



Programme
des Nations Unies
pour l'environnement

UNEP(OCA)/MED IG.3/Inf.3
15 juillet 1993

FRANCAIS
Original: ANGLAIS

PLAN D'ACTION POUR LA MEDITERRANEE

Huitième Réunion Ordinaire des Parties
contractantes de la Convention pour la protection
de la mer Méditerranée contre la pollution
et aux Protocoles y relatifs

Antalya, Turquie, 12-15 octobre 1993

**RAPPORT SUR LA MISE EN OEUVRE DU PLAN D'ACTION
POUR LA MEDITERRANEE ET D'AUTRES ACTIVITES CONNEXES**

Table des matières

	Page
Introduction	1
Résumé de l'état de l'environnement et du développement en Méditerranée	2
Activités menées au titre du Plan d'action pour la Méditerranée en 1991-1993	4
Développements d'ordre général et aspects juridiques	4
Programme d'aménagement côtier (PAC)	6
Programme de surveillance continue et de recherche en matière de pollution marine (MED POL)	7
Evaluation des sources terrestres de pollution et opérations d'immersion en mer	11
Mesures communes pour maîtriser la pollution	12
Evaluation de l'impact des changements climatiques	12
Le MED POL et le Programme d'aménagement côtier (PAC)	15
Remarques d'ordre général sur le MED POL	15
Centre régional méditerranéen pour l'intervention d'urgence contre la pollution marine accidentelle (REMPEC)	16
Centre d'activités régionales du Plan Bleu (CAR/PB)	19
Centre d'activités régionales du Programme d'actions prioritaires (CAR/PAP)	22
Centre d'activités régionales pour les aires spécialement protégées (CAR/ASP)	27
Centre d'activités régionales pour les sites historiques (CAR/SH)	31

	Page
Activités des Parties contractantes portant directement sur la région méditerranéenne	34
Chypre	34
Communauté européenne	35
Espagne	36
France	36
Grèce	38
Israël	39
Italie	41
Malte	42
Tunisie	43
Turquie	45
Activités d'autres Etats portant directement sur la région méditerranéenne	50
Croatie	50
Activités d'agences spécialisées des Nations Unies et d'organisations intergouvernementales se rapportant directement au Plan d'action pour la Méditerranée	51
Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO)	51
Agence internationale de l'énergie atomique (AIEA)	54
Commission océanographique internationale (COI/UNESCO)	59
Banque mondiale (BM)	63
Organisation mondiale de la santé (OMS)	64
Organisation météorologique mondiale (OMM)	67
Conseil de l'Europe	70

	Page
Activités d'organisations non gouvernementales se rapportant au Plan d'action pour la Méditerranée	74
Greenpeace	74
Association hellénique pour la protection du milieu marin (HELMEPA)	75
Commission internationale pour l'exploration scientifique de la mer méditerranée (CIESM)	77
Association méditerranéenne pour sauver les tortues marines (MEDASSET)	77

INTRODUCTION

Le présent rapport a été établi à la demande du Comité scientifique et technique et du Comité socio-économique de la Convention de Barcelone à leur réunion conjointe tenue à Athènes du 3 au 7 mai 1993. Il suit l'agencement proposé à cette réunion par le représentant de la France.¹

¹ A la réunion conjointe du Comité scientifique et technique et du Comité socio-économique (Athènes, 3-7 mai 1993), le représentant de la France "a rappelé la demande précédemment formulée à la Septième réunion ordinaire des Parties contractantes pour que soit établi un rapport sur les moyens de réduire les coûts administratifs et de réaliser des économies". Il a également fait part "de la nécessité d'améliorer la présentation du rapport sur l'état d'avancement du Plan d'action pour la Méditerranée - qui doit être établi pour le 15 juillet 1993 et distribué aux Parties contractantes - en proposant d'y inclure les points suivants: activités du PAM au sens strict; comptes provisoires du Fonds d'affectation spéciale pour 1992; efforts de l'Unité de coordination pour améliorer la gestion et réduire les frais administratifs; résumé de deux pages sur l'état de l'environnement et du développement en Méditerranée; travaux entrepris pour l'environnement et le développement durable par d'autres organismes, et qui portent directement sur la région méditerranéenne; activités entreprises par les Parties contractantes et portant directement sur la région méditerranéenne".

Le Coordonnateur a rappelé à la réunion conjointe que l'Unité de coordination ne recevait pas de rapports réguliers sur les activités entreprises par les Parties contractantes. Il a par la suite décidé de présenter deux documents: le premier consacré aux aspects financiers du PAM, le second aux activités répondant aux autres points précis réclamés. La période correspondant à ce dernier document est, en principe, 1991-1993. Cependant, pour situer certaines informations dans une meilleure perspective, on a parfois recours à des renseignements sur des activités pertinentes antérieures.

Immédiatement après la réunion conjointe, le Coordonnateur a adressé une demande urgente aux Parties contractantes, aux Centres d'activités régionales du PAM, aux organisations des Nations Unies et aux organisations intergouvernementales et non gouvernementales concernées. Au moment de l'élaboration du présent document, des réponses n'avaient été reçues que de sept Parties contractantes (Chypre, France, Grèce, Israël, Malte, Tunisie et Turquie); sur ce nombre, seules quatre (Chypre, Israël, Malte et Turquie) avaient été spécialement rédigées aux fins présentes (celles de Chypre et de Malte étant très résumées), deux (France et Grèce) consistaient dans leurs rapports nationaux à la CNUED, et l'autre (Tunisie) consistait dans le programme d'action national pour l'environnement. Des rapports nationaux sur l'environnement et le développement pour l'Italie et l'Espagne étaient aussi disponibles à l'Unité de coordination mais ils ne couvrent pas la période considérée dans le présent rapport; ils ont été utilisés pour rehausser un tableau des activités qui serait sinon peu fourni.

Dans le cas de la Croatie, qui est un Etat méditerranéen mais non une Partie contractante, les renseignements ont été obtenus de la même manière que pour l'Espagne et l'Italie.

Des rapports spécifiques ont été reçus de tous les Centres d'activités régionales.

Cinq agences spécialisées des Nations Unies et organisations intergouvernementales (AIEA, COI, OMS, OMM et Conseil de l'Europe) ont soumis des rapports sur leurs activités relatives à la Méditerranée, et la Commission européenne a soumis une brève déclaration, en attendant la réception par l'Unité de coordination d'un rapport sommaire de la CE. Des renseignements sur les activités de la FAO, également disponibles à l'Unité de coordination, ont été utilisés ici.

Trois organisations non gouvernementales (HELMEPA, GREENPEACE et MEDASSET) ont soumis des rapports, encore que, par suite d'une mauvaise transmission, le rapport de Greenpeace n'ait pu être exploité. Des renseignements disponibles sur la CIESM ont aussi été utilisés.

Dans tous les cas, l'information repose sur des rapports reçus ou des données disponibles avant le 4 août 1993.

RESUME DE L'ETAT DE L'ENVIRONNEMENT ET DU DEVELOPPEMENT EN MEDITERRANEE

La concentration des polluants marins varie considérablement d'un milieu ambiant (par ex., atmosphère, eau, sédiments, organismes) à l'autre, d'un domaine écologique (par ex., cours d'eau, estuaire, eaux côtières, eaux du large, eaux profondes) à l'autre, d'un groupe faunistique (par ex., phytoplancton, zooplancton, mollusques, crustacés, poissons, oiseaux, mammifères) à l'autre, d'une espèce (par ex., *Mullus barbatus*, *M. Surmuletus*) et d'une région à l'autre (par ex., Méditerranée orientale, Méditerranée occidentale). Même au sein d'un élément donné de l'environnement, des données fiables révèlent des variations appréciables, considérables même, si bien qu'il n'est pas facile de confirmer une tendance. Pour la très grande majorité des polluants, toute tendance de la concentration est portée à être plus facilement fonction des activités humaines, puisque les processus naturels inclinent vers un équilibre, avec des variations se produisant sur une échelle de temps beaucoup plus longue (la composition ionique de l'eau de mer, à l'exception de deux ou trois ions essentiels, notamment le calcium, le potassium et le strontium, est pratiquement restée inchangée pendant 200 millions d'années, jusqu' à l'avènement de l'homme moderne).

La récapitulation la plus complète des meilleures données disponibles est fournie par le No 28 de la Série des rapports techniques du PAM (Etat du milieu marin dans la région méditerranéenne; Jeftic *et al.*, 1990, en anglais). Pour tout milieu ambiant, domaine écologique, espèce d'organisme marin et emplacement, les concentrations des principaux polluants ont peu de chances de se situer hors des valeurs extrêmes indiquées dans le rapport technique précité. Comme ces valeurs sont tenues de refléter l'exactitude et la précision analytiques correspondantes, quantifiées par des exercices d'interétalonnage mais non supprimées par ceux-ci, pour confirmer une tendance il incombe de poursuivre toutes les formes de surveillance continue (même si la fréquence ou l'espacement des échantillonnages peuvent être assouplis à la lumière de l'expérience) ainsi que les programmes d'assurance qualité des données dont elles sont assorties.

Bien que les données actuellement disponibles ne permettent pas de confirmer ou de récuser quelque modification que ce soit des tendances aujourd'hui établies, des travaux récents menés par le Laboratoire de l'environnement marin de l'AIEA, sis à Monaco, ont permis d'actualiser nos connaissances sur la contamination radioactive de la mer Méditerranée, en rendant compte principalement de l'"injection" due aux retombées de Tchernobyl. Dans le cas de cette contamination radioactive, on constate que celle-ci a tendance à se produire par paliers consécutifs à ces "injections" spécifiques.

Ainsi, la réserve de ^{137}Cs est aujourd'hui plus importante que celle relevée en Méditerranée occidentale dans les années antérieures; les quantités ajoutées (environ 36%) proviennent des débris des retombées de l'accident de Tchernobyl de 1986.

On relève également des concentrations plus élevées de ^{137}Cs dans la masse d'eau intermédiaire de la mer du Levant qui prend naissance en Méditerranée orientale. Toutefois, aucun ^{239}Pu n'est associé à ces conditions émettrices de la couche de subsurface, ce qui indique que des quantités très réduites d'éléments transuraniens se sont déposées avec les débris des retombées de Tchernobyl.

Des concentrations relativement plus élevées de ^{137}Cs et ^{239}Pu sont décelées dans les eaux plus profondes qui sont échantillonnées, et il est très vraisemblable qu'elles sont transportées en profondeur par des eaux proches de la surface en raison de la formation locale d'eaux profondes dans la partie nord du bassin occidental. On a constaté que seuls 33% de la réserve totale de ^{239}Pu dans l'eau à une profondeur de 2000m se situaient en dessous de 1000m au cours de la période 1976-1982, que 46% étaient présentement répartis au-dessous de cette profondeur, par suite avant tout de phénomènes de convection et de transport vertical en association à des particules.

Le développement des zones côtières se poursuit, à un rythme plus lent coïncidant avec l'actuelle récession économique. Néanmoins, l'essor d'un développement côtier incontrôlé ou mal géré, notamment sous forme de logements ou d'aménagements touristiques, en créant des pressions croissantes sur des ressources en diminution comme le sol et l'eau potable, crée également des pressions croissantes pour certains types de politique de développement à long terme dans la plupart des pays riverains, au mieux comme la gestion intégrée de zones côtières (car plus difficile à réaliser) ou à tout le moins comme la ségrégation délibérée d'activités concurrentes (habitations/industries; industrie/pêches; pêche sportive/pêche commerciale; pêche artisanale/pêche industrielle, par exemple). Plusieurs pays (notamment l'Espagne, la France, la Grèce et l'Italie), ainsi que la CCE, prêtent désormais une attention considérable à l'amélioration de la qualité des eaux de baignade et des plages, et des rapports annuels sont publiés chaque année à ce sujet.

Du fait des tendances à l'accroissement des populations résidentes en taille et en densité, et de la probabilité de tendances analogues dans les populations non résidentes, touristiques, l'accès aux services modernes d'assainissement s'est maintenu et, dans certains cas, s'est même considérablement amélioré. Et comme la demande d'une qualité accrue, en particulier dans l'alimentation, a augmenté dans les pays "exportateurs" de touristes, il en va de même dans les pays "importateurs" de touristes.

Sous la pression croissante de la sensibilisation de l'opinion à la nécessité de résister à la dégradation de l'environnement, les industries s'emploient également davantage à maîtriser ou à modifier leurs rejets de déchets, mais les évaluations de ces sources ou d'autres sources terrestres ainsi que du transfert atmosphérique ne portent pas encore sur un nombre suffisant d'années, de polluants ou de zones pour permettre de confirmer définitivement une tendance de cette nature.

La Méditerranée reste toujours une mer semi-fermée polluée, et elle l'est fortement en certains sites mais assez modérément dans l'ensemble.

ACTIVITES MENEES AU TITRE DU PLAN D'ACTION POUR LA MEDITERRANEE EN 1991-1993

DEVELOPPEMENTS D'ORDRE GENERAL ET ASPECTS JURIDIQUES

A partir d'une préoccupation initiale concernant la pollution de la Méditerranée, l'oeuvre du PAM s'est élargie jusqu'à englober les problèmes généraux de la dégradation de l'environnement occasionnée par le développement incontrôlé de la frange côtière de la région méditerranéenne, ainsi que la gestion de celle-ci. Les Etats méditerranéens sont conscients désormais qu'il y a une limite au développement et que le problème de l'environnement est un problème de développement.

Pour répondre à cette nouvelle orientation du PAM vers un développement durable, la plupart des pays méditerranéens ont maintenant forgé et renforcé des structures institutionnelles en matière d'environnement.

Le grand intérêt manifesté par les Parties contractantes à l'égard du Programme d'aménagement côtier (PAC) illustre clairement leur désir d'intégrer des préoccupations écologiques dans le développement et de renforcer leur coopération dans le cadre du Plan d'action pour la Méditerranée (PAM). L'initiative de la CE sur la coopération euro-méditerranéenne (Charte de Nicosie) peut être aussi tenue pour un instrument essentiel en vue de réaliser le développement durable dans la région méditerranéenne. Suite à l'adoption de la Charte en 1990, une réunion ministérielle tenue au Caire en 1992 a adopté une Déclaration dans laquelle les objectifs à court et à long terme de la Charte ont été traduits en actions pratiques; parmi celles-ci, figure l'instauration d'un mécanisme de suivi se composant de la CE, de la Banque mondiale, du PAM et du PNUD, chargé de la coordination des activités et de l'identification de quatre pays méditerranéens dans lesquels seraient exécutés des projets spécifiques lors d'une période initiale de deux ans.

Pour répondre à cet intérêt, l'Unité de coordination du PAM a posé les fondations d'un effort régional en matière de développement durable par la préparation d'une Action 21 pour la région méditerranéenne, au titre de suivi de la Conférence des Nations Unies sur l'environnement et le développement (CNUED).¹

Une autre évolution positive résultant des travaux du PAM au cours de la dernière décennie a consisté en l'appui financier et technique que des institutions financières et de développement régionales et internationales ont apporté à plusieurs projets du PAM (programme METAP pour les activités MED POL, BEI pour le PAC de l'île de Rhodes, et CE (LIFE) pour des systèmes sous-régionaux de lutte contre les grands accidents de pollution marine.)

¹ Une consultation d'experts informelle sur une "Action 21 pour la Méditerranée" a été organisée par le PAM à Malte, en février 1993, à la demande du Bureau des Parties contractantes.

En vue de compléter la structure institutionnelle et juridique du PAM, au cours des trois dernières années des consultations intensives avec des experts méditerranéens ont visé à élaborer, et à approuver dans une phase ultérieure, deux nouveaux instruments juridiques: l'un relatif à la protection de la mer Méditerranée contre 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"**), et l'autre relatif à la prévention de la pollution de la mer Méditerranée par les mouvements transfrontières de déchets dangereux et leur élimination (**Protocole "déchets dangereux"**). Il est prévu que le Protocole "offshore" sera adopté par une conférence de plénipotentiaires d'ici la fin de 1993.

Des travaux préparatoires ont démarré sur la rédaction d'une procédure appropriée de responsabilité et de réparation des dommages résultant de la pollution du milieu marin, conformément à l'article 12 de la Convention de Barcelone.

Le PAM a poursuivi son assistance aux Parties contractantes dans la compilation de leur législation en matière d'environnement. Cette assistance vise à promouvoir la gestion de toutes les questions juridiques aux niveaux national, régional et international, et à contribuer à accroître le degré d'application de la Convention de Barcelone. Plus concrètement: elle seconde la fonction de l'Unité de coordination pour faire progresser l'application du Plan d'action pour la Méditerranée, elle renforce le rôle de l'Unité et crée les conditions d'une intégration plus poussée et d'une coopération plus efficace entre les Parties contractantes.

Cette compilation de la législation en matière d'environnement a été entreprise jusqu'à ce jour pour la Grèce, l'Egypte, Israël, Malte et la Tunisie. Il est prévu que deux nouvelles compilations seront entreprises chaque année.

Convaincue de l'importance de son rôle, en particulier pour accroître la sensibilisation de l'opinion au concept de développement durable, l'Unité de coordination du PAM a renforcé sa coopération avec diverses organisations non gouvernementales méditerranéennes et internationales qualifiées. Une assistance a été octroyée à certaines ONG en Méditerranée, notamment dans les Etats côtiers méditerranéens en développement, pour leur permettre de développer leurs capacités, de tenir des réunions sur la protection du milieu méditerranéen et d'élaborer des rapports et études techniques spécifiques sur ce dernier.

Améliorer les relations publiques du PAM et accroître la sensibilisation du public à ses objectifs et à ses efforts, de même que communiquer une information en matière d'environnement aux gouvernements de manière à influencer sur les mesures d'intervention et de suivi, ont compté parmi les principales impulsions de l'oeuvre du PAM au cours de la période considérée dans le présent rapport.

Des numéros du bulletin d'information du PAM (MEDONDES) ont été distribués régulièrement à toutes les Parties contractantes, aux OIG et aux ONG du pourtour de la Méditerranée. La Série des rapports techniques du PAM, qui en est aujourd'hui à son 75^{eme} numéro, a été adressée aux institutions spécialisées de la Méditerranée.

Comme le volet "formation" est un facteur important et une condition préalable pour que les Etats méditerranéens soient en mesure de tirer pleinement parti des divers programmes d'environnement/développement, l'Unité de coordination du PAM a instauré divers programmes de formation spécialisée ou générale au profit des nationaux de ces Etats.

PROGRAMME D'AMENAGEMENT COTIER (PAC)

L'association inévitable des niveaux de pollution et de la dégradation de l'environnement - marine et terrestre - aux activités humaines a conduit à s'attacher tout particulièrement aux zones côtières, dont l'exploitation est la cause principale de la dégradation et la source de nombreux polluants; les autres sources - industrie, agriculture, urbanisation de l'arrière-pays - ont également un impact sur la frange côtière puisque leurs polluants peuvent atteindre la côte avant tout par les cours d'eau, bien que l'atmosphère soit la principale voie de cheminement pour certains d'entre eux.

Aborder le double problème de la protection de l'environnement et du développement pour assurer un développement durable, au moyen d'études plus ou moins disjointes, par exemple sur les sources terrestres, les immersions en mer, la qualité des eaux de baignade, bien que cette solution soit acceptable dans un premier stade, doit finalement céder la place à une approche plus intégrée de l'utilisation et de la protection de la zone côtière.

Le Programme d'aménagement côtier (PAC) du PAM a donc été conçu pour introduire ou développer la planification et la gestion intégrées du développement de la zone côtière. Reposant sur les principes du développement intégré de la zone côtière et, dans le plus long terme, du développement durable, un PAC est une forme de collaboration poussée entre des institutions locales et nationales, sur la base de ces principes.

Dans le cadre du PAM, chaque PAC est spécifique d'un site, lequel offre un exemple de zone côtière menacée ou notablement affectée par la pollution, il possède des capacités locales et nationales pour réaliser le PAC, et est soutenu par l'intérêt explicite des autorités concernées dans son exécution. En outre, les résultats obtenus doivent être mis à disposition pour servir à d'autres sites de PAC potentiels.

Chaque PAC est mené en trois phases: I - préparatoire (collecte de données, revalorisation des capacités, connaissance de l'environnement - capacité d'assimilation, principaux problèmes, impacts climatiques potentiels - et formulation du programme; II - exécution (création de la base de données, formation, études de planification intégrée, etc.), et III - suivi (préparation d'un plan intégré, exécution de celui-ci, surveillance continue associée, et réévaluation).

Comme chaque PAC est spécifique d'un site (les sites retenus jusqu'ici seront examinés plus loin à la section sur le CAR/PAP), les principaux volets du PAM, tels que le MED POL, le Plan Bleu, les Aires spécialement protégées, peuvent être associés à un PAC donné ou à une partie de celui-ci.

Toutefois, le nombre croissant des projets PAC qui sont passés de quatre à l'origine (baie de Kastela, baie d'Izmir, littoral syrien et île de Rhodes) à neuf aujourd'hui (Fuka-Matrouh, Sfax, Albanie, Maroc et Algérie), avec quatre (Malte, Liban, Italie et Israël) dont on prévoit qu'ils doivent être approuvés par la Huitième réunion ordinaire, bien que contribuant au développement durable dans la région, a exercé des contraintes sérieuses et suscité une charge accrue sur la structure institutionnelle et le personnel du PAM, lesquels, à leur tour, nécessitent un renforcement et une revalorisation des capacités institutionnelles, humaines et financières du PAM pour saisir ces occasions et relever ces défis nouveaux.

PROGRAMME DE SURVEILLANCE CONTINUE ET DE RECHERCHE EN MATIERE DE POLLUTION MARINE (MED POL)

Introduction

Le Programme coordonné de surveillance continue et de recherche en matière de pollution marine (MED POL) constitue le volet "Evaluation de l'environnement" du PAM et l'une de ses pierres angulaires. Lors de la phase I (1975-1980), les laboratoires nationaux participants ont été dotés d'un équipement et d'un matériel essentiels pour la surveillance de la qualité de l'eau, des sédiments et des organismes marins; des scientifiques et des techniciens ont été formés à des techniques d'analyse normalisées; et un réseau de scientifiques et d'institutions a été mis en place pour favoriser l'échange de résultats et d'enseignements.

MED POL - Phase II (1981-1995) comporte les éléments suivants: surveillance continue; recherche; assurance qualité des données; évaluation de la pollution; mesures communes pour la maîtrise de la pollution; application du Protocole tellurique; formation et bourses.

Surveillance continue

Quatre types de surveillance continue ont été entrepris à la phase II: sources de pollution; zones proches du rivage, estuaires y compris; zones du large (de référence); et transfert des polluants à la Méditerranée par la voie atmosphérique. Les programmes nationaux de surveillance continue sont élaborés avec le concours de l'Unité de coordination du PAM; les responsabilités de chacune des parties concernées sont définies assez précisément, à savoir: emplacement des stations d'échantillonnage; paramètres à mesurer; fréquence des mesures; méthodes utilisées; laboratoires chargés de l'analyse des échantillons; transmission des données; et programme d'assurance qualité des données. La contamination/pollution est surveillée régulièrement à des centaines de stations d'échantillonnage.

Un projet de profil par pays sur l'état et les tendances de la pollution du milieu marin a été établi pour la Croatie, Chypre, l'Egypte, le Maroc, la Slovénie et la Tunisie.

Plusieurs pays surveillent aujourd'hui en permanence le **transfert des polluants par l'atmosphère**, dans le cadre d'accords de surveillance nationaux. L'OMM, le PNUE et le Centre euro-méditerranéen sur les risques de contamination marine ont organisé un cours de formation à la surveillance et l'évaluation de la pollution transférée par voie atmosphérique (Malte, 1993).

Un Groupe de travail EUROMED/FAO/PNUE sur la biosurveillance en mer Méditerranée et en mer Noire a tenu une réunion (Malte, 1992). Il a conclu que la biosurveillance pourrait être amorcée à une échelle pilote et il a établi un programme pertinent pour sa mise en oeuvre; il a recommandé deux indices de stress généraux et deux indices de stress spécifiques à inclure dans le programme.

Les **Etudes pilotes de surveillance** sont destinées à obtenir un tableau global, rapide et fiable, de la pollution due à des substances spécifiques qui ne sont pas sur les listes I et II de polluants prioritaires du programme de surveillance continue MED POL. Si les résultats de ces études pilotes l'indiquent, les polluants non répertoriés sur les listes sont alors intégrés dans le programme de surveillance continue MED POL.

L'étude pilote sur les **herbicides** a été achevée; elle portait sur le Rhône, le Pô et l'Ebre ainsi que sur cinq fleuves grecs (des échantillons ont également été prélevés dans le Nil). Une réunion des chercheurs responsables (Athènes, 1992) a été organisée par la FAO, le PNUE et l'AIEA afin d'établir un rapport récapitulatif contenant toutes les données de l'étude.

Une consultation FAO/AIEA/PNUE s'est également tenue (Ioannina, 1993) pour élaborer le programme d'une étude pilote sur les **fongicides** à lancer dès que des fonds seront rendus disponibles.

Toutes les données disponibles du programme MED POL de surveillance continue sur la pollution microbienne (dans l'eau de mer), les métaux lourds et les hydrocarbures halogénés (dans les biotes, le plancton, les sédiments et les matières en suspension) ont été informatisées. Les données de la phase I ont aussi été intégrées dans la base de données MED POL, si bien que certaines archives de données sur la pollution couvrent plus de quinze années.

Pour aider les Parties contractantes à informatiser et transmettre les données sur la pollution au moyen de supports magnétiques, deux manuels (sur les codes et sur les formulaires de transfert de données) leur ont été adressés; ces manuels sont régulièrement mis à jour s'il y a lieu.

Avec l'assistance de consultants, l'analyse et la présentation des données MED POL sur la pollution se sont poursuivies. Les analyses des données sur les **métaux lourds** et les **hydrocarbures halogénés** dans les biotes ont été menées à bonne fin. Un rapport à ce sujet, comportant une mention spéciale des tendances temporelles (1974-1991), a été distribué aux coordonnateurs nationaux pour observations. Un programme informatique et des installations SIG ont été acquis par l'Unité de

coordination du PAM et servent présentement à cartographier la qualité des eaux de baignade (en exploitant des données sur la contamination microbienne de l'eau de mer).

