



PNUE

# MEDONDES

UNITÉ DE COORDINATION DU PAM • BULLETIN D'INFORMATION PUBLIÉ EN ANGLAIS/ARABE/FRANÇAIS • N° 25



**LES INCENDIES DE FORÊT EN MÉDITERRANÉE**

PRINTEMPS 1992



# LES INCENDIES DE FORÊT EN MÉDITERRANÉE

A la dernière réunion du Bureau des Parties contractantes au Caire (février 1992), le Coordonnateur du PAM, M.S. Busuttill, a rappelé que les incendies de forêt constituent l'une des préoccupations majeures de la région méditerranéenne. Il a informé la réunion que le Conseil de l'Europe envisage l'élaboration d'une convention qui couvrirait les questions des incendies et du reboisement et qui serait un "accord partiel ouvert", autrement dit auquel pourraient adhérer notamment des pays méditerranéens de la rive Sud. Les incendies de forêt ne sont pas spécifiquement traités dans les activités du Plan d'action pour la Méditerranée car l'ampleur des moyens et ressources à mobiliser pour les prévenir et les combattre dépasse le cadre fixé par le programme et le budget de la coopération des pays riverains. Il convient de souligner toutefois que, parmi les dix objectifs adoptés à Gênes en 1985 pour la deuxième décennie du PAM, figure "l'intensification de mesures efficaces pour la prévention et la lutte contre les incendies de forêt". De nombreux colloques, séminaires et conférences se tiennent régulièrement sur les incendies de forêt en Méditerranée, notamment sous l'égide et à l'instigation de la FAO. En faisant brièvement le point sur cette question, on se propose ici d'évoquer quelques conclusions dégagées au cours de ces réunions. Et de rectifier à cette occasion des idées largement répandues dans l'opinion et les médias.

## **Un feu aussi ancien que l'homme**

On croit souvent à tort que les incendies de forêt sont devenus récemment une cause prépondérante de déboisement dans la région. Voici 500.000 ans que l'homme maîtrise le feu (produit par la nature) et 20.000 ans qu'il sait l'allumer. Comme la Méditerranée a donné naissance à plusieurs des grandes civilisations, le feu y a servi très tôt à

*A ce fléau aussi ancien que l'homme et qui a en partie modelé le paysage actuel de la Méditerranée, les pays riverains doivent répondre par un effort davantage axé sur la prévention*

développer la poterie, la métallurgie, la verrerie et d'autres industries. Mais il a aussi servi à faire reculer la forêt en la transformant en pâtures et terres à cultiver. En outre, l'épais manteau de forêts à feuilles vivaces qui recouvrait entièrement le pourtour du bassin jusque dans les zones aujourd'hui désertiques de la rive Sud et Est a été livré à la hache pour les besoins de la construction, de la navigation et du chauffage. Le pâturage en forêt a également eu des conséquences néfastes, les troupeaux se nourrissant au détriment des jeunes pousses et empêchant ainsi la régénération des arbres. Sous la conjonction de ces divers facteurs, la forêt méditerranéenne n'a cessé de régresser au cours des siècles au point de ne plus occuper aujourd'hui que 5% de la superficie de la région (en excluant ses formes dégradées). Dans cette longue évolution, le feu a joué un rôle essentiel et l'on peut dire que la forêt méditerranéenne, telle que nous la connaissons aujourd'hui, est à la fois "sa fille et sa victime". Elle est issue d'une lente adaptation au climat, au terrain et aux incendies répétés qui a privilégié les espèces "pyrophytes" (dont la repousse et la germination des graines sont favorisées par le passage du feu). Ainsi se sont installés tout autour de la Méditerranée les boisements de résineux comme le pin d'Alep, le pin pinier, le pin maritime. Mais quand ces boisements subissent des incendies répétés à de courts intervalles, ils finissent eux-mêmes par disparaître pour laisser place à la végétation arbustive et buissonnante du maquis et de la garrigue, et, à un stade plus avancé de dégradation, à des zones de calcaire dénudé. Ces processus

s'accompagnent d'une minéralisation progressive du sol qui n'est plus en mesure de retenir l'eau, avec des effets néfastes à l'occasion de pluies violentes: inondations, coulées de boue, glissements de terrain. D'une manière générale, la déforestation présente une menace écologique car elle perturbe le cycle de l'eau et accélère l'érosion.

## **50.000 incendies par an**

Chaque été ramène le même scénario pathétique d'une partie du littoral méditerranéen livrée aux flammes. Environ 50.000 incendies ravagent la région chaque année, depuis le feu maîtrisé en quelques heures jusqu'à celui qui sévit plusieurs jours d'affilée en ravageant des centaines d'hectares. La surface parcourue par le feu varie de 200.000 à 700.000 hectares chaque année en fonction des conditions climatiques prévalant en été. Il convient aussi de tenir compte d'une imprécision des statistiques nationales concernant la définition des "espaces forestiers" et de la "région méditerranéenne". Ces chiffres ne s'additionnent pas au fil des ans puisque bon nombre des incendies reprennent sur les mêmes sites exposés. On estime qu'environ 0,6% de l'espace forestier et subforestier méditerranéen est parcouru par le feu chaque année - ce taux atteignant 4 à 5% sur le littoral et jusqu'à 10% dans certaines zones vulnérables. L'espérance moyenne de vie des boisements n'excède pas 25 ans, alors qu'il faut 50 ans pour la régénération d'une forêt de conifères. La dynamique du reboisement parvient donc rarement à son terme. Les conditions climatiques ont été dans l'ensemble défavorables au cours des vingt dernières années. Dans les années 1989-1991 marquées par la sécheresse, celle-ci a entraîné une recrudescence des incendies avec des dégâts importants malgré l'amélioration et le renforcement des moyens de prévention et de lutte. Les conséquences économi-



## PAR DELÀ RIO

Ce numéro de MEDONDES étant prêt pour l'impression au moment où s'ouvre la Conférence des Nations Unies sur l'environnement et le développement à Rio de Janeiro, le lecteur ne s'étonnera pas de n'en trouver aucun compte rendu ni échos sur les derniers préparatifs. Avant même de se produire, cet évènement majeur dont va dépendre pour une bonne part le sort de l'environnement et la qualité de notre vie dans les décennies à venir avait provoqué bien des débats dans les médias du monde entier. Jamais sans doute - et si l'on excepte les conférences qui ont mis fin à des conflits militaires - un sommet mondial n'aura suscité autant d'interrogations et d'espoirs, de doutes et d'appréhensions. Jamais aussi des dossiers aussi brûlants mêlant des enjeux politiques, économiques et scientifiques, confrontant surconsommation et appauvrissement, prospérité et survie, n'auront été mis sur une table de négociation à laquelle étaient présents la quasi totalité des 177 Etats membres des Nations Unies.

Dans ce concert impressionnant qui reflétait fatalement le rapport actuel des forces dans un monde en plein bouleversement, les dix-huit Etats qui composent le PAM, avec la CEE, ne représentaient qu'une parcelle de la Planète. Un Plan d'action parmi douze. Une mer dont la superficie correspond à 0,7% de l'océan mondial. Mais tout au long de l'Histoire, la voix de la Méditerranée a porté bien plus loin que ses limites géographiques, son poids démographique et économique. Le dossier qu'elle avait à verser au débat planétaire de Rio était l'un des plus exemplaires, étoffés et convaincants. Depuis 17 ans, le Plan d'action pour la Méditerranée peut se targuer d'avoir fait du thème retenu pour la Conférence - environnement et développement - son domaine privilégié de réflexion et d'intervention, avec des résultats tangibles sur le terrain. Le cadre de coopération qui l'a permis a servi de modèle à bien d'autres mers régionales. Le dialogue Nord-Sud et le dialogue euro-arabe ne sont pas au sein du PAM de creuses figures de rhétorique à usage externe. Ils se sont concrétisés jour après depuis 1975, à travers d'innombrables réunions politiques et techniques, séminaires, journées d'étude, échanges de connaissances et de savoir-faire, cours de formation, missions d'assistance. Quels que soient les engagements pris à Rio, les succès et les échecs de la négociation, cet acquis du PAM, aujourd'hui conforté par l'appui de la CEE et de grandes institutions financières - comme l'a montré la Conférence du Caire sur la Charte de Nicosie en avril dernier - restera pour l'avenir le plus sûr gage d'efficacité dans la réalisation des objectifs fixés à Barcelone par tous les pays riverains.