A l'heure actuelle, 16 pays méditerranéens ont des programmes en cours d'exécution et soumettent des données.

Recherche

Au mois de juin 1993, il y avait 190 projets en cours d'exécution au titre du volet "recherche" du MED POL. Cependant, les Parties contractantes ont décidé que, pour l'exercice biennal 1992-1993, la moitié des fonds alloués à la recherche serait consacrée à des projets portant sur un sujet spécifique, à savoir **l'eutrophisation et les proliférations anormales de plancton**. A cet effet, une réunion consultative restreinte s'est tenue (Athènes, 1992) pour décider des objectifs et de l'approche, et pour définir un programme scientifique détaillé. L'approche privilégiée a été celle des études de cas comparables. Dans un premier stade, les zones d'étude proposées sont la côte d'Emilie-Romagne, la baie d'Alexandrie, le golfe Thermaïque et l'étang de Prevost; les travaux sur la côte d'Emilie-Romagne et le golfe Thermaïque ont démarré à la fin de 1992.

Dans la **mise au point et l'essai de méthodes de caractérisation et de mesure de contaminants spécifiques**, un certain nombre de projets ont porté sur: les méthodes électrochimiques de mesure directe de matières organiques dissoutes et dispersées dans les eaux marines; l'applicabilité de la télédétection à la surveillance de la pollution des eaux côtières; la révision des méthodes recommandées actuelles et la mise au point de nouvelles méthodes; et la détermination des relations entre agents pathogènes et indicateurs bactériens dans l'eau de mer et dans les mollusques/crustacés.

S'agissant des **mécanismes physiques, chimiques et biologiques du transfert des polluants de la source au puits**, les projets en cours ont porté sur: la modélisation du transfert atmosphérique; la dispersion et le dépôt des éléments nutritifs et des métaux lourds en Méditerranée; les systèmes de courants dans les eaux côtières; et la sédimentation et les flux benthiques de métaux lourds dans les eaux côtières peu profondes.

Le devenir des contaminants, microorganismes y compris, dans le milieu marin: survie; dégradation; transformation; bioaccumulation, etc. est abordé dans plusieurs projets en cours portant sur: le devenir des hydrocarbures dans les eaux côtières; les cycles géochimiques des métaux lourds dans les sédiments estuariens; le rôle des microorganismes dans l'accumulation du chrome; le transfert des éléments-traces de l'eau au sédiment par les algues vertes; la survie des organismes indicateurs et des agents pathogènes dans l'eau de mer et les mollusques/crustacés dans les conditions de la Méditerranée.

Un certain nombre de projets de recherche MED POL sont directement liés à l'application du Protocole tellurique.

Les projets portant sur les effets de certains contaminants sur les organismes, communautés et écosystèmes marins ou sur l'homme et les populations humaines comprennent des projets d'ordre sanitaire consacrés aux **corrélations entre la qualité des eaux à usage récréatif et les effets sur la santé des baigneurs**, à la **surveillance biologique de groupes de population exposés aux métaux lourds dans les mollusques/crustacés**, et à la **cancérogénicité et mutagénicité des polluants marins**.

Les projets portant sur la détermination des facteurs conditionnant l'efficacité des méthodes d'épuration et d'élimination des déchets ainsi que sur la mise au point de critères de qualité du milieu comprennent un projet qui a été achevé en 1992 et consistait en l'étude de la **pollution côtière due aux déchets solides et sa maîtrise par une élimination, un recyclage et une réutilisation corrects**. D'autres projets de cette nature ne sont pas actuellement envisagés.

Assurance qualité des données

Le Laboratoire d'études sur le milieu marin (MESL) du MEL-AIEA, Monaco, a continué à aider le MED POL à la réalisation d'exercices d'interétalonnage et d'un programme complet d'assurance qualité des données. Les travaux ont été centrés sur la mise au point permanente d'une approche intégrée de l'assurance qualité, y compris la formation, des exercices conjoints de surveillance, la préparation et la distribution de matériaux et normes de référence, et l'appui à l'installation et l'entretien d'instruments.

Il est rendu compte de manière assez détaillée des travaux effectués à la section consacrée à l'AIEA dans le présent document.

Plus de 20 laboratoires MED POL ont notifié leurs résultats d'exercices d'intercomparaison pour les **éléments-traces** utilisant l'échantillon de sédiment "pollué" IAEA-356. Un rapport sera publié en 1993. Les résultats d'une intercomparaison mondiale et régionale pour la détermination des composés organochlorés et des hydrocarbures de pétrole dans le sédiment IAEA-357 ont été évalués et sont donnés dans le rapport AIEA No 51; douze laboratoires MED POL ont pris part à cette intercomparaison.

Les résultats d'exercices d'intercomparaison sur le **méthylmercure** et les **herbicides** amorcés en 1992 sont en cours d'analyse.

Par le biais du Groupe d'experts COI/AIEA/PNUE sur les normes et matériaux de référence (GESREM), un nouveau matériau de référence de bivalves (GESREM I) a été produit et de nouveaux matériaux sont actuellement en préparation (GESREM II et III); ces matériaux de référence seront distribués aux laboratoires de surveillance MED POL de pays en développement. Un catalogue mondial étendu des matériaux de référence pour les applications au milieu marin a également été publié.

Plusieurs méthodes de référence MED POL ont été révisées en 1992 et ces travaux se poursuivent au MEL-AIEA. La publication d'une nouvelle série de **Bulletins techniques pour les études de pollution marine** a également démarré en 1992.

L'entretien des instruments est un élément essentiel de l'assurance qualité des données. En 1992-1993, outre le service régulier de dépannage des instruments dans le cadre du MED POL, plusieurs nouveaux spectromètres d'absorption atomique et de chromatographes en phase gazeuse ont été installés dans des laboratoires de surveillance MED POL de quatre pays, grâce au programme METAP de la Banque mondiale. Trois autres instruments de ce type fournis au titre du METAP seront installés en 1993.

EVALUATION DES SOURCES TERRESTRES DE POLLUTION ET OPERATIONS D'IMMERSION EN MER

Application du Protocole relatif à la pollution d'origine tellurique

Le MED POL est la principale source de données et d'informations sur les polluants prioritaires énumérés dans les annexes I et II du Protocole relatif à la pollution d'origine tellurique (Protocole tellurique) et également la principale source des évaluations de la pollution requises pour l'application dudit Protocole.

Un document PNUE tracant les grandes lignes d'un programme d'action pour réduire la dégradation du milieu marin par les activités terrestres comporte une estimation préliminaire des coûts/avantages associés à la protection de la mer Méditerranée contre la pollution et les activités d'origine tellurique dans les zones côtières. Compte tenu des projets pilotes de gestion intégrée de zones côtières en cours d'exécution au titre du Plan d'action pour la Méditerranée, la baie d'Izmir et l'île de Rhodes ont été retenues comme sites d'études de cas, et les résultats de celles-ci ont été présentés à la consultation de l'Unité de coordination du PAM sur les coûts/avantages de la réduction de la dégradation du milieu marin par les sources terrestres de pollution (Athènes, 1992). Après examen et révision, les deux études de cas ont été publiées comme No 72 de la Série des rapports techniques du PAM.

Dans le cadre de l'application du Protocole relatif à la pollution d'origine tellurique, un certain nombre de projets pilotes et d'évaluations de l'état de la pollution de la mer Méditerranée ont été achevés ou se poursuivent. Pour certains types de polluant, des lignes directrices sur leur épuration et leur élimination ont également été établies.

Un projet pilote sur les **détergents anioniques** a été achevé et une évaluation de ce type de pollution est en préparation par l'OMS.

Une évaluation préliminaire, établie par la FAO, de l'état de la pollution de la mer Méditerranée par le **zinc** et le **cuivre**, et une autre, établie par l'OMS et ultérieurement remaniée à la lumière des observations et suggestions reçues, de l'état de la pollution de la mer Méditerranée par les **substances cancérigènes, tératogènes et mutagènes** seront soumises aux Parties contractantes en 1993. Une évaluation du problème de l'**eutrophisation et des proliférations anormales de plancton** en Méditerranée sera prête avant la fin de 1993. La FAO élabore d'autres évaluations de l'**arsenic**, du **plomb**, du **chrome** et du **nickel**.

Des lignes directrices sur **l'épuration et le rejet des effluents contenant des substances énumérées aux annexes I et II du Protocole tellurique** et sur **les émissaires sous-marins en Méditerranée** ont été établies par l'OMS et seront publiées à la fin de 1993.

Application du Protocole relatif aux immersions

En ce qui concerne l'application du Protocole relatif aux immersions, neuf pays ont notifié soit qu'aucune opération d'immersion n'avait eu lieu soit qu'aucun permis d'immersion n'avait été délivré, et trois pays ont soumis des rapports nationaux sur des opérations d'immersion (principalement de **déblais de dragage** et de **déchets industriels**). Une proposition visant à modifier le Protocole immersions afin d'interdire l'incinération de déchets en mer et l'immersion de déchets industriels a été soumise aux Parties contractantes pour examen de leur part.

Le Secrétariat a été invité à constituer un groupe spécial chargé d'examiner l'annexe I, section B, du Protocole immersions; ce groupe a pour objectif principal de rédiger des lignes directrices pour le traitement des **boues d'épuration** et des **déblais de dragage**.

MESURES COMMUNES POUR MAITRISER LA POLLUTION

Deux consultations ont été organisées conjointement par l'OMS et le PNUE. A l'une, portant sur la qualité microbiologique des eaux côtières à usage récréatif (Athènes, 1993), des lignes directrices sur **les études épidémiologiques corrélant la qualité des eaux à usage récréatif et les effets sur la santé de groupes de population exposés** ont été actualisées et étoffées. L'autre, portant sur les risques sanitaires résultant de la présence de contaminants dans les produits de la mer Méditerranée (Athènes, 1991) s'est attachée aux **virus et biotoxines algales dans les mollusques/crustacés** et a recensé les actions requises en priorité.

EVALUATION DE L'IMPACT POTENTIEL DES CHANGEMENTS CLIMATIQUES

On peut s'attendre à ce que les changements climatiques dus avant tout à "l'effet de serre" aient des impacts importants, notamment sur le milieu marin et la zone côtière attenante, dans les prochaines décennies. Ces changements sont donc du plus haut intérêt pour des activités du PAM comme le MED POL, le Plan Bleu, le PAP et les ASP. L'impact possible a été évalué par neuf Equipes de travail PNUE régionales sur les implications des changements climatiques, y compris une Equipe travaillant spécifiquement sur la région méditerranéenne.

L'"effet de serre" a pour première conséquence d'élever la température moyenne de la Terre, en particulier celle de l'atmosphère. Les principales répercussions d'ordre général consistent dans les modifications suivantes: des caractéristiques du transfert atmosphérique (champ éolien); des interactions air/mer (évaporation, précipitation, échanges de gaz et de sels); du volume (et donc du niveau moyen de la mer) ainsi

que de la répartition de la densité (et donc des configurations de la circulation) de l'eau de mer. A partir de là, des modifications de l'humidité relative, des pluies et des régimes des vents, par exemple, aboutiront à des modifications des écosystèmes (modèles de végétation, état des sols, répartition des espèces animales, etc.).

Il a été demandé aux Equipes de travail d'examiner les effets possibles: de modifications du niveau de la mer sur les écosystèmes côtiers (par ex., deltas, estuaires, zones humides, plaines côtières, récifs coraliens, mangroves, lagunes, en fonction de chaque région); des hausses de température sur les écosystèmes terrestres et aquatiques, notamment pour ce qui a trait aux espèces d'importance économique; des modifications climatiques, physiographiques et écologiques sur les structures et activités socio-économiques; et de déterminer quelles sont les zones ou systèmes paraissant être les plus vulnérables à ces changements.

Pour la première phase de ses travaux (1987-1989), l'Equipe de travail méditerranéenne a relevé huit sujets pour lesquels des évaluations régionales étaient tenues pour nécessaires (changement climatique; modification du niveau de la mer; océanographie; hydrologie; terres basses côtières; dégradation des sols; végétation; et activités socio-économiques) ainsi que six études de cas spécifiques d'un site (deltas de l'Ebre, du Rhône, du Pô et du Nil, golfe Thermaïque et lacs d'Ichkeul/Bizerte). Les résultats ont été présentés à une réunion conjointe de l'Equipe de travail avec les coordonnateurs des Equipes de travail pour les régions des Caraïbes, du Pacifique du Sud-Est, des mers de l'Asie de l'Est et des mers de l'Asie du Sud-Est (Split, 1988) et ont été publiés par Edward Arnold (Londres) dans un livre intitulé **Climatic Change and the Mediterranean**.¹

Pour la deuxième phase (1990-1992), outre une vue d'ensemble régionale permanente, cinq nouvelles études spécifiques de sites ont été entreprises: île de Rhodes, baie de Kastela, littoral syrien, Malte et îles de Cres/Losinj. A la lumière des études de cas réalisées lors de la première phase, les cinq études présentes avaient les objectifs suivants: identifier et évaluer les implications possibles du changement climatique prévu sur les écosystèmes terrestres, aquatiques et marins, les populations, les pratiques d'utilisation du sol et d'utilisation de la mer et d'autres activités humaines; déterminer les zones ou les systèmes paraissant être les plus vulnérables aux changements climatiques attendus; identifier les options et formuler des recommandations pour la planification et la conception des principales infrastructures et autres systèmes. Aux fins de ces études, un relèvement du niveau de la mer de 24-52cm et une hausse de la température de 1,5-3,0°C d'ici l'an 2050 ont été retenus comme hypothèses.

¹

(Jeftic *et al.*, 1991)

Les résultats ont été examinés à une réunion sur les implications des changements climatiques sur les zones côtières de la Méditerranée (La Valette, 1992). Ils comprenaient les résultats d'une analyse informatique poussée, basée sur quatre modèles de circulation générale et les hypothèses précitées; des scénarios concernant les températures et les perturbations des précipitations ont été établis pour les cinq sites retenus et pour les trois horizons temporels ci-après: 2030, 2050 et 2100.¹ Lors de la réunion, un certain nombre de déficiences ont été relevées dans les évaluations: simplification excessive des processus (comme la dynamique des plages, l'adaptabilité des écosystèmes) qui médieraient ou même atténueraient un impact prévu donné; données insuffisantes ou exploitation insuffisante des données disponibles pour permettre une évaluation fiable; attention insuffisante portée aux événements exceptionnels (comme les ondes de tempête, l'action des vagues) par lesquels un impact pourrait être accentué; et recommandations parfois formulées dans un langage mal adapté aux décideurs.

Il convient aussi de garder présent à l'esprit que ces impacts des changements climatiques se produiront sur une longue période de temps et qu'ils seront d'une importance beaucoup moins immédiate pour l'avenir de la Méditerranée que la plupart des activités humaines actuelles et toujours croissantes dans la frange côtière de la Méditerranée et son arrière-pays.

FORMATION ET BOURSES

Détermination des métaux lourds: dans le cadre de la collaboration MED POL-Banque mondiale (METAP), un cours de formation collective sur la détermination **du mercure total et du méthylmercure dans des échantillons biologiques et environnementaux** s'est déroulé au Laboratoire de l'environnement marin de l'AIEA (Monaco, 1992). De même, il a été organisé un cours de formation collective sur la détermination **des métaux lourds** et l'utilisation des spectrophotomètres d'absorption atomique (MEL/AIEA, Monaco, 1992).

Méthodes microbiologiques: l'OMS et le PNUE ont organisé le quatrième cours de formation et exercice d'interétalonnage sur les méthodes microbiologiques de surveillance continue de la pollution marine (Rabat, 1991); le cours s'est tenu en français. Le cinquième cours de formation et exercice d'interétalonnage de ce type (Athènes, 1992) s'est tenu en anglais, avec l'objectif particulier de permettre aux participants expérimentés d'organiser des cours dans leur propre pays. Un sixième cours et exercice d'interétalonnage de ce type est prévu, en français, à Tunis en 1993.

Six méthodes recommandées pour la détermination des agents pathogènes ont été finalisées à une consultation OMS/PNUE sur la détermination des **microorganismes pathogènes dans les eaux marines côtières** (Chioggia, 1992).

¹

(Palutkof et al, 1992)

Traitement des données: les quatrième et cinquième ateliers de formation FAO/COI/PNUÉ sur le traitement statistique et l'interprétation des données relatives aux communautés marines se sont tenus au cours de la période considérée, à Alexandrie (1991) et à Tel-Aviv (1992). Le quatrième atelier était régional et était destiné à bénéficier à des scientifiques de la rive sud de la Méditerranée. Le cinquième atelier était national et ne portait que sur les statistiques multifactorielles. Une évaluation de cette série d'ateliers de formation figure dans le No 68 de la Série des rapports techniques du PAM. A la demande de l'Italie, un atelier similaire a été organisé au niveau national (Trieste, 1993).

Surveillance biologique: l'atelier de formation FAO/COI/PNUÉ sur les techniques de surveillance des effets biologiques des polluants dans les organismes marins (Nice, 1992) a été organisé par la FAO (voir plus loin à la section consacrée à la FAO), tout comme l'a été l'atelier de formation FAO/PNUÉ/AIEA sur la conception des programmes de surveillance et la gestion des données concernant les contaminants chimiques dans les organismes marins.

Le troisième cours de formation EUROMED/FAO/PNUÉ sur l'application de l'écotoxicologie à la surveillance, la régulation et la maîtrise de la pollution marine s'est tenu à Sunderland (1993).

Au plan général: un grand nombre de scientifiques méditerranéens ont bénéficié de bourses leur ayant permis de recevoir une formation individuelle sur le tas, ou de prendre part à des réunions scientifiques sur des sujets se rapportant au MED POL.

LE MED POL ET LE PROGRAMME D'AMENAGEMENT COTIER (PAC)

Les grandes lignes du PAC ont été tracées à une section précédente. Toutefois, dans le cadre du MED POL, des programmes de surveillance de la pollution marine ont été proposés pour tous les sites de PAC désignés non encore englobés dans le programme national de surveillance MED POL correspondant, l'objectif étant d'obtenir les données et les renseignements sur la pollution qui sont indispensables à une gestion correcte de la zone côtière concernée.

Au titre des accords de PAC existants, une enquête sur les sources terrestres de pollution a démarré dans tous les sites de PAC. Des arrangements ont été conclus pour aider les autorités nationales et locales concernées par les PAC à appliquer correctement le Protocole tellurique et le Protocole immersions de même que les mesures antipollution adoptées par les Parties contractantes (critères de qualité et normes d'émission).

REMARQUES D'ORDRE GENERAL SUR LE MED POL

L'effort de surveillance continue du MED POL a été jusqu'ici considérable. Il incombe, cependant, de le poursuivre aussi longtemps qu'il sera nécessaire pour acquérir une quantité suffisante de données fiables permettant une évaluation précise des apports et de la contamination qui en résulte pour l'environnement. Les stratégies de surveillance, si elles visent à atteindre des buts essentiels au développement durable,

doivent régulièrement être révisées à la lumière des résultats des activités actuelles de surveillance et des connaissances générales sur le milieu marin.

Ces connaissances générales, tout comme les connaissances et la compréhension scientifiques spécifiques, sont présentement acquises avant tout, bien que non exclusivement, dans le cadre du programme de recherche MED POL.

Au cours de la période 1992-1993, grâce à l'évaluation et à l'application des résultats de l'analyse des données de la surveillance et à la meilleure compréhension tirée de la recherche MED POL, les objectifs spécifiques des programmes nationaux de surveillance ont été progressivement adaptés en vue de faire d'eux, de mieux en mieux, un outil de la surveillance continue. Ce processus a toutefois été sérieusement compromis par un manque des fonds alloués à la surveillance et à la recherche MED POL ainsi qu'à d'autres activités connexes (comme l'assurance qualité des données, la formation, etc.).

En 1993, une évaluation indépendante de l'ensemble du programme MED POL a été réalisée par des consultants; ces derniers ont procédé à un examen et à une évaluation critique des réalisations et des résultats de la Phase I et de la Phase II du MED POL, ont relevé les faiblesses du programme et proposé d'éventuelles améliorations pour l'avenir. Cette évaluation s'avère particulièrement utile maintenant que la Phase II du MED POL en est à son terme et qu'une phase nouvelle, comportant des stratégies nouvelles et des objectifs nouveaux (Phase III), doit être proposée pour adoption aux Parties contractantes.

Le programme MED POL, son volet "formation" n'étant pas le moindre à cet égard, exerce à l'évidence un effet positif sur le développement des institutions de surveillance et de recherche en matière de pollution marine de la région. Il reste à voir si ce progrès peut être soutenu par la nécessaire volonté politique des Parties contractantes de fournir l'appui approprié, que ce soit au niveau national ou régional, de rechercher de préférence le développement durable de la région, ou à tout le moins de protéger son milieu marin et côtier contre une nouvelle dégradation.

CENTRE REGIONAL MEDITERRANEEN POUR L'INTERVENTION D'URGENCE CONTRE LA POLLUTION MARINE ACCIDENTELLE (REMPEC)

Application du Protocole relatif aux situations critiques

Au cours de la période 1991-1993, les activités entreprises par le Centre régional méditerranéen pour l'intervention d'urgence contre la pollution marine accidentelle (REMPEC) ont visé à: améliorer et renforcer le système régional de coopération et d'assistance mutuelle entre les pays confrontés à des accidents occasionnant, ou susceptibles d'occasionner, une pollution de la mer, et notamment d'accroître la capacité du Centre d'aider les Etats côtiers à être préparés à des situations critiques de pollution marine et à y répondre en poursuivant la mise en place du Système régional d'information; à améliorer la capacité régionale de gérer ces situations critiques en renforçant la préparation, l'intervention et l'assistance mutuelle en cas de pollution marine accidentelle; à accroître le niveau de préparation et d'intervention de

chaque Etat pour répondre aux accidents de pollution marine en aidant les divers Etats côtiers à développer leurs systèmes nationaux de préparation et d'intervention; à mettre en place des systèmes sous-régionaux d'assistance mutuelle, y compris l'établissement de plans d'urgence sous-régionaux.

Les activités ont été équitablement réparties entre celles consacrées à la pollution accidentelle par les hydrocarbures et celles consacrées à la pollution accidentelle par d'autres substances nocives, bien qu'une plus grande attention ait été portée au développement de ces dernières étant donné que les substances nocives n'ont été assujetties à la compétence du Centre qu'en 1989.

Information

Au niveau régional, on s'est attaché tout particulièrement à étendre, améliorer et parachever le Système régional d'information (RIS) qui est considéré comme le principal moyen d'aider les pays à développer leurs systèmes de préparation et d'intervention, ainsi que de les aider en cas de situation critique.

Douze documents, représentant des sections du RIS, ont été achevés et/ou actualisés. Ces documents ont été régulièrement distribués à tous les correspondants officiels du REMPEC ainsi qu'à un certain nombre d'autres interlocuteurs au sein ou au dehors de la région. L'extension du réseau de distribution, notamment à divers bureaux spécialisés des Nations Unies et à des entreprises de l'industrie pétrolière et des transports maritimes a permis d'améliorer le niveau d'échange d'informations avec ces secteurs, ce qui a en retour amélioré notablement la qualité de l'information que le REMPEC a été en mesure de communiquer aux Parties contractantes. Outre la préparation de documents écrits, le REMPEC a aussi mis en place une base de données relationnelles dans laquelle toutes les informations convenablement formatées incluses dans le RIS ont été stockées. Cette base de données est constamment remaniée, améliorée et revalorisée.

Le REMPEC s'est particulièrement employé à établir des documents techniques sur l'intervention en cas de déversements massifs ou de libération de substances nocives autres que les hydrocarbures, notamment à constituer une base de données orientée vers le transport maritime (TROCS) contenant des renseignements sur les propriétés physiques et chimiques d'environ 400 substances, leurs modes de transport, les risques marins qu'elles font courir et leur comportement après un déversement ou une émission. Deux versions de cette base de données ont été distribuées aux Parties contractantes sous forme de disquettes informatiques, et la troisième version modifiée et revalorisée a été finalisée et sera distribuée prochainement.

Les travaux sur l'adaptation à la région d'un système informatisé d'appui à la décision ont été amorcés.

Assistance à la mise en place de systèmes nationaux de préparation et d'intervention

Une attention toute particulière a été accordée à l'assistance octroyée aux Etats côtiers pour qu'ils mettent en place ou améliorent leurs systèmes nationaux de préparation et d'intervention en cas de pollution marine accidentelle. Un groupe de pays n'ayant pas développé leurs propres systèmes nationaux a été identifié, et les activités du Centre ont été avant tout centrées sur ces pays-là. On a relevé la grande importance de l'aspect organisationnel du problème tout en accordant la considération voulue aux aspects technique et opérationnel.

Une assistance a été également octroyée aux pays ayant déjà atteint un certain niveau de préparation, notamment pour qu'ils améliorent leurs systèmes nationaux existants et adoptent des plans d'urgence sous-régionaux. Avec le concours financier de la CE, au titre du contrat CE/REMPEC, le REMPEC a été en mesure de commencer à oeuvrer à la mise en place de systèmes sous-régionaux de préparation et d'intervention, y compris notamment l'élaboration de plans d'urgence sous-régionaux en vue d'une intervention coordonnée en cas de pollution marine accidentelle par des pays voisins.

Dans le même domaine d'assistance, des activités ont également été amorcées dans le cadre des projets PAC en cours dans un autre groupe d'Etats côtiers, et il est prévu qu'elles seront achevées dans un proche avenir.

Le REMPEC a établi des relations plus étroites avec l'industrie pétrolière et il a renforcé la coopération entre les gouvernements et ladite industrie, en vue d'améliorer, aux niveaux national, sous-régional et régional, la préparation et l'intervention en cas de pollution par les hydrocarbures.

Facilitation et coordination de l'assistance mutuelle et internationale

Une assistance en cas de situation critique, allant de l'alerte des autorités nationales, de l'octroi d'informations et/ou de conseils techniques, l'identification des ressources pour l'intervention et l'échange de rapports situation entre les parties intéressées, à une assistance directe sur le site du déversement, a été offerte à plusieurs Etats côtiers. L'Egypte, la Grèce, Israël, l'Italie et la Tunisie figurent parmi les pays ayant bénéficié de ces types d'assistance.

Un exercice de communication destiné à tester la capacité des Etats côtiers à communiquer en cas de situation critique a été organisé en 1992.

Une amélioration importante de la capacité du REMPEC à offrir son assistance en cas de situation critique a consisté en l'installation au Centre de l'équipement de communication par satellite INMARSAT dont il est prévu qu'il deviendra opérationnel en 1993.

En outre, le REMPEC a finalisé un ensemble de principes et lignes directrices régissant la coopération et l'assistance mutuelle en cas de grands accidents, ensemble qui a été approuvé par la Septième réunion ordinaire des Parties contractantes. Le Système régional de préparation et d'intervention a fait l'objet d'une nouvelle amélioration avec l'approbation, par la réunion des correspondants officiels du REMPEC (septembre 1992), d'un code de conduite pour l'emploi des dispersants dans la lutte contre la pollution par les hydrocarbures en mer dans la région méditerranéenne, et d'une proposition visant à la création d'une Force d'intervention pour fournir une assistance dans la lutte contre la pollution marine accidentelle.

Installations de réception portuaires

Le REMPEC a organisé une réunion d'experts nationaux sur les installations de réception portuaires en Méditerranée (Le Caire, 1991). Compte tenu de l'importance du problème de l'élimination des déchets huileux, chimiques et solides engendrés par les navires, un Plan d'action pour la mise en place d'installations de réception portuaires adéquates dans la région méditerranéenne a été adopté.

Coopération avec les OIG et les ONG

Au cours de la période considérée, le REMPEC a maintenu des liens de travail étroits avec six organismes des Nations Unies (DIE/PNUE; GRID/PNUE; IRPTC/PNUE; IPCS/OMS; OMM et COI), six OIG ne relevant pas des Nations Unies (CCE; OCDE; Fonds IOPC ; Accord de Bonn; Commission d'Helsinki; et ROPME) et neuf ONG (ITOPF; IPIECA; INTERTANKO; OCIMF; CIMM; PAH; GAOCMAO; Greenpeace; et Amis de la Terre).

CENTRE D'ACTIVITES REGIONALES DU PLAN BLEU (CAR/PB)

Le Centre d'activités régionales du Plan Bleu a pour principal objectif d'explorer l'évolution des relations entre les populations, les ressources naturelles, le développement et l'environnement, en vue d'éclairer la prise de décision au profit du développement durable dans la région méditerranéenne. Le programme de ses activités comprend: études systémiques et prospectives; participation aux Programmes d'aménagement côtier du PAM; base de données et information; formation; communication et publications; coopération avec les OIG et les ONG.

Etudes systémiques et prospectives

Cette approche est désormais appliquée de manière permanente et simultanée à trois niveaux: ensemble du Bassin méditerranéen; national; et zone côtière.

Au niveau de l'ensemble de la Méditerranée, des études prospectives sur le tourisme, la démographie et l'économie ont été réalisées pour actualiser les scénarios présentés dans le document de base du Plan Bleu intitulé **Avenirs du Bassin méditerranéen**.

En matière de **tourisme**, l'analyse et l'actualisation ont été centrées sur les relations entre les pays de l'Europe et de la Méditerranée et sur le développement du tourisme dans plusieurs pays du Sud et de l'Est de la Méditerranée.

En matière de **démographie**, les statistiques et projections des Nations Unies, utilisées à l'origine par le CAR/PB, ont été comparées avec les données provenant de certaines sources locales pour les taux de fécondité et l'éducation des femmes concernant six pays du Sud et de l'Est de la Méditerranée.

En matière d'**économie**, les tendances prévues ont été généralement confirmées, la période 1988-1993 paraissant relever des scénarios tendanciel de référence T1 et tendanciel aggravé T2. D'autres sujets (comme les îles) ont été étudiés ou actualisés et améliorés (par ex., l'industrie, l'eau, l'énergie) et publiés (voir plus loin la section relative aux publications).

Au niveau national, les scénarios par pays ont été actualisés et publiés par les autorités concernées.

Le CAR/PB et le Programme d'aménagement côtier

L'analyse systémique et prospective a été appliquée au PAC de la **baie de Kastela**, en étroite coopération avec l'université de Split (qui a travaillé sur un modèle de simulation) et le Centre d'activités régionales du Programme d'actions prioritaires. Une équipe de l'Université de l'Egée a travaillé sur le PAC de l'**île de Rhodes** et plusieurs scénarios ont été élaborés. Le démarrage du PAC du **littoral syrien** a été long et sa poursuite n'a pas été aussi rapide qu'on l'avait espéré, en dépit d'un appui supplémentaire de la CCE. L'analyse systémique et prospective semble être une question délicate; l'étude se poursuit, toutefois, et son achèvement est prévu en 1993. Pour le PAC d'**Izmir**, on a relevé une certaine confusion touchant la contribution du CAR/PB qui ne s'est pas encore concrétisée. Suite à la participation du CAR/PB à des missions directives/techniques sur le terrain effectuées en Albanie, en Egypte et en Tunisie pour y instaurer les trois nouveaux PAC, des activités sont en cours de lancement.

Base de données et information

La base de données du CAR/PB a été sans cesse actualisée, avec une certaine réorientation sur les régions côtières (ainsi qu'il avait été redéfini avec les points focaux) et sur les données et indicateurs concernant l'environnement. Pour améliorer les capacités d'analyse et de stockage, un nouveau matériel a été acquis, avec la collaboration de l'Unité de coordination du PAM.

Sur le sujet délicat des indicateurs pertinents pour les zones côtières de la Méditerranée, une étude est en voie d'achèvement avec le concours d'un consultant égyptien. Plusieurs sessions de travail d'experts sur les données et indicateurs relatifs à l'environnement ont été organisées.

Conformément à une recommandation des Parties contractantes, le CAR/PB a élaboré un document de projet sur la promotion de la **fonction Observatoire de l'environnement méditerranéen** ("Observatoire"). L'appui de la CE a été obtenu pour cet "Observatoire" qui renforcera le CAR/PB et, partant, la capacité du PAM en base de données socio-économiques et favorisera notamment le développement de bases de données et indicateurs pertinents à la Méditerranée. La réalisation de cet Observatoire met en jeu une coopération étroite avec l'Agence européenne pour l'environnement de la CCE et avec les Agences nationales pour l'environnement de la Méditerranée. Des contacts avec l'OCDE et l'IFEN (Institut français pour l'environnement) ont été amorcés en vue d'assurer une coopération. Comme l'information revêt une importance primordiale pour cette fonction "Observatoire", de même que pour l'analyse prospective, la fonction documentation a été également renforcée.

Formation

Certaines des faiblesses relevées dans le programme de travail du CAR/PB peuvent s'expliquer en partie par la difficulté de l'analyse systémique et prospective, par le délicat problème de la sélection de stagiaires appropriés, et par la mesure dans laquelle on est ou non déterminé à faire un usage adéquat des instruments pertinents. Néanmoins, on enregistre une prise de conscience croissante chez les décideurs de l'utilité de l'analyse prospective, et le CAR/PB a amélioré ses capacités de formation dans ce domaine grâce au développement d'applications supplémentaires et nouvelles. Par exemple, vingt-cinq décideurs et experts provenant de dix pays ont pris part, en 1992, à un séminaire de trois jours sur les perspectives méditerranéennes.

En 1993 s'est tenu un séminaire conjoint CCE-CAR/PB sur le rôle de l'information relative au couvert pour la protection de l'environnement et la gestion de l'espace en Méditerranée.

Un cours d'été sur les processus biochimiques et l'environnement méditerranéen sera organisé à l'université de Nice (28 août-17 septembre 1993).

Un atelier sur l'analyse prospective appliquée au plan régional sera organisé en Turquie en 1993, avec la participation de cinq pays de la région.

Avec l'assistance de consultants internationaux, des experts du CAR/PB élaborent un manuel pratique sur les outils de l'analyse prospective pour les décideurs méditerranéens; l'achèvement de ce manuel est prévu d'ici la fin de 1993.

Communication et publications

Les membres du personnel du CAR/PB ont participé à plusieurs séminaires et ateliers dans la région méditerranéenne ayant trait aux relations environnement-développement (Aspen Institute, Conseil de l'Europe, Conférence ministérielle, Action 21 pour la Méditerranée, visites d'universités).

Le document de base du CAR/PB **Avenirs du Bassin méditerranéen** a été traduit en arabe et en espagnol. Les fascicules du Plan Bleu ci-après ont été publiés: No 1 - Pêche et aquaculture en Méditerranée; No 2 - Les forêts méditerranéennes; No 3- Conservation des écosystèmes méditerranéens; No 4 - Industrie et environnement; No 5 - Les îles en Méditerranée; No 6 - L'eau dans le Bassin méditerranéen; No 7 - Energie et environnement en Méditerranée.

Une nouvelle brochure intitulée **Un Plan Bleu pour les peuples de la Méditerranée: de la réflexion à l'action** a été rédigée et largement distribuée dans l'ensemble de la région méditerranéenne ainsi qu'à la CNUED (Rio de Janeiro, 1992); sa réédition est envisagée.

Coopération avec les OIG et les ONG

Pour renforcer et améliorer ses activités, le CAR/PB a développé la coopération avec les organisations suivantes et gagné leur appui: Commission des Communautés européennes (pour l'"Observatoire", des études sur le tourisme, la démographie et la désertification, pour le PAC du littoral syrien et des activités de formation), Banque mondiale (gestion du milieu côtier). Le Centre a également développé une coopération avec des ONG, telle que la CCFD, et avec des ONG nationales, sur l'utilisation de l'approche systémique et prospective (Turquie).

CENTRE D'ACTIVITES REGIONALES DU PROGRAMME D' ACTIONS PRIORITAIRES (CAR/PAP)

Les activités PAP ont visé à créer une base efficace pour la gestion intégrée des zones marines et côtières (GIZMC), reposant sur les principes du développement durable. Ces activités ont été les suivantes au cours de la période considérée:

Activités PAP et GIZMC dans le cadre du Programme d'aménagement côtier du PAM

Ces activités ont été menées dans le cadre des projets PAC pour la baie de Kastela, la baie d'Izmir, l'île de Rhodes et la région littorale syrienne. Des activités ont également été exécutées lors de la préparation de projets PAC pour la côte albanaise, Fuka-Matrouh et Sfax: le principal moteur de toutes ces activités a consisté en la mise au point d'outils et techniques de gestion intégrée du littoral: évaluation d'impact sur l'environnement (EIE); Système d'informations géographiques (SIG); évaluation de la capacité d'accueil du tourisme; application de critères économiques; élaboration de documents et lignes directrices pour la formation.

Exécution de projets de coopération

Ces projets portaient sur: atténuation des risques sismiques; protection du sol contre l'érosion; aspects écologiques de l'aquaculture.

Exécution de certaines actions prioritaires

Ces actions portaient sur: gestion des ressources en eau; protection et conservation des établissements historiques; tourisme et environnement; gestion des déchets solides et liquides; application des sources renouvelables d'énergie.

L'essentiel de la documentation établie au titre des activités PAP dans le cadre du PAC/PAM concernait les sites et thèmes suivants:

Baie de Kastela: niveau optimal des eaux usées urbaines avant leur rejet dans la baie; étude de la gestion des ressources en eau de la partie ouest de la zone et de deux îles attenantes; EIE de l'émissaire sous-marin du détroit de Brac; étude de la zone de Panta.

Baie d'Izmir: EIE de la station d'épuration des déchets liquides urbains; étude de planification intégrée de la zone; synthèse des études relatives à l'état de pollution de la baie.

Ile de Rhodes: étude de planification intégrée de l'île; évaluation de la capacité d'accueil du tourisme; EIE de la station d'épuration des eaux usées.

Région littorale syrienne: étude de planification intégrée; plan de gestion des ressources côtières; EIE du complexe touristique d'Amrit.

En outre, dans les quatre PAC précités, avec l'assistance du GRID/PNUÉ et de l'UNITAR, Genève, une formation au SIG au niveau ordinateur personnel a été organisée au moyen du logiciel ARC/INFO. Des applications pratiques du SIG à la gestion ont été réalisées dans les quatre PAC. Une formation à la planification et à la gestion intégrées, de même qu'aux applications de l'EIE, a également été organisée à l'intention d'experts locaux et nationaux.

Sous l'orientation de l'Unité de coordination du PAM, des activités préparatoires relatives aux PAC/PAM ont été entreprises pour la côte albanaise, Fuka-Matrouh (Egypte) et Sfax (Tunisie).

Au stade actuel, le PAP a achevé ses activités dans la baie de Kastela et sur le littoral syrien, les activités menées à Izmir seront terminées avant la fin de 1993, et celles menées à Rhodes avant la fin de 1994.

Les activités menées dans la baie de Kastela ont été appuyées par la Banque mondiale, et à Rhodes par la Banque européenne d'investissement.

Les principaux résultats des activités sus-mentionnées sont:

Baie de Kastela: des connaissances complémentaires ont été acquises sur l'état de pollution et sur l'écosystème de la baie; des équipes et des activités SIG ont été établies; les résultats ont été appliqués à certaines décisions en matière de développement, et d'autres ont servi à la conception du système de collecte, de traitement et d'élimination des eaux usées urbaines.

Baie d'Izmir: la conception de la station d'épuration des déchets liquides a été en partie modifiée; des résultats antérieurs ont été appliqués à la pratique d'aménagement urbain et régional; une équipe SIG a été constituée; et le service de planification renforcé.

Ile de Rhodes: les documents élaborés ont servi à des fins de planification et de gestion; une équipe SIG a été constituée.

Littoral syrien: le gouvernement et les autorités locales ont accepté le document établi comme base d'action immédiate; plusieurs recommandations ont été formulées sur les aspects institutionnels, juridiques et "occupation des sols" de la gestion et de la protection des ressources côtières.

Des cours de formation nationaux sur l'application de l'EIE ont été organisés à Malte, en Turquie (2 cours) et en Syrie. Au Maroc, le PAP a participé à un cours de formation organisé par la Banque mondiale. Une assistance dans l'élaboration de la législation nationale pertinente et l'application de l'EIE a été octroyée aux autorités nationales de trois pays.

Une réunion d'experts a examiné plusieurs documents établis par le PAP sur l'application des instruments économiques à la gestion du littoral. Conformément aux recommandations de cette réunion, tous les documents ont été diffusés et une action spécifique a été lancée en 1993 dans ce domaine.

De concert avec le CAP/OZC du PNUE et la FAO, la deuxième version des **Lignes directrices pour la gestion intégrée des zones côtières avec référence spéciale à la région méditerranéenne** a été établie. A la demande du CAP/OZC et avec le financement de ce dernier, le PAP participe à l'exécution du projet PNUE/FAO sur la gestion intégrée des zones côtières pour l'Afrique de l'Est.

Le projet de coopération sur l'atténuation des risques sismiques dans la région méditerranéenne (SEISMED), lancé au titre de projet PAP et exécuté au titre de projet PNUD, a été achevé en 1992. Les principaux résultats en sont: mise en place d'un réseau méditerranéen sur l'atténuation des risques sismiques; formation; résultats pratiques dans la mise en oeuvre d'un cadre thématique élaboré par le PAP; plusieurs ateliers et documents sur l'évaluation de la vulnérabilité et des risques sismiques, et sur la gestion des risques.

Le projet de coopération sur l'érosion des sols, mis en oeuvre par le CAR/PAP et l'Espagne (ICONA) avec la participation de la Tunisie, de la Turquie et de la FAO, a été achevé en ce qui concerne la partie "cartographie", tandis que la partie "mesure" (surveillance) le sera avant le milieu de 1994. Le principal résultat obtenu jusqu'à présent consiste en la mise au point d'une méthodologie de cartographie à appliquer dans tous les pays méditerranéens. Celle-ci a déjà été appliquée avec succès à des travaux touchant des domaines importants dans les trois pays participants susmentionnés.

Le projet sur la mise en place d'un réseau aquaculture-environnement a fait l'objet d'un nouveau lancement conformément à une proposition de la FAO et de MEDRAP II. Après plusieurs réunions préparatoires, un projet de programme du réseau pour la période 1993-1995 a été établi, en envisageant des actions visant à: résoudre les problèmes touchant les relations mutuelles aquaculture-environnement dans la région; retenir et protéger des sites se prêtant à l'aquaculture dans le cadre de l'aménagement du territoire; planifier et gérer des activités d'aquaculture dans le cadre de la gestion intégrée de zones côtières de Méditerranée. Après approbation de la Huitième réunion ordinaire des Parties contractantes, le réseau deviendra pleinement opérationnel.

Au cours de la période considérée, les diverses actions prioritaires ci-après ont été mises en oeuvre:

Développement des ressources en eau des îles et zones côtières isolées: mise en oeuvre d'un plan de gestion des ressources en eau pour l'île de Malte; préparation du projet sur la conservation des ressources en eau pour les îles maltaises; et organisation de trois stages de formation régionaux: sur la gestion des ressources en eau; sur le développement d'une base de données pour la gestion des ressources en eau; et sur la modélisation des nappes aquifères pour la gestion des ressources en eau. Ces actions ont été menées en coopération avec les autorités maltaises et la Compagnie des eaux de Malte. L'institution d'exécution du projet sur la gestion des ressources en eau au cours de la période 1989-1993 était le **Bureau de recherche géographique et minière (BRGM)** d'Orléans. Les résultats de ce projet ont permis d'obtenir une base pratique en vue d'une meilleure gestion de ce qui constitue, pour Malte, une ressource vitale. Le document pilote établi sur la conservation des ressources en eau a été diffusé dans tous les pays méditerranéens et une proposition de projet sur ce sujet, à soumettre au gouvernement maltais, est en préparation.

Réhabilitation et reconstruction des établissements historiques: à l'issue de quatre séminaires et d'un atelier final, l'activité PAP dans ce domaine s'achèvera en 1993. En dehors d'un grand nombre d'études de cas pilotes sur certaines questions d'intérêt prioritaire, une méthodologie commune a été mise au point pour l'élaboration et la mise en oeuvre de mesures de protection applicables dans les conditions de la Méditerranée. Cette méthodologie a été présentée et adoptée à l'atelier final (Gênes, 1992). Des lignes directrices seront établies pour l'application de cette méthodologie. A partir de 1994, cette activité deviendra du ressort du Centre d'activités régionales pour les sites historiques (Marseille).

Gestion, collecte et élimination des déchets solides et liquides urbains: cette action PAP a été mise en oeuvre en coopération avec l'Institut international de l'eau, Sophia Antipolis, la Ville de Marseille et la FAO. Dans le cadre de cette coopération, des cours de formation ont été organisés sur la gestion des déchets liquides urbains, des études de cas ont été préparées sur la gestion des déchets solides et liquides, sur la réutilisation des eaux usées traitées aux fins d'irrigation, et sur la régénération des nappes aquifères polluées. Des lignes directrices ont été établies sur les trois premiers des sujets précités, dont celles concernant l'irrigation l'ont été conjointement avec la FAO. A l'heure actuelle, la documentation et le programme d'un stage de formation sur la gestion des déchets solides sont en préparation.

Réseau coopératif méditerranéen sur les sources renouvelables d'énergie: l'action menée dans ce domaine l'a été de concert avec la CIEMAT, Espagne. Trois stages de formation ont été organisés sur l'application de l'énergie solaire, et un grand nombre de documents de formation et de modèles de travail ont été préparés. En raison de contraintes financières, l'achèvement de cette action a été repoussé à 1993.

Coopération avec les OIG et les ONG: dans la mise en oeuvre de son programme, le CAR/PAP a toujours recherché une coopération aussi poussée que possible, en premier lieu avec les organisations des Nations Unies et les OIG. Au cours de la période considérée, une coopération s'est instaurée dans les domaines suivants: gestion des ressources en eau et gestion des déchets solides et liquides, avec l'EURO/OMS; gestion des ressources en eau, aquaculture, érosion du sol et gestion intégrée du littoral, avec la FAO; établissements historiques, avec l'Unesco, l'ICCROM (Rome) et l'ICOMOS (Paris); atténuation des risques sismiques, avec le DHA-UNDRO, l'Unesco, l'ONUDI et le CNUEH-Habitat; formation à l'application du SIG à la gestion intégrée du littoral, avec le GRID-PNUE (Nairobi) et l'UNITAR (Genève); tourisme, avec l'OMT et le DIE/PNUE (Paris); gestion intégrée du littoral, avec l'OCDE.

De la même manière, une coopération s'est instaurée avec bon nombre d'organisations non gouvernementales, à savoir notamment: Compagnie des eaux de Malte; CEFRIGE-OIE, Sophia Antipolis; ICONA, Madrid; CIEMAT, Madrid; Institut méditerranéen de l'eau, Marseille; IGME, Athènes; ACSAD, Damas; Université de Gênes; ICCOPSA, Gênes; Tahal, Tel-Aviv; Greenpeace; ESRI, Redlands, USA; IFREMER, Montpellier; Université technique du Moyen-Orient, Ankara; Institut d'océanographie, Izmir; Universités de Split et de Zagreb; Institut d'océanographie et des pêches, Split; etc.

Suite à la coopération efficace avec les points focaux nationaux du PAP concernés et les organisations des Nations Unies et institutions sus-mentionnées, un important rôle catalyseur a été rempli par le PAP: pour la mise en oeuvre de SEISMED, le gouvernement italien a alloué 1.200.000 \$ E.U. en espèces; pour la mise en oeuvre du projet de gestion des ressources en eau, le gouvernement maltais a reçu de la CE environ 850.000 ECU; pour la mise en oeuvre du PAC de la baie de Kastela, la Banque mondiale a alloué 330.000 \$ E.U. en espèces; l'ICONA, Madrid, a alloué plus de 500.000 \$ E.U. en espèces et en nature pour l'exécution du projet sur l'érosion du sol;

la CIEMAT, Madrid, a alloué plus de 100.000 \$ E.U. en nature pour l'organisation de stages de formation sur les énergies renouvelables; le GRID et l'UNITAR ont fourni une contribution dépassant 100.000 \$ E.U. en espèces et en nature pour des activités se rapportant au SIG.

Les contributions d'autres organisations et institutions l'ont été le plus souvent en nature; elles ont représenté des montants inférieurs à ceux mentionnés ci-dessus, mais elles ont été particulièrement efficaces si l'on envisage la valeur de l'appui scientifique, technique et logistique ainsi fourni.

CENTRE D'ACTIVITES REGIONALES POUR LES AIRES SPECIALEMENT PROTEGEES (CAR/ASP)

Depuis le redémarrage de ce Centre en 1991, les principales activités ont visé à mettre en place sa structure et à organiser ses activités. En août 1992, le Centre a déménagé de ses anciens locaux de Salammbô pour en occuper de plus spacieux à Tunis.

Assistance aux pays dans la sélection, la création et la gestion d'aires spécialement protégées de valeur écologique

Dans ce cadre, les réalisations et développements majeurs du Centre ont comporté:

- Une mission d'experts en Albanie (décembre 1992) pour recenser les domaines de participation du CAR/ASP et évaluer la situation présente des aires protégées côtières, la protection des espèces menacées, et les possibilités de l'Albanie pour l'application du Protocole ASP;
- A la demande du point focal tunisien pour les ASP (Agence nationale pour la protection de l'environnement - ANPE), une étude de faisabilité et d'opportunité de la création d'aires protégées en huit sites de Tunisie a été réalisée au CAR/ASP;
- **Le Répertoire des aires d'intérêt écologique et biologique proposées pour protection** a été révisé, tandis que le **Répertoire des aires protégées marines et côtières dans la région méditerranéenne, partie I - Sites de valeur biologique et écologique** a été également révisé (en collaboration avec l'UICN); une version provisoire comportant 128 sites a été présentée à la réunion des points focaux nationaux (Athènes, 1992); il est prévu que la version finale sera prête en 1993;
- La préparation et la publication d'une version arabe de la première édition du **Répertoire des aires protégées marines côtières dans la région méditerranéenne partie I - Sites de valeur biologique et écologique** ont été menées à bien.

Assistance aux pays dans la sélection, la création et la gestion d'aires spécialement protégées d'intérêt culturel

Dans ce cadre, les principales réalisations ci-après sont intervenues:

- **Répertoire des aires protégées marines et côtières; partie II - Sites d'intérêt scientifique, esthétique, historique, archéologique, culturel et éducatif** a été établi (en collaboration avec l'UICN); une première version, principalement consacrée à la définition des sites devant être inclus dans ce Répertoire, avec les critères de leur inclusion et le modèle d'une fiche signalétique, a été présentée et distribuée à la réunion des points focaux nationaux;
- Un document sur une étude de cas du site historique de Carthage (Tunisie) est en cours de publication;
- Une réunion sur la coopération entre les responsables de sites historiques de Méditerranée dans les pays du Maghreb (Djerba, Tunisie, 1993) a été parrainée conjointement avec le ministère tunisien de la Culture, l'Institut national du patrimoine, l'Association pour la sauvegarde de l'île de Djerba et le Secrétariat des 100 sites historiques;
- Le **Catalogue des sites côtiers archéologiques de Méditerranée** a été élaboré aux termes d'un memorandum d'accord entre le PNUE, l'UICN et l'Institute of Archaeology de l'Université de Londres, signé en janvier 1992, aux termes duquel les Parties sont convenues d'utiliser la documentation (cartes, réimpressions, documents de base, épreuves photographiques, etc.) déjà rassemblée par l'Institute of Oceanographic Sciences, Angleterre. Le Catalogue servira d'outil de recherche pour les archéologues en Méditerranée et il est prévu que ce travail sera achevé avant la fin de 1993;

Assistance aux pays dans l'établissement de leur législation se rapportant à l'application du Protocole ASP

A cet effet, le CAR/ASP a collaboré avec le Centre du droit de l'environnement de l'UICN. Les documents ci-après ont été établis:

- Un **Répertoire de la législation des pays méditerranéens en matière d'environnement se rapportant à l'application du Protocole ASP**(en anglais); **Aires protégées en Méditerranée: étude analytique de la législation pertinente**(en anglais, français et arabe); **Une synthèse de la législation des pays méditerranéens concernant les espèces menacées, en particulier les cétacés, les tortues marines, le phoque moine, la végétation marine et les oiseaux aquatiques**; les deux premiers documents ont été présentés et distribués à la dernière réunion des points focaux nationaux (Athènes, 1992). Les versions remaniées seront présentées comme documents de travail à la prochaine réunion d'experts sur la législation en matière d'environnement;

- Un document sur **L'archéologie marine en Méditerranée: Répertoire des législations nationales, assorti de commentaires explicatifs**, actualisé jusqu'en décembre 1992, a été présenté et distribué à la réunion PAM/PNUE d'experts sur la protection des sites archéologiques sous-marins, épaves y comprises (Bodrum, Turquie, 1993).