L'ère de l'"après-Rio" a commencé. Car comme la conférence de Stockholm voici vingt ans, la CNUED est non pas un aboutissement mais le point de départ d'un long processus, elle nous mène tout droit au XXI<sup>e</sup> siècle. Réfléchir sur ses résultats et les perspectives qu'ils ouvrent pour la région sera nécessaire à tous les échelons de la coopération méditerranéenne. MEDONDES apportera sa contribution en consacrant son prochain numéro à l'après-Rio et en invitant tous les partenaires au sein du PAM - experts, responsables de l'environnement, animateurs d'ONG - à livrer leurs premiers commentaires.

Medondes

ques des incendies sont lourdes: coûts de prévention, de prévision, de surveillance, de lutte active une fois le feu déclaré, de reboisement. Il faut y ajouter les pertes en vies humaines (notamment dans les forêts du littoral de plus en plus occupées par des villas de résidents ou vacanciers), le manque à gagner en productivité de bois, le coût d'aménité (destruction de parcs naturels, de sites touristiques). Et au total un coût écologique préoccupant: "A l'heure actuelle, observe l'expert espagnol Ricardo Velez, il apparaît effectivement dans les pays méditerranéens des situations au risque élevé d'irréversibilité. Les grands et fréquents incendies de forêt des dernières années, conjointement à l'irrégularité des pluies, peuvent aggraver le risque de désertification, du moins localement".

### Les facteurs favorisants

Le climat méditerranéen est le complice du feu. La chaleur et la sécheresse de la longue période estivale (s'étendant parfois de juin à novembre), combinée à la fréquence des vents de terre secs et violents (*mistral* provençal, *tramontane* catalane et italienne, *rhamsin* libanais et syrien, *sirocco* maghrébin, *sharav* israélien) favorisent le départ et la propagation du feu, multiplient les occasions de transformer en brasier les moindres causes de déclenchement: étincelle électrique, foudre, allumette et mégot jetés, brûlis de berger, brûlage d'ordures. Aux facteurs climatique permanents, il faut ajouter depuis un siècle des facteurs socio-économiques. L'exode rural a laissé la forêt de l'arrière-pays à l'abandon, privée des pratiques traditionnelles qui la débarraient des broussailles, bois mort et feuilles sèches. Or un feu bénin a peu de chances de se transformer en feu "monstre" sans l'accumulation de ce sous-bois qui assure la continuité du combustible. A l'inverse, la pression touristique maximale en période de

vulnérabilité climatique et le "mitage" progressif des forêts du littoral par des villas dont les occupants ne se soucient guère de les gérer accroissent les risques.

### Qui est responsable?

Dans plus de 90% des cas, l'incendie est imputable à une défaillance humaine. Les experts forestiers n'attribuent à la foudre que 5 à 7% des départs de feu. Connaître les causes humaines et leur répartition permettrait d'assurer une prévention efficace. Mais force est de constater que, aujourd'hui comme dans le passé, il reste difficile d'identifier les origines des incendies. Les cas de flagrant délit ou de preuves matérielles irréfutables restent rares. Le climat de mystère qui entoure le déclenchement des incendies alimente des interprétations passionnelles, voire des fantasmes collectifs. Dans l'opinion et les médias, les rumeurs concernant les "pyromanes", les "touristes suspects" et même les "agents de l'étranger" trouvent un terrain favorable pour se répandre (voir encadré). La preuve du caractère criminel d'un incendie est systématiquement déduite de l'allumage simultané de plusieurs foyers en des sites différents d'un même massif forestier: or, cet indice est au contraire typique de la propagation du feu par grand vent, notamment dans les boisements de résineux dont les pommes et les aiguilles enflammées sont projetées à grande distance. Depuis plusieurs années, des études statistiques s'appuyant sur le traitement informatif et la modélisation ont permis d'obtenir des fourchettes plus fiables pour diverses causes. Il en ressort que la malveillance serait responsable de 6 à 12% des départs de feu (et de 7 à 15% de la surface brûlée) pour des motifs divers mais le plus souvent de nature locale: vengeance, conflits concernant la politique forestière (refus de parcs naturels), spéculation foncière (en obtenant le classement d'un terrain