Une réunion d'experts sur la législation en matière d'environnement se rapportant aux aires spécialement protégées et aux espèces menacées, organisée en collaboration avec la réserve marine d'Ustica, est prévue pour septembre 1993.

Assistance aux pays dans la gestion et la conservation des espèces menacées

Assistance aux pays dans la mise en oeuvre du Plan d'action pour la gestion du phoque moine de Méditerranée

Le CAR/ASP a entrepris une étude de faisabilité et d'opportunité de l'élevage en captivité du phoque moine de Méditerranée. Les résultats de l'étude sont communiqués dans le document **Elevage en captivité du phoque moine de Méditerranée: le moment est venu**, de W.G. Gilmartin, qui a été présenté à la réunion des points focaux nationaux.

Le CAR/ASP a chargé le parc national de Port-Cros de l'élaboration de deux documents sur le phoque moine de Méditerranée: l'un établi sous l'angle scientifique et l'autre destiné à sensibiliser le public; il est prévu que les versions finales seront disponibles en 1993.

Assistance aux pays dans la mise en oeuvre du Plan d'action pour la conservation des tortues marines de Méditerranée

Une enquête sur les plages de nidification potentielles le long de la façade méditerranéenne de l'Egypte est en cours, de concert avec MEDASSET et les autorités égyptiennes, et elle doit se dérouler de juin à août 1993.

Une enquête sur les plages de nidification potentielles le long du littoral sud de la Tunisie est prévue de juin à septembre 1993.

Une évaluation de l'impact de la pêche côtière sur les populations de tortues marines dans le golfe de Gabès (Tunisie) est en cours d'exécution, avec la collaboration de l'APNES (une ONG tunisienne).

Un programme de marquage coordonné à vaste échelle en Méditerranée est en cours de lancement et des contacts ont été pris avec les points focaux nationaux pour solliciter une participation et une coopération.

La version préliminaire d'un **Manuel sur la conservation des plages de nidification des tortues marines à l'intention des gestionnaires** a été distribué à la réunion des points focaux nationaux, et la version finale anglaise est prévue en 1993.

Assistance aux pays dans la mise en oeuvre du Plan d'action pour la conservation des cétacés en Méditerranée

Un examen du rapport technique sur les cétacés en Méditerranée, qui a été présenté à la réunion des points focaux nationaux (Athènes, 1992), a été effectué en collaboration avec l'UICN.

Une consultation conjointe entre les Conventions de Barcelone, de Berne et de Bonn sur la conservation des cétacés en Méditerranée et en mer Noire (Athènes, 1992) a été organisée pour examiner la mise en oeuvre du Plan d'action et le projet d'accord sur la conservation des petits cétacés de la Méditerranée, de la mer Noire, et des eaux contiguës. La réunion a proposé une série de recommandations pour la mise en oeuvre du Plan d'action pour les cétacés, lesquelles ont été adoptées par la réunion des points focaux nationaux (Athènes, 1992) et ont été annexées au Plan d'action.

Cours de formation

En 1992, le Centre a organisé et/ou parrainé trois grandes activités de formation:

- une mission d'étude des gestionnaires d'ASP des pays du Maghreb à plusieurs aires protégées de France (Port-Cros, Camargue, Cévennes), en avril, avec le concours du secrétariat de MEDPAN;
- la participation de trois stagiaires de pays méditerranéens à un cours de formation sur la conservation et la gestion des tortues marines (Chypre, juillet et août); et
- la session finale d'un cours de formation (en français) sur la végétation marine en Méditerranée (Tunis).

En 1993, le Centre a organisé quatre grands programmes de formation:

- la deuxième session d'un cours de formation (en anglais) sur la végétation marine en Méditerranée (Malte);
- la conservation et la gestion des tortues marines (Chypre);
- un atelier/cours de formation sur la gestion des aires protégées marines et côtières en Méditerranée (Tunisie); et
- un cours de formation sur la conservation du phoque moine (Grèce), en collaboration avec le ministère grec de l'Environnement et ELLINIKI ETAIRIA (une ONG).

Le CAR/ASP et le Programme d'aménagement côtier

La contribution du CAR/ASP aux PAC en cours peut se résumer comme suit:

- participation au projet de Rhodes et à une mission préliminaire de l'Unité MED à Sfax, Tunis, et à une mission préparatoire du PAM, également à Sfax (1993);
- une proposition d'activités ASP, à soumettre à l'Agent de liaison des PAC a été établie;
- des propositions d'activités que le CAR/ASP doit exécuter en Egypte, avec la participation à la mission du PAM à Fuka-Matrouh, ont été avancées, et deux consultants ont été engagés pour les deux études préliminaires; et
- les études des zones de Pantan et de la baie de Kastela ont été révisées.

Base de données

Suite à l'acquisition d'un nouveau matériel informatique, le Centre a entrepris une très importante restructuration des bases de données existantes et a amorcé une nouvelle base de données sur les espèces menacées.

Coopération avec les OIG et les ONG

Un accord sur la collaboration avec l'UICN a été finalisé.

Dans l'accomplissement de diverses activités, le CAR/ASP collabore aussi avec les ONG et OIG ci-après: Association méditerranéenne pour sauver les tortues marines (MEDASSET), Grèce; Association de la protection de la nature et de l'environnement (APNES), Sfax, Tunis; Société hellénique pour la protection de l'environnement et du patrimoine culturel (Elliniki Etairia), Athènes, Grèce; Association pour la sauvegarde de l'île de Djerba; Cyprus Wildlife Society (CWS), Chypre; Secrétariat de la Convention relative à la conservation de la vie sauvage et du milieu naturel de l'Europe; Secrétariat de la Convention sur la conservation des espèces migratrices appartenant à la faune sauvage.

CENTRE D'ACTIVITES REGIONALES POUR LES SITES HISTORIQUES (CAR/SH)

Depuis sa création en 1992, le CAR/SH a entrepris des activités dans les sept domaines où se situe son effort.

Première évaluation de l'état des sites méditerranéens

Des missions techniques visant à définir les divers types de besoins de protection et de gestion des sites historiques ont eu lieu à Naples, Gênes et Ravenne (Italie), Alger et Tipasa (Algérie), Tétouan (Maroc), Santorin, Epidaure, Nauplie, Thasos, Samos,

Héracléion, Arcadi et La Canée (Grèce). Le CAR/SH a également saisi l'occasion de visites techniques à Athènes (Centre de la pierre), Thessalonique (église byzantine), Istanbul (zone historique), La Valette (Hypogéum Hal Saflieni, Gigantija-Tarxien).

Assistance technique aux responsables des sites historiques méditerranéens

Le CAR/SH a fourni des conseils techniques, a aidé à réunir des fonds, à établir des plans de protection, à réviser la législation concernant le patrimoine archéologique et architectural historique.

Réunions de fonctionnaires techniques responsables de sites historiques méditerranéens

Le Centre de Marseille a concouru à l'organisation de:

- la deuxième réunion internationale de fonctionnaires techniques responsables de sites historiques méditerranéens (Thessalonique, 1992);
- la réunion de fonctionnaires techniques responsables de sites historiques du Maghreb méditerranéen (Djerba, Tunisie, 1993); et
- la réunion des présidents des Comités nationaux de l'ICOMOS (Conseil international des monuments et des sites) (Marseille, France, 1993).

Développement d'un programme de coopération sur la dégradation de la pierre

Le travail du CAR/SH sur l'inventaire des divers types de pierre employés dans les ouvrages historiques, archéologiques et architecturaux des sites historiques méditerranéens s'est poursuivi.

Un volume sur les sites historiques de la Méditerranée est en préparation; sa publication est prévue pour septembre 1993.

Le CAR/SH a contribué à l'organisation du Congrès international RILEM-Unesco sur la conservation de la pierre et d'autres matériaux (Paris, juin 1993).

Protection des sites archéologiques sous-marins, y compris les épaves

Le Centre prépare une évaluation de l'état des sites archéologiques et historiques sous-marins en Méditerranée qui porte sur les connaissances actuelles, les moyens/infrastructures et la protection/législation.

Une étude a été établie sur l'état du patrimoine archéologique sous-marin (l'édition française a été publiée en 1991, l'édition anglaise sera prête en 1993).

Une réunion d'experts sur la protection du patrimoine archéologique sous-marin (Bodrum, 1993) a été organisée conjointement par la Turquie et le CAR/SH.

Formation et diffusion de l'information aux fonctionnaires techniques responsables de sites historiques méditerranéens

Un certain nombre de représentants d'institutions et laboratoires spécialisés dans la photogrammétrie, les systèmes d'informations géographiques, la cartographie informatisée du patrimoine, l'analyse et la restauration des maçonneries en pierre, la protection et le traitement du patrimoine archéologique sous-marin, ont rendu visite au CAR/SH pour un échange de renseignements techniques.

Le Centre a organisé des cours de formation sur la protection et la revalorisation des sites historiques à l'intention d'architectes de pays méditerranéens.

Le CAR/SH et le Programme d'aménagement côtier

Dans le cadre des PAC en cours, une assistance technique a été octroyée aux autorités nationales/locales chargées du PAC de Rhodes (Grèce). Une mission technique à Rhodes est prévue pour 1993.

Une assistance technique a été fournie aux autorités nationales chargées du PAC albanais. Une mission technique en Albanie est prévue pour 1993.

Une assistance technique a été octroyée aux autorités nationales/locales chargées du PAC de Sfax (Tunisie). Une mission technique à Sfax a eu lieu en 1993.

Une assistance technique a été octroyée aux autorités nationales chargées du PAC de Fuka-Matrouh (Egypte) afin de préparer une évaluation des mesures de protection à prendre d'urgence pour le patrimoine archéologique et historique. Une mission technique au Caire est prévue pour 1993 en vue d'établir un plan de travail complet portant sur les activités du PAC.

Publications

Les documents/rapports ci-après ont été établis au cours de la période considérée:

- Brochures sur la méthodologie (2 par an) "Méthodes diagnostiques, base de données et intervention sur les sites historiques".
- Un Guide illustré du Vieux Port de Marseille.
- Document technique IV: "Données photogrammétriques du patrimoine dans les régions sismiques".
- "Traitement des façades des édifices", en coopération avec la section française de l'ICOMOS.

ACTIVITES DES PARTIES CONTRACTANTES PORTANT DIRECTEMENT SUR LA REGION MEDITERRANEENNE

Les programmes nationaux en matière d'environnement et de développement visent en premier lieu à aborder des problèmes nationaux tels que l'aménagement du territoire, le boisement ou déboisement, le développement urbain, le développement industriel, les activités extractives, l'agriculture, la pêche, le tourisme, etc; la majorité de ces problèmes sont traités au niveau national. Cependant, certains problèmes ne peuvent être abordés qu'à un niveau régional ou même mondial. Les déchets ou pertes dus aux activités humaines, qu'ils polluent l'environnement ou le modifient, parfois de manière favorable, sont transportés à plus ou moins grande distance de leur source, laquelle est souvent extra-nationale. Pour des problèmes de cet ordre, la coopération internationale s'impose, du moins au niveau régional le plus souvent, et notamment en Méditerranée. Le Plan d'action pour la Méditerranée est l'un, et le plus important, de ces mécanismes régionaux.

Les activités des Parties contractantes menées au titre du PAM ne représentent donc qu'une partie relativement restreinte de l'ensemble de leurs activités nationales en matière d'environnement et de développement. Ces activités, étant avant tout nationales, sont aussi, par conséquent, avant tout spécifiques à la nation concernée et, bien que les rapports nationaux soumis aient bien des éléments en commun, les problèmes spécifiques et leurs solutions potentielles diffèrent notablement d'un pays à l'autre. En outre, les problèmes auxquels est confronté aujourd'hui chaque pays, pour son environnement et son développement, découlent principalement, mais non exclusivement, de son développement socio-économique au cours des deux ou trois dernières décennies, sinon avant. Tout au plus devra-t-on se borner, dans le présent document, à mettre en lumière les activités et problèmes principaux se rapportant à la Méditerranée, tels qu'en rendent compte les rapports nationaux disponibles. Comme on l'a déclaré au début, sur les six rapports nationaux soumis, seuls trois ont été spécialement rédigés pour répondre à la demande du Coordonnateur du PAM. Deux ont été établis pour être présentés à la CNUED et suivent l'agencement prescrit par le Comité préparatoire de celle-ci. Les autres rapports, ne portant pas sur la période considérée ici, étaient disponibles à l'Unité de coordination.

CHYPRE

Les mesures suivantes ont été prises pour appliquer la Convention de Barcelone et ses Protocoles:

- La législation pour la maîtrise de la pollution de l'eau et de l'atmosphère d'origine industrielle a été promulguée.
- Le programme national de surveillance continue et de recherche en matière de pollution a été poursuivi.

- Un système d'instructions opérationnelles pour la procédure à suivre par les secteurs privé et public dans les études d'impact sur l'environnement a été approuvé par le conseil des ministres et a des implications pour l'application du Protocole tellurique.
- L'application du Protocole ASP a été recherchée par l'exploitation efficace de la réserve marine et côtière de Lara pour la protection des tortues marines; deux stagiaires parrainés par le PAM ont été formés à la réserve.
- Le ministère de l'Agriculture et des Ressources naturelles a, en mars 1991, lancé un programme de neuf mois destiné à améliorer la sensibilisation et l'information du public sur les questions de l'environnement; une grande partie de ce programme a été consacrée au milieu marin.

● COMMUNAUTÉ EUROPEENNE

Les initiatives prises par la Communauté ont abouti à l'élaboration des textes suivants.

La Charte sur la coopération euro-méditerranéenne pour l'environnement dans le Bassin méditerranéen, connue comme Charte de Nicosie, adoptée en 1990. Les domaines prioritaires de la Charte comprennent: gestion intégrée des zones côtières; conservation de la nature; gestion de l'eau, de l'énergie et des déchets; surveillance continue des écosystèmes méditerranéens; gestion du couvert végétal méditerranéen; multiplication des échanges (législation sur l'environnement, transfert de technologies, etc.); tous ces domaines se rapportant à la région méditerranéenne. Ces domaines devraient faire l'objet de stratégies spécifiques qui seraient formulées en coopération avec le Plan d'action pour la Méditerranée (Convention de Barcelone) du PNUE et devraient avoir pour objectif ultime d'assurer le développement durable des pays de la région méditerranéenne.

● Quatre pays méditerranéens ont été retenus pour une phase pilote au cours de laquelle les objectifs et les modalités de la mise en oeuvre de la Charte de Nicosie devraient être mis en pratique et testés. L'Egypte et la Tunisie ont été choisies comme cibles principales; Malte comme projet pilote; et l'Albanie comme cas spécial, en raison de sa situation particulière et de la nécessité urgente pour elle de créer de nouvelles infrastructures pour la protection de l'environnement. Les quatre pays ont été aussi invités à établir des plans stratégiques nationaux indiquant leurs priorités politiques respectives pour leur développement économique, leurs politiques environnementales, leurs problèmes écologiques et institutionnels, les mécanismes de coordination existants, et les mesures et actions proposées pour assurer un développement durable.

En coopération avec les autorités italiennes, la Communauté a également parrainé une **Charte méditerranéenne de l'eau**.

Dans le cadre de LIFE, le mécanisme de financement pour l'environnement de la Communauté, cette dernière a fourni une contribution de 1.388.150 ECUS à l'Observatoire de l'environnement méditerranéen (CAR/PB) et à un système de lutte contre les grands accidents de pollution marine (REMPEC), pour la période 1993-1996. Ce financement est à ajouter à la contribution totale de la Communauté, comportant des contributions régulières et volontaires.

ESPAGNE

Des phénomènes analogues y sont observés. Les déchets proviennent de l'urbanisation (16%), de l'industrie (5%), des activités extractives (26%), de l'exploitation forestière (6%), de l'agriculture (13%) et de l'élevage (34%). Pour les déchets solides urbains, 31% de leur élimination n'est pas contrôlée. Les déchets industriels proviennent principalement de l'industrie chimique (30%), du papier/cellulose (27%) et des produits métallurgiques (23%).

La lutte contre ces déchets industriels est menée dans le cadre du Plan Nacional de Residuos Industriales; les rejets sont assujettis à des conditions précises et au versement d'une taxe pour l'environnement. L'épuration des eaux usées urbaines ne répondait qu'à 10% des besoins dans les années 1970; aujourd'hui ce taux est d'environ 40%, mais varie notablement d'une localité à l'autre. Plusieurs réseaux de surveillance continue, relevant de la Direccion General de Politica Ambiental, contrôlent la pollution atmosphérique; le dioxyde de soufre, les particules en suspension, les fumées noires, l'oxyde d'azote, le monoxyde de carbone et le plomb font l'objet de mesures de routine. En ce qui concerne le bruit urbain, il n'y a pas d'indices d'un infléchissement de la tendance actuelle (liée en majeure partie au nombre de véhicules et d'avions), et un gros effort est désormais nécessaire pour réduire cette forme de nuisance. D'autre part, le contrôle de la qualité de l'eau (des eaux de surface continentales) est soigneusement effectué dans le cadre du Red de Control de Calidad de las Aguas; quinze substances dangereuses sont notamment surveillées, et de nombreux paramètres guides le sont également. L'Espagne participe à la campagne "Ruban bleu" de la CCE sur la qualité des plages. Il existe un programme de régénération (apports de sable du fond de la mer au large), les herbiers marins sont surveillés et des études géophysiques des sédiments sont effectuées; la surveillance biologique de la frange littorale est aussi maintenue. L'un des grands problèmes de l'Espagne est celui de l'érosion du sol; 44% de la surface arable est atteinte, 18% l'étant à un degré très marqué.

FRANCE

Au cours des vingt dernières années, la production d'énergie nucléaire, et donc de déchets nucléaires, le réseau téléphonique et les grandes surfaces commerciales ont été multipliés par plus de cinq (et parfois bien davantage). Les lignes électriques à haute tension, les autoroutes et la superficie desservie par le tout-à-l'égout ont été multipliés par quatre. L'emploi des pesticides, la superficie des terres irriguées et la consommation d'électricité ont été multipliés par trois. Le parc automobile, et donc la densité du trafic interurbain, la population des banlieues et la production de produits pharmaceutiques et de produits fins ont doublé. La plupart des autres secteurs de

l'économie ont également enregistré un essor important. Les seuls secteurs témoignant d'une croissance négative sont la terre agricole travaillée et le nombre de travailleurs agricoles, la production d'acier et de ciment, la construction de logements, le transport ferroviaire des marchandises, la consommation de pétrole, la consommation d'énergie (par franc de produit intérieur brut) et la production de gaz carbonique par habitant.

Les progrès du fonctionnement de l'industrie manufacturière ont réduit la production de bon nombre de polluants importants, tandis que la gamme croissante des produits a rendu plus difficile la surveillance de ceux-ci aux fins de contrôle de la qualité de l'environnement. De même, la poursuite de la croissance prévue pour bon nombre des indicateurs précités rendra extrêmement difficile, sinon impossible, de freiner, et *a fortiori* de réduire substantiellement, l'émission de déchets, de polluants ou autres, dans l'environnement.

En ce qui concerne la **région méditerranéenne**, la plupart des tendances générales et nationales restent valables ou sont même accentuées. Ainsi, bien que quelque cinquante pour cent de la zone littorale française soient plus ou moins fortement urbanisés, cette moyenne est notablement dépassée le long de la côte méditerranéenne, ce qui conduit aujourd'hui à un grave conflit social entre les promoteurs soucieux de bâtir et les autorités locales soucieuses de sauvegarder les valeurs d'agrément, la beauté naturelle, les sites historiques, etc. et d'assurer des services d'assainissement suffisants pour les niveaux actuels de population touristique et résidente.

La France continue à héberger le Centre d'activités régionales du Plan bleu à Sophia Antipolis et elle hébergera le CAR pour les sites historiques, récemment créé, à Marseille.

Le ministère de l'Environnement publie chaque année un rapport sur l'état de l'environnement, et bien que la région méditerranéenne ne soit pas traitée séparément, les trois grandes régions (Languedoc-Roussillon, Provence-Côte d'Azur, et Corse) sont spécifiées, quand il y a lieu, dans les nombreuses analyses statistiques qui y sont insérées et dans le rapport national français à la CNUED.

Dans le domaine de la **pollution marine**, la France a déployé, et continue à déployer, des efforts considérables pour réduire, contrôler et gérer ses déchets industriels et urbains, ces derniers faisant l'objet, à raison de presque 100 pour cent, d'une collecte et d'un traitement (séparation, recyclage, incinération, décharge contrôlée). Les sources telluriques sont raisonnablement bien quantifiées. En tant que signataire des Conventions de Londres et d'Oslo, la France a cessé toute opération d'immersion des déchets industriels et d'incinération en mer.

En ce qui concerne la **pollution atmosphérique**, la France s'est engagée à réduire de 50% ses taux de dioxyde de soufre et de 30% ses taux d'oxydes d'azote et d'hydrocarbures. La surveillance des principaux gaz "à effet de serre" et de l'ozone atmosphérique est désormais pratique de routine.

La France maintient (depuis 1974) un système de **surveillance continue** générale du milieu marin côtier portant sur l'eau, les biotes et les sédiments; ce système a été complété, en 1987, par la surveillance spécifique des réactions de la flore et de la faune marines aux polluants, notamment dans les Zones naturelles d'intérêt écologique floristique et faunistique - ZNIEFF. Une surveillance spécifique est appliquée aux zones de culture de moules et d'huîtres et à la qualité des eaux de baignade. Les ministères de l'Environnement et des Affaires sociales, de la Santé et de l'Urbanisation présentent un rapport annuel détaillé sur cette qualité pour toutes les plages de France.

En ce qui concerne la **préservation de la biodiversité**, la France a trois aires protégées au titre de Réserves de la Biosphère sur la côte méditerranéenne: celle de la Camargue (delta du Rhône) et les deux autres (vallée du Fango et Scandola) sur l'île de la Corse.

S'agissant de la **coopération internationale**, la France est membre actif de toutes les organisations intergouvernementales concernées, entre autres, par la Méditerranée, et en particulier du Plan d'action pour la Méditerranée du PNUE. Ses grandes institutions scientifiques et techniques, comme l'IFREMER, le CNRS et l'ORSTOM, participent activement à l'étude du milieu marin de la Méditerranée et à bon nombre de programmes d'organisations internationales (PAM, CE, FAO, AIEA, CIESM, OMI, COI, Unesco, BM, OMS et OMT).

GRECE

Au cours des vingt dernières années, l'économie a été influencée de façon décisive par: les deux crises énergétiques; l'adhésion de la Grèce à la Communauté européenne; une crise du transport maritime international; une inversion de la tendance de l'émigration; et une instabilité de l'industrie touristique. La contribution relative de l'industrie et des services (notamment du tourisme) à l'économie grecque s'est accrue, tandis que celle de l'agriculture a diminué. Le déclin de la population rurale et la prédominance relative du relief montagneux ont entraîné un essor considérable de l'urbanisation, notamment dans les centres urbains de taille moyenne mais aussi dans les deux grandes agglomérations: Athènes et Thessalonique. Bien que le parc immobilier se soit accru et que les conditions de logement se soient considérablement améliorées, il y a eu un contrôle insuffisant du développement autour des grandes villes, ce qui a entraîné des densités de population élevées et une insuffisance des transports publics, de la distribution d'eau, de l'épuration des eaux usées, de l'élimination des déchets solides, ainsi qu'un accroissement de la congestion du trafic, de la pollution sonore et atmosphérique et, dans certaines zones, de la pollution marine. Les principaux polluants sont les déchets municipaux et industriels, les rejets d'hydrocarbures par les navires, et les produits chimiques agricoles.

La Grèce est relativement riche en minerais, les plus importants étant le lignite (pour la production d'énergie), la bauxite (pour la production d'aluminium), la magnésite, les minerais de nickel et de fer et l'asbeste; il existe aussi une importante exploitation des

carrières de pierre à chaux et d'autres formes rocheuses. L'extraction à ciel ouvert et le traitement des minerais ont créé une grave dégradation de l'environnement, mais des efforts ont lieu actuellement pour restaurer les terres dégradées, rechercher des sources alternatives d'énergie et une production et utilisation plus efficiente de celle-ci.

L'érosion est toutefois la principale forme de dégradation du sol, favorisée par les incendies de forêts annuels, le surpâturage et la culture abusive des versants montagneux, et elle est combattue par le reboisement, la réglementation du pâturage et l'application de mesures de conservation des sols.

L'important afflux annuel de touristes continue à avoir un effet négatif sur la culture et l'environnement locaux, dépassant les capacités des infrastructures locales à fournir suffisamment d'eau potable et de services d'assainissement, et engendrant des quantités difficiles à gérer de déchets solides, de détritiques, de bruit, de trafic et de pollution des eaux côtières. Pour répondre à certains de ces besoins, mais d'une manière seulement faussée, la construction illégale de logements a souvent gâché la beauté architecturale et naturelle existante. La Grèce, de concert avec d'autres pays de la CE, surveille désormais en permanence la qualité de ses eaux de baignade.

Les priorités grecques pour la **protection de l'environnement** sont, à la phase actuelle: la conservation et la gestion des écosystèmes; la protection des espèces menacées et de leurs biotopes; la protection du milieu marin contre la pollution; et la réduction de la pollution atmosphérique dans les grandes villes. Dans le cadre d'un effort visant à maintenir la **biodiversité**, onze zones humides protégées (dont huit se trouvent sur la frange côtière) et onze parcs nationaux, entre autres formes de milieux protégés, ont été créés. Il y a quelques 800 espèces végétales et 200 espèces animales qui font l'objet d'une protection en vertu de la législation.

Des efforts considérables sont actuellement déployés pour accroître la sensibilisation à la composante écologique du développement (voir la section relative à l'Association hellénique pour la protection du milieu marin, une ONG grecque).

La Grèce participe activement aux instances internationales aux niveaux mondial, européen, méditerranéen et balkanique, et au PAM en particulier. Elle héberge l'Unité de coordination du Plan d'action pour la Méditerranée.

ISRAEL

Etant donné la relative opacité de ses frontières du côté des terres, sa zone côtière revêt une importance primordiale. Les demandes d'une population en croissance rapide (notamment par suite de l'immigration), l'urbanisation qui en résulte, l'agriculture nécessairement intensive, et l'essor de l'industrialisation, du tourisme et des loisirs menacent sérieusement, jusqu'à la compromettre, la qualité des milieux marin et côtier. Le littoral se caractérise par l'alternance d'escarpements, avec des falaises proches du rivage, et de dépressions où les fleuves et les oueds coupent les falaises pour former de vastes zones sableuses; ce sable et celui qui est apporté par les courants marins en provenance du delta du Nil et se dépose le long de la côte israélienne est projeté sur les plages par l'action des vagues, puis de là par les vents sur les plaines

côtières. Les activités humaines, en particulier l'aménagement d'installations marines, ont toutefois arrêté le mouvement du sable en direction du nord et occasionné son accumulation vers le sud. Sur les 188km de la façade côtière méditerranéenne, une trentaine sont autorisés comme plages de baignade; 110 autres km sont ouverts au public pour les loisirs et comprennent des réserves naturelles, des parcs nationaux, des sites archéologiques et historiques. Les industries, le raffinage et le commerce sont surtout circonscrits aux ports d'Haïfa, Ashod et Ashkelon, et des centrales électriques utilisant l'eau de mer pour le refroidissement représentent 15 autres km. Le reste de la côte est fermé au public.

Le golfe d'Eilat, au nord de la mer Rouge, constitue un écosystème très différent mais soumis à des pressions similaires, notamment en raison du tourisme et des amateurs de loisirs. Son récif coralien a été classé réserve naturelle en 1965. Eilat est aussi un port très important pour Israël et, en raison de la taille restreinte et de la configuration du golfe, le risque qu'y ferait courir un déversement d'hydrocarbures, même limité, est très grand.

En ce qui concerne **la prévention de la pollution marine et la protection du milieu marin**, Israël a accompli des progrès considérables au cours de ces dernières années. La Division de l'environnement marin et côtier (MCED) du ministère de l'Environnement est l'autorité nationale chargée de tous les aspects de la prévention et de la réduction de la pollution. Le plan de travail de la Division englobe la législation, sa mise en vigueur, le nettoyage des plages et des rivages et l'exploitation d'un Fonds pour la prévention de la pollution marine dont les recettes proviennent des taxes prélevées sur les ports et les terminaux pétroliers ainsi que des amendes imposées aux transgresseurs des lois et règlements en matière de pollution marine, en application du principe du "pollueur-payeur". Le MCED distribue également le matériel technique approprié et fournit des conseils spécialisés.

Israël est en mesure de répondre rapidement à des **déversements d'hydrocarbures** restreints, mais il manque des moyens de s'attaquer aux déversements massifs. Les déversements restreints ne sont traités qu'une fois qu'ils ont atteint le rivage, mais il ne pourrait en aller de même en cas de marée noire importante. On a néanmoins relevé une importante réduction de la quantité de goudrons sur les plages (de 3,6kg/m en 1975 à moins de 20g/m aujourd'hui). Cette diminution est attribuée à une meilleure législation maritime et sa mise en vigueur au plan national; à l'application des conventions internationales (notamment la Convention MARPOL) par les pays méditerranéens; à une meilleure application effective et inspection; aux perfectionnements techniques apportés aux navires porte-conteneurs et aux installations côtières; et à la rapidité de l'intervention après un déversement. Cependant, on a enregistré, depuis la fin de 1992, une augmentation importante du nombre des enquêtes ouvertes à l'encontre de navires ou autres organes occasionnant une pollution marine par déversement d'hydrocarbures.

Le MCED dispose désormais, dans le golfe d'Eilat, d'un centre de lutte et d'intervention contre la pollution qui est en mesure de s'attaquer à des déversements de quelques centaines de tonnes et de protéger le récif coralien.

L'**immersion de déchets** à partir d'un navire ou d'un aéronef est réglementée par un système rigoureux de permis autorisant: l'immersion du poussier par la Compagnie israélienne d'électricité; et des boues industrielles par la société Haifa Chemicals. Pour ces immersions, les règlements spécifient le taux de métaux lourds, la distance au rivage, la profondeur de la mer et la vitesse de sédimentation au site, le type de navire à utiliser, et les modalités de surveillance de la zone à proximité du site.

Des progrès très importants ont aussi été accomplis dans la prévention de la **pollution d'origine tellurique**: déchets domestiques et industriels, ruissellement agricole et rejets des cours d'eau. A l'heure actuelle, ce n'est que dans de petites collectivités du nord que les eaux usées sont régulièrement rejetées dans la mer, en attendant la construction d'installations plus perfectionnées. Ailleurs, les stations d'épuration des eaux usées ont grandement réduit la pollution microbienne le long du littoral, et la plupart des eaux usées d'Israël sont désormais détournées pour être réutilisées après épuration.

La **pollution chimique** due aux effluents industriels, aux navires et terminaux chimiques portuaires, est soigneusement contrôlée. Tous les lavages des navires-citernes sont effectués conformément aux règlements de l'OMI.

S'agissant des **détritus sur les plages**, dont une partie est rejetée par la mer et une autre abandonnée par les baigneurs, les autorités locales sont responsables de leur élimination, mais des campagnes publiques de nettoyage ont lieu deux fois chaque été.

En ce qui concerne la **coopération internationale**, Israël est un participant actif du PAM. Il a été l'une des premières Parties contractantes à signer un accord national de surveillance continue au titre du MED POL, et plusieurs de ses instituts de recherche participent activement à la composante "recherche" du MED POL. Israël est également en train de conclure un accord tripartite avec Chypre et l'Egypte pour instaurer un système sous-régional de lutte contre les grands accidents de pollution affectant, ou susceptibles d'affecter, la mer territoriale, les côtes et d'autres intérêts connexes des trois pays. Ce projet est placé sous l'égide de l'OMI, avec l'appui de la CCE et du REMPEC.

ITALIE

Au cours des vingt dernières années, le PNB s'est accru de 72%. La construction effrénée, l'exploitation des ressources, la production de déchets, la pollution atmosphérique et d'autres formes de dégradation de l'environnement ont, dans la même mesure, accompagné cette croissance: bruit urbain, érosion du sol et des plages, pollution agricole et industrielle des cours d'eau. La plaine de Padoue et la vallée du Pô ont subi, en particulier, une forte construction et un taux élevé d'herbicides et d'engrais utilisés dans les régions agricoles, si bien que l'environnement du nord de l'Adriatique est soumis à de graves agressions par suite des rejets de la région de la Vénétie et de son arrière-pays. De même, les lacs enregistrent des niveaux croissants d'azote et de phosphore, entre autres. La population côtière est passée de 12,7 à 18 millions d'habitants, si bien que la quasi

totalité du littoral est bâtie. L'une des conséquences s'est traduite par la disparition de 44% des plages. Il existe également dans l'économie un élément "valeur perdue" qui n'est pas inclus dans les finances nationales mais se traduit par une baisse de la qualité de la vie.

Approximativement un tiers de la population et une grande partie de l'industrie italiennes évacuent leurs déchets dans le Pô et ses affluents, ce qui n'entraîne pas seulement une pollution de l'environnement local mais aussi des conséquences dévastatrices pour l'Adriatique, ses lieux de pêche, ses bancs de coquillages et le tourisme. Dans le bassin urbanisé du Pô, l'industrie produit environ la moitié des déchets dangereux de l'Italie alors qu'elle n'a la capacité que d'en traiter les 5 pour cent. Une partie du reste aboutit dans le Pô et l'Adriatique. Les eaux côtières sont contaminées par des métaux lourds. Et, provenant aussi bien de l'agriculture que de l'industrie, 50.000 tonnes de phosphore et 60.000 tonnes d'azote se déversent chaque année dans l'Adriatique Nord. Ce type de pollution peut conduire à des proliférations algales qui ont des effets désastreux sur la fréquentation touristique du littoral et entraînent d'importantes pertes économiques.

Les autorités italiennes intensifient et coordonnent désormais leurs efforts pour réduire la pollution dans le bassin-versant. Leur visée à long terme est de doter l'ensemble de la région des infrastructures appropriées de réduction de la pollution. Elles projettent une série de stations d'épuration des eaux usées pour le bassin, mais il faudra vingt ans pour les aménager complètement (et un montant de 6 milliards d'ECU). La BEI a en partie financé ce projet gigantesque depuis 1985 et, jusqu'à ce jour, elle a consenti des prêts représentant un montant total de 700 millions d'ECU. Ces fonds ont servi à construire des collecteurs et des stations d'épuration des eaux usées.

Malgré tout, les émissions de soufre dues à la combustion de carburant ont été réduites de 65% entre 1980 et 1986, bien que les taux d'oxyde d'azote, de particules en suspension, de monoxyde de carbone et de plomb n'aient pas enregistré de baisse équivalente. La qualité des eaux de baignade s'est dans l'ensemble considérablement améliorée, et une enquête détaillée sur les plages est publiée régulièrement. Les pluies acides, qui constituent un grave problème, notamment dans la moitié nord de l'Italie, présentent maintenant une teneur plus faible en dioxyde de soufre mais plus élevée en nitrates. En ce qui concerne la faune, 5% d'entre elle est considérée menacée, 5% vulnérable et 15% devenue rare.

MALTE

En février 1992, à la suite d'élections générales, un nouveau ministère de l'Environnement a été créé en y intégrant l'office du Secrétaire parlementaire pour l'environnement qui avait été institué en mai 1990. Ce nouveau ministère dispose d'un portefeuille important qui englobe les responsabilités de la protection de l'environnement, de la gestion des déchets, de la politique énergétique, de la production d'eau, des travaux d'infrastructure et de l'aménagement du territoire.

En août 1992, le premier Schéma de structures de l'histoire de Malte a été approuvé par le Parlement, avec une nouvelle législation complète sur la planification qui a institué un "Service de la planification" chargé de l'application des politiques énoncées dans le Schéma ainsi que des procédures détaillées de l'évaluation d'impact sur l'environnement pour toutes les nouvelles propositions de développement.

Deux exercices très importants ont été menés à bien en 1992-1993. Il s'agit d'une "Stratégie de gestion des déchets solides" et d'un "Plan directeur pour les réseaux d'assainissement" traçant les lignes d'action requises pour un traitement moderne et écologiquement rationnel des déchets solides et liquides à Malte. Des plans sont déjà en chantier pour l'application des principales dispositions contenues dans ces deux rapports et qui concordent pleinement avec les dispositions du Protocole relatif à la protection de la mer Méditerranée contre la pollution d'origine tellurique.

Au cours de la période 1991-1993, bien des efforts ont été dépensés pour instaurer de nouvelles capacités opérationnelles. Les organes suivants ont été créés au sein du Secrétariat pour l'environnement (ministère de l'Environnement):

- Une Unité de coordination de la lutte antipollution pour s'attaquer aux diverses menaces de pollution;
- Une Unité d'intervention pour la lutte contre la pollution par les hydrocarbures (créée de concert avec MEDSERV, une société locale) pour développer des capacités d'intervention de premier secours en cas de pollution par les hydrocarbures d'origine marine;
- Une Section Espèces protégées/biodiversité qui a publié de nouveaux règlements pour la protection de diverses espèces animales, notamment les dauphins et les tortues marines; et
- Une Section Réserves naturelles/aires de conservation qui a créé quatre réserves naturelles au sein des îles maltaises.

Ces initiatives ont été encore renforcées par un effort systématique et imaginatif de sensibilisation et d'éducation en matière d'environnement.

TUNISIE

Jusqu'au début des années 1970, les impacts des activités humaines étaient modérés et perçus comme des phénomènes "naturels". On se préoccupait quelque peu de la pollution du lac de Tunis et de la pollution industrielle naissante (liquide et atmosphérique) des faubourgs sud de Tunis. Les effets de la croissance urbaine ultérieure, de la concentration de l'industrie lourde (à Gabès) et de l'essor de l'agriculture intensive n'ont été ressentis que peu à peu. C'est seulement quand la situation dans certaines zones sensibles est devenue vraiment inquiétante que la préoccupation a revêtu une ampleur nationale. Les ravages de l'industrie chimique (engrais et dérivés) dans la ville de Sfax et le golfe de Gabès ont fait apparaître la nécessité d'un inventaire complet de la pollution industrielle, même quand les effets

étaient encore tolérables. Cela témoignait que, outre une dégradation manifeste, il se produisait un déclin rapide, et même irréversible, du potentiel économique de l'agriculture, de la pêche et du tourisme.

Une vive préoccupation concernait les ressources en eau du nord de la Tunisie: le barrage de Sidi Salem présentait un envasement et une eutrophisation dus, respectivement, à l'absence de protection contre l'érosion du sol dans son bassin-versant et aux apports croissants d'effluents, déchets et engrais dans un fleuve au débit faible et irrégulier.

Deux autres grandes préoccupations, en Tunisie, ont trait à la protection des sites naturels ou historiques, notamment le lac d'Ichkeul, et à la zone côtière et son milieu marin. Cette dernière est affectée par l'érosion des plages et la disparition d'un certain nombre d'espèces animales et végétales par suite d'une occupation incontrôlée de la frange côtière, d'une surexploitation des ressources marines côtières, et des pollutions industrielle, urbaine et marine entraînant une disparition alarmante des herbiers marins.

Il existe aujourd'hui une baisse importante de la qualité de la vie due à une mauvaise maîtrise des déchets industriels, des déchets domestiques, à une construction anarchique de logements et aux difficultés que présente l'extension des services d'assainissement à l'ensemble des villes et collectivités rurales. Les tendances actuelles de l'essor démographique, du tourisme et de l'agriculture intensive vont exacerber la demande d'alimentation en eau et compromettre les efforts visant à assurer une qualité acceptable de l'environnement.

A l'heure actuelle, les programmes nationaux entrepris pour s'attaquer à ces problèmes portent sur cinq domaines: préservation des sols et lutte contre la désertification; protection de la nature et des espèces menacées; protection des ressources en eau; protection du milieu marin; et lutte contre la pollution urbaine. Bien que d'authentiques progrès aient été accomplis dans chacun de ces domaines, il reste bien des difficultés, dont les principales sont:

- dans la lutte contre la **désertification**, il existe une absence des ressources en eau requises pour réaliser à temps les actions nécessaires, des problèmes de propriété foncière (morcellement excessif des exploitations), une absence de sources d'énergie autres que le bois (déboisement) dans les collectivités rurales, et le manque d'un financement en temps voulu et suffisant;
- dans la **protection de la nature**, un manque de ressources financières pour la réalisation des aménagements nécessaires à la protection et à la gestion écologique des réserves naturelles, et un manque de moyens pour la recherche;

- dans la **protection des ressources en eau**, un manque de coordination dans le travail des diverses autorités concernées, des difficultés à appliquer les réglementations pertinentes, une insuffisance des programmes de sensibilisation du public et un manque de financement pour la mise en place de réseaux de surveillance (pour les eaux de surface et souterraines);
- dans la **protection du milieu marin**, il y a un manque de planification intégrée de l'occupation de la frange littorale, un contrôle insuffisant des pêches, un manque de moyens de surveillance de la dynamique des plages, et un manque de gestionnaires aux fins sus-mentionnées; et
- Dans la lutte contre la **pollution urbaine**, il y a une mobilisation insuffisante des habitants en général, et en particulier des industriels, pour améliorer la propreté des villes; il y a une observance insuffisante des règlements et un manque de moyens pour la contrôler, et trop de constructions sauvages de logements pour mettre en oeuvre la planification intégrée et la gestion des déchets domestiques.

Pour s'attaquer à ses problèmes d'environnement et de développement d'une manière mieux coordonnée, dans le cadre d'une politique nationale d'ensemble, la Tunisie a institué une Agence nationale pour la protection de l'environnement. Outre les mesures correctives indispensables, une plus grande attention sera portée aux mesures préventives et à une sensibilisation beaucoup plus marquée du public aux grands problèmes. La Tunisie renforcera sa **coopération internationale**, comme en témoigne notamment le fait qu'elle héberge le Centre d'activités régionales pour les aires spécialement protégées sous l'égide du Plan d'action pour la Méditerranée.

TURQUIE

Les vingt dernières années ont enregistré une croissance de la population, du tourisme, de l'urbanisation et du commerce qui s'est traduite par des impacts sur l'environnement, lesquels, en dépit d'une prospérité croissante, restent difficiles à prévenir, maîtriser et atténuer. Néanmoins, la Turquie a pris de nombreuses initiatives dans le cadre du Plan d'action pour la Méditerranée ou dans un contexte qui s'y rattache directement.

En ce qui concerne la **surveillance continue de la pollution**, la Turquie a, depuis 1983, poursuivi un programme national de surveillance de la pollution marine, en pleine conformité avec les principes de base du MED POL. Les données obtenues sont stockées dans les Archives nationales de données sur la pollution marine dans les formulaires MED POL et elles sont utilisées à des fins de planification de la gestion de l'environnement. Les données portent sur les paramètres physiques/chimiques de l'eau de mer, les matières solides en suspension, les sédiments et les biotes, et proviennent des stations situées sur le littoral, les sources et le large des mer Egée et Méditerranée. Pour déterminer la quantité de polluants dus au transfert atmosphérique, divers paramètres des aérosols, de l'eau de pluie et de l'air ont été mesurés aux stations de mesure atmosphérique et de référence.

En ce qui concerne le **Protocole relatif à la pollution d'origine tellurique**, le règlement régissant la lutte contre la pollution des eaux (1988) est conforme aux critères qui y sont énoncés. Les polluants d'origine tellurique qui affectent les mers Méditerranée et Egée ont été déterminés, et des cartes en couleurs de la pollution ont été établies. Pour les polluants énumérés dans le Protocole tellurique, les capacités et caractéristiques des sources ponctuelles et industrielles sur le littoral ont été déterminées. La charge polluante et les rejets des grands fleuves atteignant les mers Egée et Méditerranée ont été établis; des cartes en couleurs représentant la pollution organique et celle due au mercure et au cadmium ont été préparées. La détermination des coliformes fécaux et totaux dans les eaux côtières de la Méditerranée et de l'Egée a été amorcée, et la publication des données se poursuit dans une revue mensuelle.

En ce qui concerne le **Protocole relatif aux immersions**, la loi turque sur l'environnement (1983) interdit absolument les rejets des déchets de toute nature dans la mer (appliquant ainsi des dispositions plus rigoureuses que celles énoncées dans le Protocole immersions). La loi interdit également tous moyens de transport, stockage, élimination et rejets directs ou indirects dans une masse réceptrice des déchets de toute nature, à moins qu'ils ne soient effectués d'une manière écologiquement rationnelle et en pleine conformité avec les normes et règlements pertinents. L'élimination dans la mer, par les navires, des eaux de cale, des eaux de ballast, des déchets solides, des eaux usées domestiques et industrielles, est absolument interdite, aux termes de la juridiction turque, si les conditions ne sont pas conformes aux normes fixées par le Règlement régissant la lutte contre la pollution de l'eau. Un projet de règlement régissant le choix et la gestion des zones de décharge contrôlée pour les déchets dangereux a été établi, dans le but de: réduire au minimum la quantité de déchets dangereux produite; gérer les déchets dangereux d'une manière écologiquement rationnelle; et contrôler rigoureusement les mouvements transfrontières de déchets dangereux. Le projet englobe également l'élimination et le traitement des déchets dangereux qui ne sont pas justiciables de la mise en décharge contrôlée, de même que des déchets domestiques et solides susceptibles d'avoir des effets nocifs pour l'environnement et la santé de l'homme.

En ce qui concerne le **Protocole relatif aux situations critiques**, la Turquie et le REMPEC ont coopéré étroitement à l'établissement du Plan national d'urgence. Plusieurs plans d'urgence pour les villes importantes et plusieurs complexes industriels ont également été élaborés. La Turquie est très concernée par l'oeuvre amorcée par le REMPEC pour la mise en place d'installations de réception portuaires. Dans plusieurs ports, des installations de réception et de traitement du pétrole et des eaux huileuses sont en service. De plus, des installations identiques pour les eaux de cale, les eaux de lavage huileuses, les eaux de ballast ainsi que les terminaux de chargement et de déchargement des produits pétroliers sont en service. Le REMPEC est maintenu au courant des emplacements et capacités de ces installations destinées aux hydrocarbures et aux eaux huileuses qui sont situées dans des ports de la côte méditerranéenne. Le Règlement régissant la lutte contre la pollution des eaux stipule qu'il est illégal de précipiter des hydrocarbures qui sont dispersés dans un milieu aquatique au moyen de précipitants chimiques ou de les diluer au moyen de dispersants chimiques, sauf dans des conditions où il existe un risque d'incendie dû

à un accident". La Turquie a demandé au REMPEC de tenir compte de cette disposition dans la révision de l'annexe 2 du Code de conduite pour ce qui concerne l'utilisation des dispersants.

En ce qui concerne le projet de **Protocole relatif aux déchets dangereux**, la Turquie, bien que signataire de la Convention de Bâle relative aux mouvements transfrontières de déchets dangereux, ne le considère pas comme un instrument pleinement satisfaisant, en raison de points faibles dans le processus de notification préalable et du manque de précision à propos des droits de passage innocent à travers les eaux territoriales des pays de transit. Elle estime que l'on devrait s'employer à éliminer les points faibles de la Convention de Bâle en insérant des règles plus rigoureuses dans le projet de Protocole à la Convention de Barcelone en discussion.

S'agissant du **Programme d'aménagement côtier**, la Turquie a proposé Izmir, sur la côte égéenne, car elle est l'une des villes les plus urbanisées et industrialisées de Turquie et est, de ce fait, soumise à de très graves menaces pour son environnement. Les actions proposées à l'origine dans le cadre de l'accord conclu avec le PAM/PNUE comportaient: études de la capacité d'assimilation de la baie d'Izmir et de la régénération de la partie intérieure de la baie; surveillance de la pollution de la baie d'Izmir; application des Protocoles tellurique, immersions et situations critiques, et de la Convention MARPOL; étude d'impact sur l'environnement de l'émissaire sous-marin; étude des impacts des changements climatiques prévus; formation au SIG; élaboration de scénarios développement-environnement; étude de planification intégrée pour la zone d'Izmir; et étude des critères et mesures pour la protection de la zone de nidification d'oiseaux migrateurs de Tuzla. Cependant, en raison de certains problèmes techniques et financiers, l'étude de la capacité assimilative et de la régénération de la partie intérieure de la baie n'a pu être réalisée au cours de la période du PAC, mais elle se poursuivra au niveau national en 1993-1996. L'étude de l'application du Protocole tellurique a été amorcée en 1993. Une étude de planification intégrée pour la zone d'Izmir est en cours de préparation par le CAR/PAP et la Municipalité métropolitaine d'Izmir (MMI); une importante contribution a été fournie par un atelier PAP/MMI/Ministère de l'environnement sur les problèmes et le développement de la zone d'Izmir (Izmir, 1992). Toujours aux termes de l'accord avec le PAM/PNUE, il a été convenu que l'une des zones humides ornithologiques les plus importantes de Turquie (Camalti Saltpan) devrait être protégée par un plan de gestion efficace.

En ce qui concerne la **gestion écologiquement rationnelle de la zone côtière méditerranéenne**, la Turquie attache une importance toute particulière au **Plan Bleu**; elle estime que ce volet du PAM fournira les éléments pour la réalisation d'un développement durable. En 1989, la Turquie a lancé un projet destiné à l'élaboration du scénario local pour la baie d'Iskunderun, en coopération avec le Centre d'activités régionales du Plan Bleu. Un scénario tendanciel de référence T1 et un scénario alternatif avec agrégation A2, projetés à l'horizon 2025, de même qu'un plan d'actions prioritaires et une proposition pour la gestion de la baie d'Iskunderun, ont été établis.

S'agissant du **Protocole relatif aux aires spécialement protégées**, que la Turquie a ratifié en 1988, l'autorité pour la protection de zones spéciales, établie en 1989, est responsable des travaux sur ce sujet au plan national. Il existe à l'heure actuelle neuf aires spécialement protégées en Turquie ainsi que trois parcs nationaux; tous ces sites sont protégés selon les critères énoncés dans le Protocole. Les fiches de données correspondantes ont été mises à jour, adressées au CAR/ASP en janvier 1993 et insérées dans la deuxième édition du Répertoire des aires protégées marines et côtières.

Des progrès substantiels ont été accomplis, au cours de la période considérée, dans la protection des tortues marines, du phoque moine et des cétacés.

Cinq des dix-sept plages de nidification de tortues marines de Turquie où les tortues caouannes et les tortues vertes déposent leurs oeufs ont été classées ASP. Un comité permanent a été créé pour établir les plans de gestion de ces aires; un projet national englobant trois importantes aires de nidification de tortues vertes sera lancé en 1993.

Pour protéger le phoque moine, une stratégie nationale a été adoptée en 1991 et comprend: recherche et collecte de données; conservation et réhabilitation; formation et promotion de la sensibilisation et participation du public. Un comité national institué à cet effet a retenu Foca comme aire prioritaire. Un comité local pour Foca coopère avec le comité national. Un projet national sur la mise en oeuvre d'une stratégie nationale de conservation du phoque moine de Méditerranée en Turquie et un projet pilote pour Foca ont été lancés. Un projet portant sur l'aire de Foca, appuyé par le WWF, s'attache avant tout à renforcer la sensibilisation du public dans la région.

En ce qui concerne les cétacés, la Turquie a participé, dès leur démarrage, aux études préparatoires concernant le Plan d'action pour la conservation des petits cétacés de Méditerranée et elle a adopté le Plan. Aux termes de la législation turque, il est interdit de chasser tout cétacé ou d'utiliser des explosifs pour pêcher.

Outre les activités relatives à la conservation de la **biodiversité**, la Turquie se propose de réaliser en 1994 un projet pour identifier les mesures permettant de mieux protéger les herbiers marins (*Posidonia oceanica*).