comme zone constructible), etc. Ce sont indubitablement la négligence et l'imprudence qui expliquent une majorité de cas (de 45 à 65% selon les sources). Elles concernent des secteurs divers de la population où citadins et ruraux se retrouvent à égalité dans la responsabilité: touristes, campeurs et fumeurs inconscients des suites d'un geste (comme le jet d'un mégot dans une voiture en marche), citadins et municipalités brûlant des ordures à proximité d'espaces combustibles, bergers allumant des feux à l'automne pour favoriser la repousse des herbages aux premières pluies, paysans brûlant les chaumes sur leurs champs (écobuage). Dans le passé, les feux de bergers et de paysans étaient incriminés, et ils semblent expliquer encore aujourd'hui le pourcentage important (20 à 35%) de feux se déclarant en dehors de la période estivale (et même en hiver) quand il souffle un vent violent et sec. Enfin, il convient de ranger parmi les causes de négligence l'entretien défectueux et la mauvaise isolation des pylônes et câbles électriques (4 à 6% des incendies).

#### **A la limite des moyens de lutte**

Les pays méditerranéens les plus touchés par les incendies ont mis en place depuis plusieurs années un important dispositif de lutte. Dans l'ensemble du bassin, quelque 50.000 personnes sont mobilisées à la période estivale sur une base permanente, sans tenir compte des militaires et auxiliaires engagés lorsque les fronts de feu se multiplient en même temps. Ces effectifs sont appuyés par des moyens techniques et logistiques de plus en plus sophistiqués: véhicules spécialisés, motopompes, retardants chimiques, avions bombardiers d'eau. Les hélicoptères sont de plus en plus utilisés pour superviser les opérations, transporter les brigades de lutte sur place et larguer l'eau. Près de 150 aéronefs opèrent dans la région aux mois de pointe.

Certains pays disposent d'une flotille aérienne importante en état d'alerte permanent (Espagne, France, Grèce, Italie). Leur utilité et leur efficacité est incontestable, avec des limitations qu'il convient de prendre en compte dans la stratégie générale de lutte. Selon de nombreux experts et responsables des pays méditerranéens, renforcer ces moyens n'est plus la priorité aujourd'hui, car on a atteint un plafond au delà duquel on ne peut plus enregistrer de progrès dans la lutte. Il est démontré que nous sommes pratiquement impuissants en face d'un très grand incendie alimenté par des vents violents et d'autres conditions favorables. L'intensité de la chaleur est parfois telle que les nappes d'eau larguées par les avions se volatilisent avant d'avoir atteint leur cible. En pareil cas, on

mettant de "gagner du temps", facteur essentiel pour réduire l'importance des surface brûlées par le feu dans les zones exposées. Elles comprennent des vigies, patrouilles, stations fixes et mobiles, dispositifs de télésurveillance et télédétection, systèmes de prévision météorologique locale pour établir des "indices quotidiens de risque". L'installation de points d'eau, l'aménagement de couloirs d'accès, l'ouverture et l'entretien de pare-feu en terrain montagneux complètent ce dispositif de préparation à l'intervention rapide. La prévention proprement dite est axée sur deux grands objectifs: limiter les causes humaines, entretenir et repeupler la forêt de manière à la rendre moins inflammable. Le premier objectif est recherché par des campagnes d'information et de sen-



*Le bombardier d'eau n'est pas une panacée*

doit s'en remettre à une accalmie des vents et à la raréfaction du combustible. Ces grands incendies sont rares mais représentent dans les statistiques plus des 3/4 des surfaces dévastées. Les efforts et les coûts énormes qu'ils entraînent pourraient éviter en partie leur apparition s'ils étaient affectés à la prévention.

#### **Priorité à la prévention**

Sans faire partie directement de la prévention, la surveillance et la détection jouent un rôle important en per-

sibilisation du public. De plus en plus, on ne les destine pas à un "grand public" flou et anonyme mais à "des publics" spécifiques correspondant à diverses causes d'imprudence: campeurs, excursionnistes, chasseurs, paysans, bergers, etc. S'agissant des populations rurales dont les feux sont de nature professionnelle, il est certain qu'elles ont une bonne connaissance de la valeur et de l'influence positive de la forêt pour l'écosystème, mais qu'il faut les amener à abandonner certai-



nes pratiques séculaires où le feu est perçu comme un élément régénérateur et nourricier dont les risques immédiats et les effets à long terme sont sous-estimés. Le volet "information et sensibilisation" est à compléter par des mesures sylvicoles visant à réduire l'inflammabilité des forêts: aménagement rationnel, élagage et éclaircie des arbres, élimination des broussailles, brûlage dirigé, pâturage contrôlé, choix d'essences