Pour ce qui touche le **Programme d'assistance technique pour la protection de l'environnement méditerranéen** (METAP) de la Banque mondiale, la Turquie a signé deux accords de subvention avec la Banque; l'un, sur l'assistance technique à la gestion de l'environnement, englobe une étude de financement de l'environnement, la prévention de la pollution marine due à des activités de transport maritime dans la mer de Marmara, le Bosphore et les Dardanelles, et une étude sur les institutions turques en matière d'environnement; l'autre porte sur une étude de gestion de l'environnement de la côte sud-ouest.

Dans le cadre de l'accord entre la Commission des Communautés européennes et la Turquie, l'environnement a été retenu comme question prioritaire. Le programme des travaux comprend un séminaire sur l'intégration de plans nationaux pour l'environnement et de stratégies nationales de développement (1993); les deux principaux points de l'ordre du jour concerneront l'énergie et le tourisme.

La mise en oeuvre effective, au plan national, d'Action 21 et d'autres décisions de la CNUED, nécessite le réexamen des plans et programmes de développement, en vue d'intégrer les préoccupations d'ordre écologique à tous les niveaux de la prise de décision. Les principales actions pour donner suite à la CNUED sont à trouver dans les études préparatoires du 7^{ème} Plan quinquennal de développement; pour ces études, 62 commissions d'experts ont été instituées pour couvrir tous les secteurs socio-économiques, y compris l'environnement.

ACTIVITES D'AUTRES ETATS PORTANT DIRECTEMENT SUR LA REGION MEDITERRANEENNE

CROATIE

Bien que la **Croatie** ne soit pas Partie contractante, un rapport national sur l'environnement et le développement, établi pour la CNUED, était disponible. Il indique que, avant les circonstances actuelles, qui ont par elles-mêmes un effet dévastateur sur l'environnement, il était généralement admis que la protection de l'environnement devait résulter du développement économique plutôt que d'être intégrée dans celui-ci au départ. Cependant, depuis 1984, tout nouveau projet de développement industriel devait comporter une étude d'impact sur l'environnement. Etant donné le patrimoine naturel et historique dont bénéficie la Croatie, et de la nécessité de la reconstruction d'après-guerre en perspective, il existe de fortes possibilités d'intégrer des considérations d'ordre écologique dans le développement. Les objectifs concrets comprennent: meilleure gestion de l'Adriatique Nord et centrale contre l'eutrophisation côtière et la surexploitation des ressources marines naturelles; rendement agricole renouvelé et mise en valeur des terres. La régénération des sites historiques constitue un autre objectif de l'après-guerre.

La Croatie est, pour cette raison, active en matière de **coopération internationale**, notamment au sein du PAM (projet de la baie de Kastela), et elle héberge le Centre d'activités régionales du Programme d'actions prioritaires à Split.

ACTIVITES D'AGENCES SPECIALISEES DES NATIONS UNIES ET D'ORGANISATIONS INTERGOUVERNEMENTALES SE RAPPORTANT DIRECTEMENT AU PLAN D'ACTION POUR LA MEDITERRANEE

ORGANISATION DES NATIONS UNIES POUR L'ALIMENTATION ET L'AGRICULTURE

Foresterie

Sylvia Mediterranea se compose de 25 pays membres qui se réunissent tous les deux ans pour examiner les questions liées à des espèces forestières particulières, le rôle des forêts dans la lutte contre la désertification, et le Plan d'action pour la forêt méditerranéenne récemment approuvé. Ce plan a pour objet d'assurer une meilleure planification des questions forestières au sud de la Méditerranée et d'aider à trouver des sources de financement pour la mise en oeuvre du Plan d'action.

Erosion du sol

La FAO contribue au sous-programme du PNUE, à Split, sur les méthodologies de cartographie et de mesure de l'érosion du sol dans plusieurs pays méditerranéens (Turquie, Tunisie, Espagne, Italie). Jusqu'à présent, la contribution de la FAO n'a pas été couverte par le Programme ordinaire, mais des efforts sont faits pour intégrer ces coûts dans le PO₂, en permettant ainsi une collaboration plus systématique.

Pêches

Le Conseil général des pêches pour la Méditerranée (CGPM) continue à fournir des conseils techniques sur la stratégie d'utilisation des ressources aux pays membres se composant de tous les Etats côtiers de la Méditerranée. Des éléments tirés des analyses et publications de la FAO autorisent à penser qu'il existe une tendance à l'enrichissement en éléments nutritifs provenant du ruissellement sur les terres, et ce phénomène est encore plus évident dans les bassins fermés ou semi-fermés tels que la mer Adriatique et la mer Noire. Par suite de la surexploitation, les ressources marines sont peu à peu soumises à des pressions dans ces systèmes. Des épisodes encore plus graves survenus en mer Noire ont abouti à l'effondrement de l'écosystème aquatique productif et, par le biais du mécanisme du FEM, la FAO s'emploie à mettre en place des stratégies de restauration. Selon de nouvelles analyses publiées, ces types d'effets se produisent dans d'autres mers semi-fermées du monde.

Il est envisagé qu'un sous-comité sur l'aquaculture soit créé à la prochaine session du CGPM pour assurer la coordination globale et des conseils aux réseaux d'aquaculture, y compris le réseau sur l'aquaculture et l'environnement.

Un projet de Programme de coopération technique (PCT) de la FAO, récemment achevé à Chypre, a renforcé la compétence nationale en technologie d'aquaculture côtière économiquement et écologiquement acceptable, a évalué les possibilités de faisabilité et de développement de l'aquaculture, et a aidé à la formulation de

règlementations environnementales pour régir le développement de l'aquaculture. La FAO fournit également des conseils aux pays bordant la Méditerranée sur l'introduction d'espèces pour l'aquaculture.

Le Département des pêches de la FAO appuie des activités du projet FAO/PNUD d'aquaculture régionale méditerranéenne (MEDRAP II) en vue de mettre en place, en étroite collaboration avec le Centre d'activités régionales du Programme d'actions prioritaires du Plan d'action pour la Méditerranée (CAR/PAP-PAM), un réseau de coopération pour l'aquaculture et l'environnement. Au titre de futur centre du réseau, le CAR/PAP-PAM s'intéresse à la coordination d'activités régionales en appui à l'évaluation et à la gestion écologique des pratiques existantes et à venir en matière d'aquaculture. La FAO a tenu un Séminaire sur la constitution d'un réseau aquaculture et environnement, à Athènes, les 29-30 avril 1993.

Il est proposé que, au terme de MEDRAP II en 1995, des modalités de collaboration entre les pays soient identifiées afin d'institutionnaliser MEDRAP.

Surveillance continue et recherche en matière de pollution

Comme la FAO a pour principale préoccupation la protection de la flore et de la faune marines, elle gère tous les projets de recherche MED POL concernant les effets des polluants sur les organismes, les communautés et les écosystèmes marins.

Se fondant sur les recommandations de l'atelier FAO/COI/PNUE consacré aux **effets biologiques** des polluants sur les organismes marins (Malte, 1991), qui a examiné l'applicabilité des techniques relatives aux effets biologiques des polluants dans les études sur le terrain sur une base de routine ainsi que leur signification et leur interprétation pour l'évaluation des risques de pollution marine (résultats publiés dans le No 69 de la Série des rapports techniques du PAM), un atelier de formation FAO/COI/PNUE sur les techniques de surveillance de ces effets a également été organisé (Sophia Antipolis, 1992). Peu après, avec la collaboration du Centre euro-méditerranéen sur les risques de contamination marine, un groupe de travail a été constitué et s'est réuni (Malte, 1992) pour envisager la possibilité d'un projet pilote sur la biosurveillance en Méditerranée et en mer Noire. La FAO a coopéré avec EUROMED et le PNUE à l'organisation du troisième cours de formation intensive à l'application de l'écotoxicologie à la surveillance continue, la régulation et la maîtrise de la pollution marine (Sunderland, 1993).

En rapport également avec les études sur les effets biologiques, la FAO, la COI et le PNUE ont organisé les quatrième (Alexandrie, 1991), cinquième (Tel-Aviv, 1992) et sixième (Trieste, 1993) ateliers de formation sur le traitement statistique et l'interprétation des données relatives aux communautés marines.

En ce qui concerne la **surveillance continue des contaminants chimiques dans les biotes marins**, la FAO a veillé à l'analyse de toutes les données pertinentes (1974-1991) dans la banque de données MED POL, avec mention particulière des tendances

temporelles. La formation dans ce domaine a été dispensée lors d'un atelier FAO/PNUE/AIEA sur la conception des programmes de surveillance et la gestion des données concernant les contaminants chimiques dans les biotes marins (Athènes, 1992).

La FAO participe aussi activement à **l'application du Protocole tellurique**, aux fins de laquelle elle a organisé des études pilotes de surveillance continue débouchant sur des évaluations du cuivre et du zinc, tandis qu'une évaluation similaire de l'arsenic, du plomb, du chrome et du nickel est en préparation. Une étude pilote de surveillance sur les herbicides a également été achevée, et un rapport est en préparation à ce sujet. Une étude pilote sur les fongicides est désormais en cours d'élaboration.

La FAO est aussi directement concernée par **les proliférations de plancton et l'eutrophisation**, et elle a contribué à lancer l'étude relative au golfe Thermaïque; d'autres études sont également favorisées. La FAO aide aussi à la revalorisation des capacités techniques des institutions méditerranéennes grâce à l'achat de matériel et à l'établissement de Manuels des méthodes de recherche sur le milieu marin; un Manuel consacré à l'évaluation biologique de la pollution marine, avec référence toute particulière au benthos, a été préparé au cours de la période considérée.

Gestion intégrée de zones côtières

En 1991, le Groupe de travail interdépartemental sur l'environnement et le développement durable a créé un sous-groupe sur la Gestion intégrée des zones côtières (GIZC). Les activités du sous-groupe comprennent l'établissement de deux ensembles de lignes directrices: les lignes directrices BM/PNUE/FAO comportant deux sections, l'une pour les principaux décideurs et l'autre pour les techniciens; et les lignes directrices FAO pour intégrer le secteur agricole dans la GIZC, avec trois parties (pour les principaux décideurs, lignes directrices opérationnelles et lignes directrices sectorielles). Par l'entremise de ce sous-groupe, la FAO a également fourni des observations pour les lignes directrices CAR/PAP-PNUE ainsi que pour le Plan d'aménagement côtier du littoral albanais.

Petites îles

Malte et Chypre figurent parmi les 27 Etats se composant de petites îles concernés par les efforts que déploie la FAO pour aborder les préoccupations de ces pays. Une Conférence interrégionale pour les pays se composant de petites îles sur l'environnement et le développement durable dans l'agriculture, les forêts et les pêches a été organisée à Barbados (avril 1992) par la FAO, et une deuxième Conférence est prévue pour l'automne 1994, au titre du suivi de la Conférence mondiale des Nations Unies sur les Etats en développement se composant de petites îles, prévue pour avril 1994.

AGENCE INTERNATIONALE DE L'ENERGIE ATOMIQUE (AIEA)

Le Laboratoire de l'environnement marin de l'AIEA (Monaco) a reçu la lourde charge de fournir l'appui technique au volet MED POL du Plan d'action pour la Méditerranée. Le Laboratoire d'études du milieu marin (MESL) joue le rôle d'un laboratoire régional d'appui à l'analyse pour le MED POL, et les deux autres sections, le Laboratoire de radiométrie et le Laboratoire de radio-écologie, ont fortement contribué aux connaissances régionales sur les sources, mécanismes de transport et devenir des radiocontaminants et sur le passage de ceux-ci à travers les chaînes alimentaires, notamment le transport par flux particulières.

La contribution du MEL/AIEA au Plan d'action pour la Méditerranée

L'assistance octroyée au MED POL/PAM peut en gros se diviser comme suit: appui à l'assurance qualité (mise au point de méthodes, exercices d'intercomparaison); surveillance pilote (essai de la faisabilité/nécessité d'inclusion de nouveaux paramètres MED POL); supervision de projets de recherche (environ 8 à 10 par an); appui par l'interprétation de données (notamment l'établissement d'un rapport "situation et tendances" sur la contamination); appui analytique d'urgence en cas d'accidents écologiques; et renforcement de la capacité des laboratoires nationaux (y compris l'installation et l'entretien des instruments, et des cours de formation des usagers).

Appui à l'assurance qualité des données

Les exercices d'intercomparaison représentent un élément essentiel de l'essai des méthodes et de l'évaluation de la qualité des données au niveau mondial et régional. Jusqu'à ce jour, 11 exercices ont été organisés pour les éléments-traces et 10 pour les contaminants organiques en traces dans des échantillons de biotes et de sédiments marins. Tous les laboratoires méditerranéens, qu'ils fassent ou non partie du réseau MED POL officiel, ont été encouragés à participer aux exercices d'intercomparaison de la qualité des données et se sont vu offrir un appui comportant des méthodes appropriées, des matériaux de référence normalisés (gratuits) et des normes d'étalonnage.

Les résultats obtenus dans les exercices d'intercomparaison constituent la principale source d'information sur la qualité des données en Méditerranée. Le MESL s'emploie tout particulièrement à faire ressortir des résultats divergents au cours d'un exercice d'intercomparaison et à aider les participants à "s'auto-dépanner" et à corriger leurs problèmes d'analyse. Il est publié sur chaque exercice un rapport complet où l'identité de chacun des participants est tenue rigoureusement confidentielle. L'AIEA, avec le PNUE et la COI, travaille étroitement avec d'autres producteurs de matériaux de référence afin de garantir la fourniture permanente de ceux-ci aux laboratoires entreprenant des travaux de contrôle/assurance qualité. Un catalogue complet des matériaux est publié régulièrement. Une banque de quelque 600 normes et matériaux de référence est entretenue au MESL de Monaco et ceux-ci sont gratuits pour tous les laboratoires de surveillance MED POL.

Des détails concernant la participation des laboratoires méditerranéens aux exercices d'intercomparaison sont récapitulés dans le Rapport AIEA (MESL)/PNUE sur l'examen de la qualité des données pour le MED POL (projet, Monaco, 1993).

Les laboratoires sont encouragés à maintenir la qualité de leurs données en instituant des procédures de contrôle de la qualité reposant sur la mesure systématique des matériaux de référence (un échantillon de référence pour chaque lot d'environ dix mesures d'essai). La précision et l'exactitude sont vérifiées par la participation à un exercice d'intercomparaison "en aveugle".

Pour maintenir un nombre et une quantité suffisants de matériaux de référence certifiés, le MESL continuera à organiser un maximum de deux exercices d'intercomparaison par an, et il participera à d'autres exercices d'intercomparaison internationaux.

En ce qui concerne **les méthodes de référence**, la difficulté à laquelle sont confrontés de nombreux analystes amorçant des études sur la contamination marine consiste à trouver une méthode fiable utilisant des instruments que l'on peut se procurer (et entretenir) aisément. A cette fin, le PNUE a, depuis 1983, publié ses **Méthodes de référence pour les études sur la pollution marine**. Le Laboratoire de l'AIEA de Monaco a assumé, en 1984, la tâche d'éditer et de tester la série des Méthodes de référence, en coopération avec plusieurs organisations des Nations Unies, et la série comprend aujourd'hui plus de 70 volumes que l'on peut obtenir gratuitement dans le monde entier.

Le renforcement de la capacité des laboratoires nationaux à participer au MED POL

L'exercice d'intercomparaison révèle la nécessité d'encourager une participation plus large au programme MED POL. Pour y répondre, les personnels du MESL et de l'Unité MED ont élaboré en commun une nouvelle stratégie d'exercices de surveillance et cours de formation conjoints qui a été introduite sur une base pilote en 1987 et consiste en: premières évaluations des capacités et besoins des institutions; appui à l'amélioration ou au remplacement des instruments d'analyse; formation de personnel névralgique au MESL (voir section suivante); missions prolongées d'experts du MESL à certaines institutions pour organiser une formation de groupe, une surveillance conjointe et établir un contrôle de la qualité de routine; analyses d'échantillons fractionnés au MESL et aux institutions nationales (pour vérifier la qualité des données analytiques); activités de suivi, y compris les visites d'entretien, les revues de données, les ateliers de recyclage sur les nouveaux développements techniques et les stratégies d'évaluation; et évaluations de l'efficacité de la mise en oeuvre du projet.

Un élément important de cette stratégie consiste dans le **programme d'installation et d'entretien d'instruments**. Ce service est exploité à partir de Monaco depuis 1975 et il a permis d'assurer le bon fonctionnement des instruments tout au long des phases I et II de MED POL. Il a évolué de manière à comporter des cours de formation sur l'entretien préventif et à enseigner aux utilisateurs à "s'auto-dépanner" et à rectifier des erreurs élémentaires, en vue de réduire le "temps mort" des instruments.

Des missions conjointes de surveillance aux laboratoires méditerranéens (6 à 8 missions de trois semaines par an) sont un autre élément essentiel de la stratégie globale. Elles fournissent un appui à la formation collective et débouchent sur l'instauration d'un programme local de contrôle de la qualité des données.

Une série de rapports "situation et tendances" sont désormais en cours de préparation par l'Unité MED, avec l'assistance technique du MESL (et d'autres organisations des Nations Unies) et la participation de scientifiques nationaux. Ces rapports illustrent comment les données de la surveillance peuvent servir à traiter des problèmes de gestion nationale et régionale de l'environnement.

La formation destinée au MED POL

Depuis 1987, le MESL a formé de nombreux techniciens et scientifiques à l'utilisation (et l'entretien) des instruments d'analyse servant à quantifier les polluants dans l'environnement. La formation a été soigneusement intégrée dans son programme d'Assurance Qualité pour offrir une action en retour permettant de mesurer le succès et d'identifier les laboratoires éprouvant des difficultés. L'attention a été centrée sur les métaux en traces, les hydrocarbures chlorés et les hydrocarbures de pétrole. Des laborantins des Etats membres sont tout d'abord accueillis au MESL pour une formation intensive (de 3 semaines). A leur arrivée, ils reçoivent des échantillons de matériaux de référence (de teneurs connues en polluants) et, durant leur séjour, ils effectuent, sous une supervision rigoureuse, les analyses pertinentes. A l'issue du cours, ils comparent leurs résultats avec les valeurs certifiées données pour les échantillons. Grâce à une supervision soignée, le rendement est toujours bon. Les stagiaires acquièrent ainsi une base solide en matière de bonne pratique de laboratoire et prennent conscience qu'ils sont capables de produire de bonnes données. Dans le cadre du suivi de cette formation, les scientifiques du MESL rendent alors visite aux laborantins dans leurs propres laboratoires. Lors de ces visites, une formation leur est dispensée dans leur cadre habituel; l'échantillonnage donne lieu à des démonstrations, des conseils sont donnés quant à la conception/organisation du laboratoire. Les échantillons recueillis localement sont analysés dans des laboratoires des Etats membres, mais des fractions sont également renvoyées au MESL pour analyses confirmatives. L'efficacité de la formation est une nouvelle fois (puis ensuite sur une base de routine) testée par la distribution d'échantillons "en aveugle" lors des exercices d'intercomparaison.

Ces dernières années, les sujets traités par les cours de formation ont été élargis de manière à inclure: l'entretien des instruments, l'analyse du méthylmercure; la quantification du tributylétain (l'agent antisalissures ajouté aux peintures marines) et les analyses des pesticides organophosphorés. Depuis 1987, les demandes de formation ont enregistré une hausse spectaculaire. Pour y répondre, le MESL a intensifié ses efforts dans ce domaine et, au cours de ces dernières années, ce sont en moyenne quatre cours (recevant environ 20 stagiaires MED POL) qui sont organisés chaque année. Cinq missions prolongées d'assurance qualité aux Etats membres sont également entreprises en moyenne chaque année. Mais la demande excède encore le nombre de places susceptibles d'être offertes dans les cours ou de visites qui peuvent être effectuées dans les Etats membres.

Etudes pilotes de surveillance continue

Les Parties contractantes à la Convention de Barcelone se sont engagées à éliminer la pollution d'origine tellurique de la mer Méditerranée par les substances énumérées à l'annexe I du Protocole et de limiter rigoureusement la pollution par les substances ou les sources énumérées à l'annexe II du Protocole. A cette fin, les Parties contractantes sont convenues d'élaborer et de mettre en oeuvre, conjointement ou individuellement selon le cas, les programmes et mesures nécessaires.

On dispose de très peu de renseignements sur les niveaux, la répartition et le comportement dans l'environnement méditerranéen de bon nombre des substances énumérées dans le Protocole. Par exemple, l'annexe I comprend "les composés organophosphorés", "les composés organostanniques", "les composés de mercure" et "les substances dont il est prouvé qu'elles possèdent un pouvoir cancérigène, tératogène ou mutagène dans le milieu marin ou par l'intermédiaire de celui-ci". L'annexe III est encore plus générale et énumère "les biocides et leurs dérivés non visés à l'annexe I du Protocole".

Pour obtenir davantage de renseignements sur les divers groupes de polluants, les Parties contractantes ont décidé de réaliser des **Etudes pilotes de surveillance continue** afin d'évaluer le degré actuel de contamination.

En coopération avec la FAO, le MESL a participé activement à quatre études pilotes de surveillance continue sur **les pesticides organophosphorés, les composés organostanniques, les herbicides** et, plus récemment, sur **les fongicides**. Le Laboratoire de Monaco a fourni des conseils techniques d'experts sur la chimie analytique nécessaire pour quantifier les polluants et sur la chimie environnementale utilisée pour interpréter les résultats obtenus. De plus, des exercices d'intercomparaison ont été organisés par le MESL pour assurer l'intercomparabilité des résultats obtenus par les divers participants.

Les résultats de l'étude pilote sur les organostanniques ont révélé une contamination étendue de la Méditerranée et conduit à l'adoption rapide par les Parties contractantes d'une législation visant à limiter sérieusement l'emploi de ces produits. Le Troisième Symposium international sur les organostanniques a été organisé par le MESL et accueilli à Monaco.

L'approche utilisée dans les études pilotes passées fera l'objet d'une élaboration plus poussée au titre de contribution proposée à la prochaine phase du MED POL.

Biogéochimie de la Méditerranée

Le Laboratoire de radio-écologie continue à coordonner la participation du MEL/AIEA à plusieurs programmes nationaux et internationaux en Méditerranée occidentale, lesquels visent à évaluer la variabilité temporelle et spatiale des cycles biogéochimiques de contaminants inorganiques et organiques. Dans le cadre de l'Etude conjointe des flux de l'océan mondial (JGOFS) du SCOR, l'un des programmes JGOFS français, DYNAMED (Dynamique des flux atmosphériques en Méditerranée), le Laboratoire a

réalisé des études temporelles des flux particulaires en recourant à des pièges sédimentaires en deux sites du large de la mer Ligurienne. Les résultats indiquent que les flux de carbone particulaire se produisent sous forme d'impulsions de particules associées aux rythmes de productivité biologique dans les eaux sus-jacentes. Ces particules focalisent l'agrégation de poussières introduites par voie atmosphérique (comme les poussières sahariennes) et d'autres contaminants de retombées (comme celles de Tchernobyl).

Le MEL/AIEA a aussi participé au programme EROS (European River-Ocean Systems) 2000, qui a également porté sur l'étude du transfert d'éléments et contaminants importants de la terre à la mer ainsi que de leur devenir ultérieur dans des eaux côtières marginales où des pièges sédimentaires du MEL ont été amarrés pendant plusieurs mois dans le golfe du Lion et la mer d'Alboran, ou bien laissés dériver pendant quelques jours. Les résultats indiquent que, lors des périodes de proliférations productives dans le golfe du Lion, les particules biotiques agrégées déposent si rapidement qu'elles n'ont pas le temps d'absorber ou de modifier la chimie de certains éléments terrestres rares réagissant avec les particules, tels que le cérium, dans les eaux supérieures. Au cours des autres périodes, quand les particules plus fines déposent beaucoup plus lentement, le cérium de l'eau est entraîné et sa concentration augmente dans la fraction particulaire. Ces études ont permis de procéder aux premières estimations des temps de séjour de ces éléments dans la Méditerranée. Les mêmes expériences ont contribué à revoir en hausse les temps de séjour du plutonium et de l'américium.

Une troisième initiative amorcée en 1993 est le projet ELNA (Eutrophic Limits of the Northern Adriatic), co-parrainé par la CCE. Il est notoire que l'Adriatique Nord est soumise aux graves agressions de divers apports de polluants et à des modifications qui perturbent sa nature trophique. La dégradation de ses eaux pourrait avoir d'importantes conséquences pour les eaux superficielles et profondes de l'ensemble de la Méditerranée. Le projet a pour but principal d'évaluer la capacité d'assimilation du carbone de l'Adriatique Nord de manière à fixer des limites acceptables à son eutrophisation.

Amélioration de la base de données pour l'évaluation de la contamination radioactive

Deux des tâches du Laboratoire de radiométrie du MEL/AIEA ont trait aux travaux en cours et (à venir) en Méditerranée. Ce sont: l'octroi de services d'assurance qualité en radio-analyse aux Etats membres de l'AIEA; et la mise en place d'une banque de données mondiale sur la radioactivité marine (devant inclure la Méditerranée).

En plus de ces études, le Laboratoire mène des exercices d'intercomparaison réguliers qui font partie du Service de contrôle de la qualité analytique de l'AIEA et englobent pratiquement tous les laboratoires méditerranéens pratiquant la surveillance de la radioactivité. Au moins deux exercices sont organisés chaque année, et des matériaux de référence sont préparés et distribués dans le monde entier.

COMMISSION OcéANOGRAPHIQUE INTERNATIONALE (COI/UNESCO)

Océanographie physique

Dans une mer comme la Méditerranée, la circulation générale constitue le principal facteur régissant les échanges d'eau sur le plateau continental et dans la zone côtière. Les activités en cours et projetées de la COI en rapport avec l'océanographie physique de la Méditerranée ont pour grands objectifs: l'établissement d'une phénoménologie définitive de la formation, de la distribution, de la stratification et de la dynamique de la masse d'eau; l'évaluation des mécanismes moteurs dominants (vents, structure thermo-haline); variabilité locale de la circulation générale (par ex., tourbillons, méandres) et ses incidences pour la répartition des traceurs, éléments nutritifs et polluants. Cette variabilité se traduit notamment par deux types de phénomène: zones frontales et structures turbulentes à moyenne échelle jouent un rôle important dans la productivité biologique et la dispersion des contaminants. Leur étude est d'une importance fondamentale pour le développement de l'océanographie des zones côtières visant à fournir la base scientifique de la gestion intégrée des zones côtières, par ex. pour la localisation des émissaires d'eaux usées, l'évaluation de l'érosion côtière et de la qualité de l'eau de mer, la lutte antipollution, et le développement durable des ressources biologiques et non biologiques.

Deux programmes de recherche sont consacrés à ces sujets dans la région.

L'Océanographie de la Méditerranée orientale (POEM), co-parrainée par la COI et l'Unesco, a jusqu'à présent donné lieu à cinq études de la Méditerranée orientale, suivies d'un effort de recherche intensif sur la circulation dans ce bassin. La phase I de POEM s'est achevée en 1990; les résultats en ont été examinés à deux ateliers POEM et ont été publiés dans un numéro spécial de **Dynamics of Atmosphere and Oceans**, avril 1991, Elsevier Science Publishers, sur la mer Méditerranée.

Ces résultats indiquent que la circulation est dominée par des gyres (cycloniques et anticycloniques) à l'échelle du sous-bassin reliées par des courants en méandres et des courants-jets (courants concentrés) qui redistribuent les masses d'eau dans le bassin.

La phase II de POEM a été lancée en 1991. Les résultats océanographiques de la phase I ont été appliqués à l'étude de la biologie et de la chimie de la colonne d'eau en ce qui concerne les mécanismes de forçage physique. La première étude interdisciplinaire (POEM-BC-1991) du bassin a été réalisée en octobre 1991.

Le Programme de recherche international pour la Méditerranée occidentale (PRIMO) est co-parrainé par la COI et la CIESM. D'une manière générale, ses objectifs sont similaires à ceux de POEM. Les observations effectuées jusqu'ici indiquent que la circulation en Méditerranée occidentale est très turbulente (variable) le long de la côte africaine, tandis qu'elle est relativement stable le long du plateau continental européen. La partie sud peut donc être considérée comme favorisant la dispersion des polluants et une croissance importante de la composante "organismes" de l'ensemble de la chaîne alimentaire.

La première phase est destinée à élucider la variabilité saisonnière, notamment dans les détroits et dans certaines zones le long de la côte nord de la Méditerranée occidentale. La première opération PRIMO (PRIMO-O) visait à vérifier les modèles existants de variabilité saisonnière dans la circulation de la partie nord du bassin. Des mesures de courants ont été effectuées simultanément dans le détroit de Corse, à proximité de Nice, dans la partie centrale de la mer Ligurienne et dans le détroit d'Ibiza. Les résultats de PRIMO-O seront publiés dans un numéro spécial d'**Oceanologica Acta** en 1994.

La nouvelle expérience, PRIMO-1, commencera à la fin de 1993 ou au début de 1994, avec les principaux objectifs suivants: spécifier les flux et leurs variations saisonnières dans le détroit de Sicile; explorer les relations entre les échanges barotropes et baroclines à travers les divers détroits et canaux et leurs effets sur la mer Méditerranée; spécifier la circulation moyenne des masses d'eau intermédiaire et profonde à proximité du détroit de Sicile; et vérifier la validité de certaines hypothèses de travail sur la migration possible de tourbillons profonds à moyenne échelle et leurs effets sur la circulation de la mer Méditerranée.

Cartographie des océans: Carte bathymétrique internationale de la Méditerranée et ses séries géologiques-géophysiques (IBCM)

L'IBCM, à une échelle de 1:1.000.000, a été publiée en 1981 sous l'égide de la COI, et une deuxième édition est prévue après que les cinq séries géologiques-géophysiques auront été achevées, environ vers 1995-6. Une nouvelle édition de la brochure IBCM paraîtra en 1993.

Le Comité de rédaction de l'IBCM, en étroite coopération avec de nombreux scientifiques méditerranéens, a compilé les cartes géologiques-géophysiques ci-après:

- la série **Bouger Gravity Anomalies (IBCM)** publiée en 1989;
- la série **Seismicity(IBCM-S)** publiée en 1991;
- la série **Plio-Quaternary/Messinian Sediments (IBCM-PQ)** doit être publiée à la fin de 1993 ou au début de 1994;
- la série **Unconsolidated Sea-Bed Sediments (IBCM-SED)**, dont la publication est prévue pour 1994; et
- la série **Magnetic Anomalies (IBCM)**, dont la publication est provisoirement prévue pour 1995.

Pollution marine

La COI, en collaboration avec le PAM/PNUE, a coordonné plusieurs projets de recherche MED POL sur les processus physiques, le transport de polluants, les cycles et modèles biogéochimiques, dans le cadre de contrats avec des instituts de recherche de la Méditerranée. Les résultats de ces projets sont communiqués à des Journées

d'étude sur la pollution marine organisées conjointement aux congrès biennaux de la CIESM, avec l'appui de la COI, du PNUE et d'autres organisations.

D'autres journées d'étude et cours de formation pertinents ont également été organisés:

- un cours de formation COI/PAM sur la modélisation des émissaires et la qualité des eaux côtières (Athènes, 1987) a été organisé en réponse directe à la Déclaration de Gênes. Ce cours visait à présenter des modèles ayant trait au choix de l'emplacement des émissaires côtiers, à la dispersion des eaux côtières et du large, et à la qualité de l'eau correspondante.
- En raison du manque de renseignements sur les détritiques marins et côtiers en Méditerranée, la COI, la FAO et le PNUE ont convoqué une réunion spéciale sur les matières synthétiques persistantes (Athènes, 1987) qui a recommandé l'instauration d'un programme pilote de surveillance dans certaines zones de la Méditerranée (Chypre, Espagne, Sicile et Turquie) pour évaluer la quantité de détritiques persistants jonchant le littoral méditerranéen, pour évaluer sa répartition géographique, pour étudier la variation saisonnière de la quantité de détritiques et déterminer ses sources. Les résultats du programme sus-mentionné ont été examinés lors d'une réunion COI/FAO/PNUE consacrée à l'enquête pilote sur les matières synthétiques persistantes (Haïfa, 1989). Il en est ressorti que les plastiques constituent la partie dominante (65-75%) des détritiques marins et côtiers. Les principales recommandations de la réunion ont été les suivantes: tous les pays bordant la mer Méditerranée devraient ratifier l'annexe V de la Convention MARPOL, et la Convention elle-même, s'ils ne l'ont pas encore fait (l'annexe V interdit l'immersion de plastiques dans la mer et limite les rejets d'autres types de détritiques); les dépôts de détritiques sur les côtes devraient être interdits; et les gouvernements devraient encourager des campagnes de nettoyage. Une **Evaluation de l'état de la pollution de la mer Méditerranée par les matières synthétiques persistantes**, établie conjointement par la COI et la FAO, a été approuvée par les Parties contractantes à la Convention de Barcelone, au Caire en 1991.
- En coopération avec le PNUE, la COI a organisé une réunion chargée d'examiner les processus océanographiques de transport et distribution des polluants (Zagreb, 1989).
- Le Groupe d'experts COI/AIEA/PNUE sur les effets des polluants (GEEP) a fourni une orientation pour l'organisation de la série des ateliers de formation FAO/COI/PAM sur l'analyse statistique et l'interprétation des données relatives aux communautés marines (Piran, 1988; Athènes, 1989; Split, 1990; Alexandrie, 1991; Tel-Aviv, 1992; et Trieste, 1993).
- En coopération avec le PAM, la COI a organisé un cours de formation sur l'analyse des données d'océanographie physique et les analyses de séries chronologiques (Athènes, 1989).

Le Programme COI/ONU sur l'océanologie et les ressources non vivantes (OSNLR)

Ce programme a été adopté pour servir "de guide aux gouvernements des Etats membres de la COI pour la planification de programmes de gestion rationnelle des ressources potentielles en minéraux précieux de l'océan mondial", priorité étant accordée à l'étude des ressources de la zone côtière. Ses principales composantes sont:

Le Sous-programme sur les milieux sédimentaires, les variations eustatiques du niveau de la mer, la tectonique et les ressources (SETR) qui comprend: étude des effets naturels et humains sur la zone côtière (par ex., hausse globale du niveau de la mer, subsidence régionale, extraction de la couche aquifère et d'hydrocarbures, dynamique et interactions fluvio-estuario-côtières); et cartographie de la distribution et de la composition des sédiments superficiels du plateau continental.

Le Sous-programme sur la dynamique du plateau continental et des talus supérieurs (SUSD) porte sur la compréhension des processus côtiers (par ex., comportement dans les détroits, transport de sédiments, glissement des sédiments des talus) qui sont manifestement importants pour résoudre des problèmes d'ingénierie marine tels que la pose de câbles sous-marins, l'installation de plateformes pétrolières et la construction de ports.

En **Méditerranée**, la zone côtière est, plus manifestement que n'importe où ailleurs, d'une importance fondamentale. Les modifications de la surface de la terre dans de nombreuses zones littorales de la Méditerranée sont dues à plusieurs facteurs: compactage sédimentaire (par ex., sédimentation deltaïque); mouvements côtiers à long terme, événements sismiques-tectoniques épisodiques, etc. Dans la mesure où le milieu marin lui-même est concerné, les données nécessaires comprennent: surveillance du niveau de la mer par l'établissement de réseaux de jauges de niveau; observation de l'énergie des vagues et de sa dissipation le long du linéaire côtier; modalités des flux et charges sédimentaires fluviales (avant et après construction de barrages, travaux hydrauliques de dérivation ou autres); et effets des processus des zones côtières sur les couches aquifères (le relèvement relatif du niveau de la mer peut avoir un effet désastreux sur les nappes aquifères des zones côtières, aboutissant à une salinisation des eaux douces, une accélération de la subsidence due à la surexploitation de la couche aquifère et, dans certains pays, des hydrocarbures).

Le Groupe d'orientation COI/ONU d'experts sur l'OSNLR, à sa troisième session (Bordeaux, 1989), a élaboré un volet méditerranéen à réaliser en coopération avec la CIESM. Le thème général de la recherche proposée est la dynamique sédimentaire côtière, qui doit s'effectuer en trois phases: systèmes côtiers insulaires; systèmes deltaïques; et systèmes littoraux méditerranéens. Le Coordonnateur, le professeur Salvino Busuttil, a présidé le groupe de surveillance pour la Méditerranée.

En ce qui concerne les **systèmes insulaires**, un projet axé sur Malte et Chypre comme études de cas a été adopté. Des études initiales sur le littoral maltais ont été effectuées (1992) et les résultats analysés.

Un atelier sur l'élaboration d'un programme de travail pour les côtes algérienne et tunisienne est envisagé pour 1994.

Le Sous-programme SUSD est d'une pertinence toute particulière pour le système méditerranéen car la majeure partie de celui-ci se caractérise par un plateau continental étroit et très souvent un talus continental proche du linéaire côtier. La structure de cette marge explique dans une grande mesure certains des problèmes rencontrés avec les ouvrages artificiels (comme le port de Nice) et est un facteur important dans l'exploration et l'exploitation des diverses ressources minérales et sites donnant des matériaux de construction tels que le gravier et le sable.

Le Programme COI/FAO sur l'océanologie et les ressources vivantes (OSLR)

Il est prévu d'étendre le **Projet de recrutement des sardines-anchois (SARP)** à la Méditerranée et de développer une composante méditerranéenne du programme concernant les **prolifération algales nuisibles**. Le Comité intergouvernemental COI-FAO sur les proliférations algales nuisibles, à sa deuxième session, a encouragé le Plan d'action pour la Méditerranée et les représentants nationaux de la région méditerranéenne à établir un résumé de leurs besoins en ce qui concerne les composantes régionales du programme. Un cours de formation COI-FAO-Etat de Brême sur la détermination qualitative et quantitative des toxines algales est envisagé pour 1994 à l'intention de participants des régions de la Méditerranée et de la mer Noire.

LA BANQUE MONDIALE (BM)

Le **Programme d'assistance technique pour la protection de l'environnement méditerranéen (METAP)** est financé en commun par la Banque mondiale elle-même, la Commission des Communautés européennes, la Banque européenne d'investissement et le Programme des Nations Unies pour le développement. Il rassemble les 18 pays méditerranéens et les aide, individuellement et collectivement, à concevoir et mettre en oeuvre des projets sur l'environnement, à renforcer ou établir leurs institutions en matière d'environnement, à élaborer des options appropriées de politique générale et à mobiliser des ressources. Le METAP est également un vecteur pour accroître la sensibilisation du public à l'environnement. Les domaines prioritaires, initialement traités à la phase I, comprenaient: gestion des zones côtières; gestion des déchets solides et dangereux; ressources en eau en diminution et insalubres; et pollution marine. La phase II s'attachera à l'établissement de stratégies et plans d'action nationaux pour l'environnement et à la promotion des priorités qui y seront définies; l'accent sera mis sur les questions des villes et de l'eau. Les études de pré-investissement d'éléments écologiques spécifiques de projets prioritaires continueront à être préparées et rechercheront à influencer sur les investissements ultérieurs. Le METAP examinera la possibilité d'un appui limité aux études de faisabilité en privilégiant les technologies les moins coûteuses et les plus appropriées.

ORGANISATION MONDIALE DE LA SANTE (OMS)

Introduction

Sur les vingt-et-un Etats côtiers de la Méditerranée, treize sont des Etats membres de la région européenne de l'OMS et sept sont des Etats membres de la région de la Méditerranée orientale de l'OMS. L'Algérie est un Etats membre de la région africaine de l'OMS.

Par conséquent, il n'y a pas d'activités régionales exclusivement méditerranéennes dans le programme de travail et le budget ordinaires de l'Organisation. Ces activités sont toutefois réalisées dans le cadre du Plan d'action pour la Méditerranée et sont financées, comme dans le cas de toutes les autres activités extrabudgétaires, par d'autres sources; en l'occurrence, par le Fonds d'affectation spéciale pour la Méditerranée. Le Bureau régional pour l'Europe de l'OMS (Copenhague) a été désigné comme principal Bureau régional pour la mise en oeuvre de ce programme, les Bureaux régionaux pour l'Afrique et pour la Méditerranée orientale étant les Bureaux régionaux coopérants. Dans bien des domaines précis d'activité, le Bureau de projet EURO/OMS pour le Plan d'action pour la Méditerranée, sis à Athènes, reçoit une contribution technique substantielle de travaux pertinents déjà réalisés par l'Organisation dans d'autres régions (avant tout l'Europe), permettant ainsi d'adapter les travaux existants aux conditions méditerranéennes en évitant le recoupement des efforts.

Les renseignements qui suivent ont trait au Programme ordinaire de l'Organisation et ne couvrent pas les activités réalisées par l'OMS dans le cadre précis du Plan d'action pour la Méditerranée.

Domaines d'activité

Les activités se rapportant directement ou indirectement à la Méditerranée sont réalisées par l'OMS dans le cadre de sa **Promotion du programme de salubrité de l'environnement**. Ces activités comprennent: approvisionnement en eau et assainissement des collectivités; hygiène du milieu dans le développement rural et urbain et le logement; évaluation des risques sanitaires de produits chimiques potentiellement toxiques; contrôle des risques sanitaires dans l'environnement; et sécurité alimentaire.

Au sein de chaque région, ces activités sont adaptées aux besoins particuliers des Etats membres concernés, individuellement et conjointement.

Programmes interpays

Dans la région européenne, les programmes en cours sont les suivants:

Pollution atmosphérique: fournit une information scientifiquement fondée sur les niveaux des polluants atmosphériques, leurs effets potentiels sur la santé et l'exposition des populations en Europe; il fournit une orientation sur l'efficacité des

scénarios de lutte contre la pollution atmosphérique en ce qui concerne les risques pour la santé publique; il identifie les zones critiques appelant des mesures correctives immédiates; et il trace les grandes lignes de programmes de développement durable.

Sécurité chimique: il évalue les données toxicologiques sur les effets sanitaires de polluants de l'environnement ainsi que les données concernant l'exposition comme base servant à la fixation de valeurs guides pour l'exposition en divers milieux ambiants; il aborde également les problèmes posés par la prévention, l'intervention et la décontamination en cas d'accidents et situations critiques dus à des produits chimiques.

Aspects écologiques des villes salubres: collabore étroitement avec les autorités municipales pour mettre - et maintenir - en bonne place dans leurs programmes les questions relatives à l'hygiène du milieu, et utilise comme principal vecteur le Projet de l'OMS pour des villes salubres.

Epidémiologie de l'environnement: évalue les données sur l'impact de facteurs du milieu sur la santé, favorise et aide la recherche sur les facteurs du milieu affectant la santé et sur les relations qualitatives et quantitatives entre santé et environnement.

Systèmes d'informations sur l'hygiène du milieu: collecte et stocke l'information sur les facteurs ambiants, sanitaires et socio-économiques au niveau sous-national, sa principale visée étant de permettre aux Etats membres d'identifier les domaines de préoccupation prioritaires en vue de mesures correctives.

Services d'hygiène du milieu: collabore étroitement avec les pays pour mettre en place de nouvelles structures organisationnelles permettant de mieux délivrer les services requis.

Sécurité alimentaire: rend disponibles des informations scientifiquement fondées sur les niveaux de contaminants, tels que métaux lourds, pesticides, mycotoxines, radionucléides et résidus de médicaments vétérinaires, dans les aliments et les boissons, et diffuse, par le biais de ses réseaux européens, des renseignements sur les infections et intoxications d'origine alimentaire.

Médecine du travail: élabore et fait prévaloir des concepts et principes qui aident les Etats membres à renforcer leurs services de médecine du travail préventive et leurs efforts pour adopter des modes de vie favorisant le mieux une bonne santé, centrant sur l'appui à la gestion de l'information, la mobilisation de moyens de collaboration, l'instauration d'une structure d'appui européenne, et la recherche, l'éducation et la formation.

Politique générale et gestion: aide les Etats membres à intégrer les principes de la Charte européenne sur l'environnement et la santé dans leurs politiques, dont la stratégie doit comporter à cet effet la conservation des ressources naturelles, la promotion du développement durable, le contrôle des risques sanitaires dans l'air, l'eau, le sol et les déchets, et la création d'un environnement concourant à la santé et au bien-être des habitants sur leurs lieux de travail et de résidence.

Radioprotection: conseille les Etats membres en cas de situation critique nucléaire en fournissant une assistance technique sur les meilleurs moyens de protéger le public contre une exposition à un rayonnement naturel, aux sources artificielles utilisées dans l'industrie, la médecine et la recherche, et contre les conséquences d'accidents nucléaires et l'exploitation d'un cycle de combustible nucléaire dans la production d'électricité.

Evaluation des risques: met en place un cadre pour aider les Etats membres à harmoniser leurs approches pour l'évaluation de l'impact des projets de développement et d'autres activités complexes dans le domaine de la santé publique.

Gestion des déchets: fournit une orientation sur la gestion de la collecte, du transport et de l'élimination des déchets municipaux et industriels, aide les Etats membres s'attaquer au problème ardu du sol pollué par les déchets, et évalue les méthodes de réduction des déchets (réutilisation et recyclage).

Eau et assainissement: fournit une orientation sur l'alimentation en eau de qualité et en quantités suffisantes aux fins qu'on lui destine, et sur la gestion et l'épuration des eaux usées domestiques, agricoles et industrielles, et incite à une gestion rentable des services de l'eau et des eaux usées des collectivités.

Par sa participation au **Plan d'action pour la Méditerranée**, l'OMS renforce les programmes nationaux de surveillance continue de la pollution marine dans la zone de la Méditerranée, favorise et aide les projets de recherche en microbiologie, sur les relations entre la qualité de l'eau et les effets sur la santé, et la surveillance biologique de groupes de population à risque en raison de la contamination chimique des produits de la mer. Une évaluation remaniée de l'état de la pollution de la mer Méditerranée par les microorganismes pathogènes, et une évaluation détaillée des risques sanitaires dus à la pollution marine, sont l'une et l'autre financées sur le budget ordinaire de l'OMS au titre de la contribution de l'Organisation au PAM, leur achèvement étant prévu pour la fin de 1993. Les travaux concernant l'enquête de l'OMS sur les polluants d'origine tellurique en Méditerranée se poursuivent.

Depuis l'adoption de la Charte européenne de l'environnement et de la santé, le Département Environnement et Santé du Bureau régional pour l'Europe de l'OMS a été considérablement renforcé par la création du Centre européen pour l'environnement et la santé de l'OMS, avec des divisions à Bilthoven, Nancy et Rome. La Division de Bilthoven centre ses activités sur la pollution atmosphérique, la toxicologie et l'épidémiologie descriptive, celle de Rome sur les questions de l'eau et des déchets revêtant des dimensions internationales, la salubrité des aliments, la radioprotection et l'épidémiologie analytique. Le Bureau de projet de Nancy s'attaque aux problèmes de la gestion de l'eau, des eaux usées et des déchets des collectivités. En outre, les Divisions de Bilthoven et de Rome mettent en place un Système européen d'informations sur l'environnement et la santé.

Programmes par pays

En dehors des programmes interpays, des activités sont également réalisées au niveau de chaque pays, pour lesquelles chaque Etat membre signe un accord de programme biennal à moyen terme avec le Bureau régional concerné, ce dernier apportant une contribution modique au coût des activités spécifiées.

Dans le cas des Bureaux régionaux pour la Méditerranée orientale et pour l'Afrique, un montant substantiel de fonds du budget ordinaire est alloué aux projets par pays. La part de ces fonds utilisée aux fins de l'hygiène du milieu dépend des priorités assignées par le pays dans la gamme globale des besoins en matière de santé.

Un certain nombre de projets, principalement sur la gestion des ressources en eau, la gestion des déchets et l'évaluation d'impact sur l'hygiène du milieu, ont été exécutés par l'OMS avec un financement du PNUD et d'autres sources extérieures. Tous les pays méditerranéens en développement ont bénéficié de ces projets. Il s'agit là d'un processus permanent, et un certain nombre de projets dans les domaines susmentionnés sont en cours ou prévus.

Environnement et développement

Lors de la préparation de la Conférence des Nations Unies sur l'environnement et le développement, la Commission de la santé et de l'environnement de l'OMS a été instituée au titre d'organe pleinement indépendant en 1990. Le rapport de la Commission, intitulé **Notre planète, notre santé**, a été soumis à la Conférence de Rio. Un certain nombre des recommandations de la Commission ont été incorporées dans les chapitres pertinents d'Action 21.

En 1993, l'Assemblée mondiale de la santé a approuvé une Stratégie mondiale pour la santé et l'environnement de l'OMS.

La contribution technique à venir de l'OMS au Plan d'action pour la Méditerranée par l'entremise de son Bureau de projet OMS/EURO d'Athènes consistera donc, dans le cadre de sa Stratégie mondiale pour la santé et l'environnement, ainsi que de la Charte européenne, à se conformer au concept de développement durable et à Action 21 de la CNUED.

ORGANISATION METEOROLOGIQUE MONDIALE (OMM)

Au sein du système des Nations Unies, l'Organisation météorologique mondiale (OMM) assume en permanence la charge de fournir une information scientifique et des conseils autorisés sur l'état et le comportement de l'atmosphère et du climat de la Terre. A cette fin, elle possède un certain nombre de réseaux d'observation opérationnels, dont l'un constitue la **Veille de l'atmosphère globale (VAG)**.

Le système VAG a été créé en 1989 et a intégré un certain nombre d'activités de recherche et de surveillance de l'OMM dans le domaine du milieu atmosphérique, notamment le **Réseau de stations de surveillance de la pollution atmosphérique de fond (BAPMON)** et le **Système mondial d'observation de l'ozone(GO₃OSD)** de l'OMM créés respectivement dans les années 1960 et les années 1950.

Le principal objectif de la VAG est de fournir des données et d'autres renseignements sur la composition chimique et les caractères physiques connexes de l'atmosphère indispensables pour améliorer la compréhension du comportement de l'atmosphère et de ses interactions avec les océans et la biosphère. Les données recueillies aux stations de surveillance VAG servent à améliorer la compréhension: des relations entre les modifications de la composition de l'atmosphère et du climat global et régional; du transport atmosphérique à longue distance et du dépôt de substances potentiellement toxiques sur les écosystèmes terrestres, dulçaquicoles et marins; du cycle naturel des éléments chimiques dans le système global atmosphère/océan/biosphère, et de l'impact des activités humaines sur celui-ci.

Le système VAG englobe des stations de surveillance mondiales et régionales. Les stations mondiales effectuent une gamme complète de mesures portant sur le changement climatique, les modifications de l'ozone atmosphérique et d'autres questions ayant trait à l'environnement à l'échelle globale. Les mesures comprennent: ozone (colonne totale, profil vertical et à proximité de la surface); d'autres gaz à effet de serre (CO₂, CFC, CH₄, NO_x, CO); composition chimique des pluies et des particules atmosphériques; radionucléides; et paramètres météorologiques.

Les stations régionales de la VAG fournissent des données pour l'évaluation de problèmes de l'environnement régional, tels que: pluies acides; augmentation de l'ozone de surface; détérioration des écosystèmes; pollution atmosphérique dans les zones rurales; pollution transférée à la mer par voie atmosphérique, etc. Le programme de mesures essentielles aux stations régionales comprend: ozone de surface; chimie des précipitations; rayonnements (visibles et UV-B); CH₄; CO; composition de l'aérosol; charbon noir; ozone total; et paramètres météorologiques. Des recommandations ont été formulées concernant des programmes concrets de mesures pour quatorze régions géographiques (y compris la Méditerranée et l'Afrique du Nord) identifiées par le Programme international concernant la géosphère et la biosphère (PIGB) du Conseil international des Unions scientifiques (CIUS).

A l'heure actuelle, le système VAG de stations régionales se compose d'environ 200 stations VAG-BAPMON et de plus de 1450 stations VAG-GO₃OS.

Pour recueillir, traiter, analyser et distribuer les données obtenues par les stations VAG, cinq Centres mondiaux de données ont été créés par l'OMM sur: l'ozone (Toronto, Canada); d'autres gaz à effet de serre (Tokyo, Japon); la chimie des précipitations (Research Triangle Park, USA); la turbidité (Asheville, USA); et les rayons solaires (Saint-Petersbourg, Russie); les données VAG sont régulièrement publiées et sont directement communiquées par les Centres, sur demande, à toutes les organisations et institutions scientifiques, ainsi qu'aux scientifiques à titre individuel.

La recherche et surveillance continue en matière de pollution de la mer Méditerranée par la voie atmosphérique constituent l'une des activités régionales de la VAG qui s'intègrent également dans le Programme à long terme de surveillance continue et de recherche en matière de pollution de la mer Méditerranée (MED POL).

Le programme de surveillance continue et de modélisation du transfert des polluants à la mer par la voie atmosphérique a été élaboré au premier atelier sur la pollution transférée à la mer Méditerranée par l'atmosphère (Belgrade, 1987). Les grands objectifs du programme sont: d'évaluer l'importance du transfert atmosphérique et du dépôt de contaminants d'origine tellurique dans les eaux du littoral et du large de la Méditerranée; d'évaluer les niveaux de la contamination par transfert atmosphérique de substances potentiellement nocives; d'identifier les sources et les zones sources de ces contaminants atmosphériques; et de mettre au point des modèles prédictifs pour l'évaluation de la charge polluante aéroportée.

Pour la surveillance de routine, le programme recommandé par l'atelier précité comprend des mesures des paramètres ci-après: **dans les précipitations** - pH, conductivité, SO_4 , NH_4 , NO_x , Na, K, Mg, Ca, Cl, Cd, Pb, Cu et Zn; **dans l'air** - Cd, Pb, matière particulaire totale et ozone de surface.

A un stade ultérieur, le programme de surveillance devrait être complété par des mesures de radionucléides (^{137}Cs et éléments transuraniens) et formes chimiques organiques (PCB, DDT, HCH, PAH et autres hydrocarbures particuliers).

En outre, le deuxième atelier sur la pollution transférée à la mer Méditerranée par l'atmosphère (Monaco, avril 1991) a recommandé que les paramètres mesurés en priorité comportent également les éléments nutritifs (composés de N et de P) qui pourraient occasionner une eutrophisation, ainsi que le charbon noir qui est un bon traceur inerte pour valider les calculs de modèles.

A l'heure actuelle, environ quinze stations de surveillance de la région méditerranéenne effectuent des mesures qui contribuent au programme MED POL de surveillance continue de la pollution transférée par voie atmosphérique. Ces mesures sont encore, en règle générale, irrégulières, et non pas continues comme elles le devraient, mais les premières données ont récemment commencé à être introduites dans le Centre de données MED POL et elles servent à l'évaluation du dépôt atmosphérique de certains polluants au-dessus de régions méditerranéennes.

Plusieurs études nationales de recherche, menées à des stations de surveillance (comme en Corse, au Cap Ferrat, à Majorque) et lors de croisières de recherche, ont constitué des contributions précieuses à la compréhension du transfert à longue distance et du dépôt de polluants dans la mer Méditerranée.

Grâce aux données des mesures et aux calculs de modèles basés sur des informations météorologiques, on a constaté qu'une proportion importante des polluants pénétrant dans la mer Méditerranée était transférée par l'atmosphère à partir de sources côtières et insulaires éloignées.

Ces résultats sont importants, non seulement d'un point de vue scientifique, mais aussi pour l'élaboration de stratégies, politiques et instruments juridiques visant à protéger l'environnement de la région méditerranéenne. Il en ressort que la lutte contre la pollution transférée par voie atmosphérique devrait recevoir la même attention que celle qui a été accordée à la lutte contre la pollution due aux cours d'eau, aux rejets directs d'effluents ou aux immersions de déchets. Le premier pas dans cette direction a eu lieu en octobre 1991 quand les Parties contractantes à la Convention de Barcelone ont adopté une annexe au Protocole relatif à la protection de la mer Méditerranée contre la pollution d'origine tellurique qui a fixé les conditions dans lesquelles ledit Protocole devrait s'appliquer à la pollution par la voie atmosphérique.

CONSEIL DE L'EUROPE

Les actions menées par le Conseil de l'Europe en matière de protection de l'environnement, aux niveaux intergouvernemental et interrégional, tendent à assurer la protection de la nature - espace et espèces - et à organiser les activités humaines de manière à ce que le "développement durable" intégrant l'environnement puisse se réaliser.

Dans plusieurs domaines, le Conseil de l'Europe tient spécifiquement compte des particularismes de la zone de la Méditerranée et coopère avec les pays de la rive Sud. Les textes qu'il adopte et les programmes d'action qu'il met en oeuvre sont une contribution à la préservation et à l'amélioration de l'état du milieu méditerranéen.

Coopération intergouvernementale

Protection de la nature

En ce qui concerne la **Préservation de la biodiversité**, la Convention de Berne (1979) relative à la conservation de la vie sauvage et du milieu naturel de l'Europe - dont le texte a été adopté par le Comité des ministres du Conseil de l'Europe - est destinée à veiller à ce que la conservation de la flore et de la faune sauvages et des habitats naturels d'Europe soit prise en compte dans la planification et les politiques de développement nationales générales ainsi que dans les mesures de prévention de la pollution. Véritable "Convention sur la biodiversité européenne", elle est ouverte au monde méditerranéen non européen, l'un de ses objectifs particuliers étant de promouvoir la coopération dans la conservation des espèces communes et migratrices. A ce jour, elle compte 27 Parties contractantes, dont Chypre, l'Espagne, la Grèce, l'Italie et la Turquie. L'Albanie, le Maroc et la Tunisie, entre autres, ont également été invités par le Comité des ministres du Conseil à y adhérer, et d'autres Etats devraient y être pareillement invités dans le proche avenir.

Le programme d'activités de la Convention a inclus des rapports de recherche et d'expertise concernant les espèces les plus menacées en Méditerranée - les tortues marines (*Caretta caretta* et *Chelonia mydas*) et le phoque moine (*Monachus monachus*) - et plusieurs recommandations aux Etats concernés ont été adoptées.

Les mesures prises aux termes de la Convention comprennent aussi un projet d'Accord sur la conservation des petits cétacés de la mer Méditerranée et de la mer Noire et des eaux contiguës.

Plusieurs réunions sur le sujet général de la biodiversité ont été tenues ou sont prévues. S'agissant des **zones humides de la Méditerranée**, un premier séminaire s'est déroulé à Donana (Espagne) en 1989, et un deuxième à Ria Formosa (Portugal) en 1992, l'un et l'autre en liaison avec la Convention relative aux zones humides d'importance internationale particulièrement comme habitat des oiseaux d'eau.

Par son action en faveur des **aires protégées**, le Conseil de l'Europe a mis en place deux réseaux d'aires protégées comportant plusieurs sites méditerranéens.

Le Réseau européen de réserves biogénétiques est destiné à maintenir l'équilibre biologique et à veiller à ce que le plus de spécimens représentatifs possible de la flore, de la faune et des aires naturelles d'Europe soient efficacement protégés. Parmi les réserves ayant une frange littorale, neuf sont situées dans la zone de la Méditerranée (à Chypre, en France, en Grèce, en Italie, à Malte et en Turquie).

Le Diplôme européen a été introduit en 1965, en vue de protéger les sites naturels d'Europe les plus prestigieux en raison de leur valeur internationale et de leurs qualités scientifiques, culturelles, esthétiques et/ou récréatives. Il est décerné pour une période (renouvelable) de cinq ans et l'a été jusqu'ici à 38 aires dans quatorze Etats membres du Conseil de l'Europe. Sur ce nombre, six comprennent un écosystème méditerranéen. Elles sont situées en France (Réserve naturelle de Scandola [Corse], Réserve nationale de la Camargue), en Grèce (Parc national de Samaria), en Italie (île de Montechristo et Parc naturel de Maremma) et en Turquie (Parc national de Kusçenneti).

Dans ses efforts de **protection du littoral**, et pour contribuer à sauvegarder ce qui a été considéré comme l'une des régions les plus magnifiques d'Europe, le Centre de documentation et d'information sur l'environnement et la nature (Centre NATUROPA) du Conseil de l'Europe a tenu entre 1988 et 1991 une série de colloques sur la protection des côtes méditerranéennes. Quatre réunions ont eu lieu (Messine, Italie, 1988; Izmir, Turquie, 1989; Escala, Espagne, 1990; et Bastia, France, 1991), permettant aux principaux aspects de la protection du littoral de la Méditerranée d'être pris en considération à travers l'étude et l'explication des divers instruments susceptibles de jouer un rôle utile, et des conclusions ont été adoptées à chaque colloque.

Le colloque de Messine a étudié la question de l'achat de terres comme moyen de protection. Le colloque d'Izmir a souligné l'importance des instruments d'aménagement du territoire comme moyen de protection des côtes; une attention particulière a été accordée au développement à distance du littoral. Le colloque d'Escala a été l'occasion d'étudier l'utilisation des aires protégées comme méthode de sauvegarde du littoral méditerranéen. Enfin, le colloque de Bastia a traité des parcs marins de Méditerranée comme moyen de protection du littoral.

Le Centre NATUROPA a également tenu deux colloques paneuropéens sur le thème "tourisme et environnement", dont l'un portait sur le développement touristique et la protection des deltas (Bucarest et delta du Danube, Roumanie, 1992).

Activités humaines

En ce qui concerne l'**aménagement du territoire**, trois textes adoptés par le Conseil des ministres du Conseil de l'Europe revêtent une importance toute particulière pour le développement de la zone de la Méditerranée: sur la protection des zones côtières; sur la Charte européenne de l'aménagement du territoire; et sur les politiques d'aménagement des régions maritimes. Ces textes définissent les principes généraux de planification et de gestion qui devraient guider l'aménagement des zones côtières, en fonction d'objectifs à long terme.

Dans le domaine des **risques naturels et technologiques majeurs**, le Comité des ministres du Conseil de l'Europe a pris l'initiative, en 1987, de l'Accord EUR-OPA, soit l'Accord partiel ouvert en matière de prévention, de protection et d'organisation des secours contre les risques naturels et technologiques majeurs. Le principal objet de l'Accord est de donner un nouvel élan à la coopération entre les Etats membres, en faisant appel à toutes les ressources et connaissances actuelles pour assurer, de manière plus efficace, la prévention, la protection et l'organisation de secours contre les risques naturels majeurs (tremblements de terre, éruptions volcaniques, accidents industriels, etc.). L'Albanie, l'Algérie, l'Espagne, la France, la Grèce, Israël, l'Italie, Malte, Monaco et la Turquie, notamment, sont déjà parties à l'Accord.

Douze Centres européens spécialisés mènent des recherches et assurent une formation en matière de médecine des catastrophes, de conservation du patrimoine culturel, de catastrophes technologiques, de risques géodynamiques et morphodynamiques, de tremblements de terre et de risques de contamination marine. Un Système d'alerte européen est également mis en place pour donner l'alerte en cas de catastrophes.

Les Centres concernant tout particulièrement la Méditerranée sont: le Centre européen de formation sur les désastres naturels (AFEM), à Ankara (Turquie); le Centre européen pour la prévention et la prévision des tremblements de terre (ECPFE), à Athènes, (Grèce); le Centre euro-méditerranéen sur les risques de contamination marine, La Valette (Malte); et l'Observatoire océanologique européen (OOE), à Monaco. L'Université de la Méditerranée, créée par un groupe fort de 30 universités méditerranéennes, devrait d'autre part se joindre à une Formation européenne décentralisée sur les sciences du risque.

Des efforts sont déployés dans la zone de la Méditerranée pour qu'il y ait une surveillance sismique efficace dans tous les pays qui sont membres du Système d'alerte européen de manière à ce qu'ils s'entraident davantage en cas de séismes majeurs.

Coopération interrégionale

En ce qui concerne les **Conférences des régions méditerranéennes**, et de concert avec l'Assemblée parlementaire du Conseil de l'Europe, la Conférence permanente des Pouvoirs locaux et régionaux d'Europe (CPLRE) du Conseil de l'Europe, a, depuis huit ans, développé une coopération interrégionale dans la zone de la Méditerranée. Trois Conférences ont déjà eu lieu: Marseille (France), 1985; Malaga (Espagne), 1987; et Taormina (Italie), 1993. Une quatrième Conférence doit se tenir à Chypre en 1995, et une cinquième dans la région Languedoc-Roussillon (France) à une date ultérieure. Ces Conférences font le point sur des questions de l'environnement.

La première Conférence a examiné les problèmes d'environnement-développement du Bassin méditerranéen. La deuxième Conférence (Malaga) portait sur trois grands thèmes: le tourisme dans le Bassin méditerranéen; les transports et les communications dans la même région; et les moyens de renforcer la coopération interrégionale. La troisième Conférence (Taormina) a conclu qu'une politique réaliste des régions méditerranéennes devrait avoir deux objectifs: renforcer la position des régions de la rive Nord dans le cadre européen (au sein de l'Union européenne et de la coopération Est/Ouest); et placer les échanges entre les rives Nord et Sud de la Méditerranée dans le cadre du dialogue et de la coopération Nord-Sud.

Activités en Méditerranée

Sous l'égide de la Conférence permanente des Pouvoirs locaux et régionaux d'Europe, un séminaire sur le tourisme et la planification intégrée s'est tenu à Chypre en 1989. La déclaration qui y a été adoptée souligne que le développement touristique, au-delà d'un certain seuil, peut détruire les atouts mêmes - nature, patrimoine historique - qui attirent les touristes, en laissant une facture de restauration de l'environnement dont le montant est supérieur aux revenus supplémentaires générés par le surcroît de développement.

Sous les auspices du Conseil de l'Europe, les Régions de l'Andalousie, du Languedoc-Roussillon et de la Toscane mettent également leurs efforts en commun pour établir une Charte du paysage méditerranéen dont la version préliminaire sera bientôt soumise à un colloque international.

ACTIVITES DES ORGANISATIONS NON GOUVERNEMENTALES SE RAPPORTANT AU PLAN D'ACTION POUR LA MEDITERRANEE

GREENPEACE

Greenpeace a été la première à bénéficier du statut d'observateur à la Convention de Barcelone, en 1985, et y a participé à ce titre depuis lors, fournissant des informations scientifiques et techniques, hébergeant des réunions et s'employant tout particulièrement à faire pression sur les pays pour qu'ils traduisent leurs paroles en actes. Des campagnes sont régulièrement conçues dans cet esprit et visent à porter témoignage du non respect des engagements pris au plan international et régional.

La campagne de Greenpeace en Méditerranée a été conçue à l'origine comme une initiative visant à faire pression pour une mise en oeuvre rapide des objectifs de la Déclaration de Gênes, mais ces objectifs de départ se sont élargis pour rechercher une protection efficace de l'ensemble de la région.

En 1993, les campagnes de Greenpeace en Méditerranée se sont attachées aux questions suivantes, toutes étant étayées par les méthodes traditionnelles d'action directe et de protestation non violente propres à cette organisation:

- pêche aux filets dérivants en Méditerranée - communication de rapports, de vidéos et maints clichés photo, et appel à l'établissement d'une Convention méditerranéenne pour la pêche au large;
- Protocole relatif aux déchets dangereux de la Convention de Barcelone - rapports spécifiques sur deux scandales de trafic de déchets;
- pose illicite de récifs artificiels en Tunisie pour faire cesser la pêche au chalut illégale et assurer une protection aux herbiers de Posidonia oceanica dans le golfe de Gabès;
- établissement d'un rapport sur l'impact écologique des organochlorés dans la région méditerranéenne, assorti d'une bande vidéo;
- travaux pour favoriser le recours à des sources renouvelables d'énergie propre en remplacement des combustibles fossiles et de l'énergie nucléaire.

L'objectif global de la campagne méditerranéenne est exposé dans un document publié en 1992 sous le titre "Proposition de Greenpeace pour l'établissement de la Méditerranée comme zone protégée", qui inspire l'oeuvre de Greenpeace dans la région.

ASSOCIATION HELLENIQUE POUR LA PROTECTION DU MILIEU MARIN (HELMEPA)

Depuis sa fondation en 1982, les efforts de l'HELMEPA ont été principalement axés sur la formation des marins grecs en matière d'environnement dans le cadre de séminaires de formation annuels. Ses activités ont également visé à la sensibilisation du grand public aux questions écologiques en Grèce et, avec le concours d'organisations internationales, à l'étranger.

En 1989, l'HELMEPA a soumis à la Commission des Communautés européennes sa proposition visant à entreprendre, en 1990, des programmes spéciaux en Grèce dans le cadre des **Stratégie et Plan d'action pour la protection de l'environnement dans la région méditerranéenne** (MEDSPA) de la CCE. Ce programme de la CCE vise la protection et la revalorisation des conditions de l'environnement en Méditerranée par le biais de projets de démonstration, de la sensibilisation du public et de l'assistance technique.

Il a porté sur les domaines suivants: formation des marins; introduction de programmes informatiques pour les membres des équipages ; étude de la pollution le long du littoral de l'Attique et des îles voisines; gestion des détritux; et dossiers sur la mise en oeuvre du recyclage des matières premières de déchets solides urbains.

Compte tenu de l'expérience acquise, de la préoccupation de la CCE touchant la pollution en Méditerranée, et du manque d'installations de réception des détritux provenant des navires dans le monde entier, mais particulièrement en Méditerranée, l'HELMEPA a entrepris un nouveau programme au cours de la période 1991-1993. A cette fin, elle a soumise à la CCE quatre propositions au titre de MEDSPA; deux des propositions ont été approuvées. Elles portent sur la formation des marins à bord et à terre, et sur un programme d'actions/initiatives uniformes pour l'environnement en Méditerranée. Ces activités ont été exécutées en trois phases, à raison de une par an, entre 1991 et 1993.

Formation des marins

Ce projet a pour visées: de promouvoir l'application des conventions internationales et des législations nationales concernant la pollution marine par les navires et la sécurité en mer; d'accroître la sensibilisation des marins grecs à l'environnement; de compléter l'enseignement officiel des marins par des documents motivants et une information à jour, conjointement avec des publications techniques simplifiées et une formation à des programmes informatiques spécialisés; de réduire au minimum le facteur humain comme cause potentielle d'accidents maritimes et d'épisodes de pollution accidentelle ou opérationnelle; et d'étendre les campagnes de l'OMI pour des "Navires plus sûrs et mers plus propres" à une audience encore plus large, depuis les cadets des écoles de marine marchande aux officiers de marine marchande en service actif, notamment en Méditerranée.

Programme d'actions/initiatives uniformes pour l'environnement

Ce projet a pour visées: de mettre en place un Réseau fédéré (MEDMEPA) d'associations non gouvernementales méditerranéennes pour la protection de l'environnement qui se sont engagées à réduire et à prévenir la pollution d'origine terrestre et marine; d'instaurer un Plan d'action bénévole mettant l'accent sur la pollution de la mer et des plages par les détritux, complété par des campagnes de sensibilisation du public, afin de fournir à des groupes non gouvernementaux l'information et les moyens de motiver le public sur des questions et activités en matière d'environnement local; de créer un élan écologique pour préserver de la pollution les ressources marines et côtières de la région; de promouvoir la coopération régionale et la compréhension entre les pays membres de la Communauté européenne et les pays non membres dans les domaines sensibles de la Méditerranée, conformément aux objectifs du Plan d'action pour la Méditerranée; et de promouvoir la coopération régionale entre les divers secteurs de la société, tels que les organisations intergouvernementales, les gouvernements, les industriels, les autorités locales et le grand public.

Autres développements en Méditerranée

L'HELMEPA a établi et soumis au PAM/PNUÉ (Athènes) et au REMPEC (Malte) ses documents graphiques/matériel de sensibilisation imprimés et audiovisuels, traduits dans la plupart des langues méditerranéennes, pour diffusion ultérieure dans la région.

Une nouvelle Association pour la protection du milieu marin (CYMEPA) a été fondée à Chypre, et une autre TURMEPA, en Turquie en 1993. L'HELMEPA fournira une orientation et une compétence technique à la TURMEPA pour qu'une coopération fructueuse s'établisse à nouveau sein de MEDMEPA.

Autres développements en Grèce

L'HELMEPA poursuit son propre programme régulier de sensibilisation du grand public, des écoliers, des propriétaires et équipages des bateaux de plaisance, et autres. Au titre de sa **Campagne bénévole de sensibilisation du public**, avec le concours de l'Etat, des messages publicitaires spéciaux radiophoniques et télévisés de l'HELMEPA sont passés gratuitement sur la chaîne nationale hellénique de radio-télévision ainsi que sur d'autres chaînes de télévision et stations radio privées. Cette initiative a pour visées: d'informer et de motiver le public en vue de lutter contre la pollution des plages dont il est lui-même à l'origine; et de préparer des plages d'une grande beauté naturelle susceptibles de prendre part à l'opération "Pavillon bleu" dans la mesure où elles disposent de l'infrastructure requise et où on y enregistre une tendance à la hausse dans le nombre des estivants qui les fréquentent. Une Journée mondiale de nettoyage bénévole des plages a été instaurée en 1991, et vingt-quatre pays des diverses parties du monde y ont participé, y compris la Grèce avec la coordination de l'HELMEPA. Pour la Journée de 1992, dix-neuf préfectures de Grèce ont répondu à l'invitation de l'HELMEPA à ce qu'elles nettoient leurs plages; les autorités portuaires, les organisations écologiques, les Scouts et les Guides, les forces armées et le grand public y ont pris part.

Le projet national "ETOILE DE MER DOREE", lancé par l'HELMEPA en 1990, se poursuit avec le concours des autorités nationales compétentes (ministères de l'Environnement, de la Marine marchande, et de l'Intérieur, autorités locales, et Office national du tourisme).

COMMISSION INTERNATIONALE POUR L'EXPLORATION SCIENTIFIQUE DE LA MER MEDITERRANEE (CIESM)

En tant que principal organisme scientifique pour la mer Méditerranée, la CIESM a joué une part active en ce qui concerne le PAM. A chacune de ses Assemblées plénières-Congrès, elle a, lors de ses onze réunions passées, organisé des Journées d'étude CIESM/COI/PNUE sur la pollution de la mer Méditerranée; à chacune de ces réunions, des thèmes particuliers étaient retenus. Aux XI^{èmes} Journées d'étude (Trieste, 1992), les deux sujets traités étaient: eutrophisation et proliférations de plancton; et assurance qualité des données. Vingt-quatre scientifiques provenant de douze pays méditerranéens ont bénéficié d'allocations de voyage du PAM leur permettant d'y prendre part.

ASSOCIATION MEDITERRANEENNE POUR SAUVER LES TORTUES MARINES (MEDASSET)

Activités en cours

Les activités nationales et internationales en cours, et les objectifs de MEDASSET se rapportant à ceux du Plan d'action pour la Méditerranée, comprennent:

- **Le Projet sur la surveillance des captures accidentelles de tortues caouannes dans les filets maillants pour espadon dans les eaux grecques de la mer Ionienne.** Dans ce projet national grec, la surveillance des captures accidentelles de tortues dans le centre et le sud de la mer Ionienne se poursuit pour la quatrième année consécutive, au cours de la saison de pêche à l'espadon (avril à septembre). A l'heure actuelle, on sait peu de choses sur la menace qu'encourt la tortue dans son principal habitat - la mer -, puisque la plupart des travaux de recherche ont été centrés sur ses plages de nidification. On estime qu'il existe deux menaces importantes: la capture accidentelle par les filets dérivants et par les filets maillants pour espadon (et thon) en mer Ionienne. Le taux de mortalité qui en résulte reste inconnu, bien qu'on estime qu'il se situe entre 15 et 50% pour la pêche aux filets maillants. Il est évident qu'il faut obtenir davantage de données pour évaluer l'impact de ces pêches. L'utilisation parallèle des filets dérivants et des filets maillants et la destruction des plages de nidification dans l'une des principales aires de reproduction de la tortue caouanne pourraient s'avérer fatales pour cette espèce.

- **Le Projet sur l'évaluation des plages de nidification des tortues au nord de Chypre** est un projet international appuyé par MEDASSET. Pour la deuxième année consécutive, cette évaluation est réalisée par des chercheurs de l'université de Glasgow (Ecosse).

- **Le Projet sur l'évaluation de la sensibilisation des touristes aux tortues de mer sur l'île de Zante (baie de Laganas)** est un projet mixte, national (Grèce) et international (R-U), dans lequel MEDASSET appuie une équipe de recherche du Kings College de Taunton.

Les efforts déployés par MEDASSET depuis 1985 ont contribué à obtenir, à l'égard des phoques et des tortues, une meilleure attitude des capitaines de bateaux de pêche grecs à l'espadon opérant au large de l'île de Céphalonie, et à affermir leur volonté de participer aux recherches et à la conservation.

Activités prévues

Un **Projet sur la conservation et la gestion des tortues de mer le long de la façade méditerranéenne de l'Égypte** sera appuyé par le gouvernement égyptien et le Centre d'activités régionales pour les aires spécialement protégées (Tunis) du PAM/PNUE. Ce projet a pour objectifs: de rechercher, par des enquêtes sur le terrain, les plages de nidification des tortues le long du littoral méditerranéen et la densité de la nidification; d'identifier les espèces concernées; de recueillir des données sur la prédation; d'évaluer dans quelle mesure les sites de nidification pourraient être menacés par le développement côtier et dans quelle mesure les tortues marines sont atteintes par l'exploitation commerciale; d'étudier la présence des tortues marines en mer; d'étudier les corrélations entre tortues et pêches, par des entretiens avec les pêcheurs; d'aider les autorités égyptiennes à établir un programme de conservation et de gestion nationale des populations de tortues marines de leur ressort; et d'exposer la situation globale de la côte égyptienne touchant ses habitats naturels pour la faune et la flore sauvages, en privilégiant les zones humides et les dunes de sable du littoral.

Un **Projet d'enquête sur les plages de nidification des tortues le long du littoral libyen** sera appuyé par le gouvernement libyen et par le CAR/ASP du PAM/PNUE. Ce projet a pour objectifs: de rechercher les plages de nidification de tortues marines le long du littoral libyen; d'identifier les espèces; d'estimer la densité de nidification; de formuler des recommandations pour la conservation des plages de nidification les plus importantes; et de fournir une assise appropriée pour une assistance à long terme aux autorités compétentes pour le développement et la gestion des aires côtières concernées.

Le Projet sur la surveillance des captures accidentelles de tortues caouannes dans les filets maillants pour espadon dans les eaux grecques de la mer Ionienne, projet national grec, sera poursuivi.

MEDASSET négocie aussi actuellement avec le gouvernement maltais et des ONG locales en vue de lancer un projet similaire à Malte.