appropriées pour le repeuplement. La réhabilitation de l'arrière-pays couplée à la désurbanisation du littoral, la réintroduction d'une forme de "sylvo-pastoralisme" associée à une gestion judicieuse de la forêt figurent aussi parmi les recommandations des réunions d'experts consacrées aux forêts méditerranéennes. Sans oublier, paradoxalement, le feu lui-même qui permet de lutter contre le feu quand il est "administré

sur ordonnance" dans des conditions bien précises et par un personnel qualifié pour brûler la végétation subforestière qui rend les forêts si vulnérables. Comme l'observe le fascicule du Plan Bleu sur les forêts méditerranéennes, "le feu, l'un des plus grands ennemis de la forêt méditerranéenne, peut en devenir un adjuvant efficace s'il est convenablement maîtrisé".

**Risque annuel d'incendie de forêt, pourcentage de la superficie brûlée et superficie moyenne par incendie dans certains pays méditerranéens**

PAYS	Chypre	Espagne	France	Grèce	Israël	Italie	Turquie	Yougoslavie
Risque annuel (nombre d'incendies par 10 000 ha de forêt)	4	3	3	2	81	14	1	1
Pourcentage de la superficie brûlée superficie brûlée/superficie forest. x 100)	0,004	0,9	0,3	0,8	0,9	0,8	0,1	0,9
Superficie moyenne brûlée (ha) (superficie forestière/nombre d'incendies)	61,1	31,5	8,3	43,0	2,7	14,0	8,8	22,2

Source: d'après *Unasylva*, revue internationale des forêts et des industries forestières de la FAO, vol. 41, n° 162, 1990/3. Données élaborées par Ricardo Vélez sur la base des statistiques de la Division mixte CEE/FAO, 1988, et présentées dans le cadre d'un article sur les incendies de forêt dans la région méditerranéenne.

## TROIS IDÉES REÇUES SUR LES INCENDIES DE FORÊT

- **UN FLÉAU APPORTÉ RÉCEMMENT PAR LE TOURISME:** toute l'histoire de la Méditerranée s'inscrit en faux contre cette affirmation. Non seulement les incendies de forêt ont toujours existé, mais ils ont revêtu une ampleur plus catastrophique qu'aujourd'hui à certaines époques. D'après les relevés des archives du siècle dernier dans les pays riverains de la rive Nord, il apparaît qu'à surface égale 3 à 4 fois plus d'incendies se produisaient que de nos jours. A l'occasion des guerres et répressions, le feu était une arme contre les populations rurales dont on brûlait les villages et les forêts où elles trouvaient refuge.
- **LES INCENDIAIRES SONT LES GRANDS RESPONSABLES:** rien, dans les enquêtes, les statistiques et les extrapolations, ne le laisse penser. En l'état actuel de nos connaissances, et compte tenu d'une marge encore importante d'incertitude, la malveillance expliquerait tout au plus un à deux incendies sur dix. Certes, ce pourcentage n'est pas négligeable et mérite qu'on s'attache aux motifs psychologiques, sociaux et économiques qui le sous-tendent, avec leurs implications législatives; mais il ne justifie aucunement les campagnes d'opinion - orchestrées ou relayées par les médias - qui attribuent à des incendiaires la quasi totalité des incendies de l'été. Le mythe du pyromane omniprésent a pour effet de détourner les responsables et les populations des vraies racines du mal en masquant la part due à l'imprudence où chacun est concerné car chacun pense toujours que "l'accident n'arrive qu'aux autres". Et ce mythe est finalement démobilisateur puisqu'il associe les incendies à une sorte de fatalité mentale ou sociale ("Ce sont des fous!" "Ce sont des criminels!")
- **IL FAUT D'AVANTAGE D'AVIONS:** les moyens aériens ont permis de marquer des points contre les incendies, c'est incontestable. Mais ils ne sont pas la panacée que l'on y voit souvent. Ils ne peuvent intervenir dans les conditions météorologiques très mauvaises qui attisent précisément les grands incendies, ils doivent être interrompus pendant la nuit, etc. De ce fait, ils n'ont jamais permis d'éteindre les feux les plus dévastateurs. Les crédits énormes investis dans l'achat, la maintenance et les opérations d'une flotte aérienne pourraient bien souvent être plus rentables dans la prévention à long terme. Les avions ont également un effet démobilisateur. Les responsables locaux et la population, attendant leur salut du ciel, ont tendance à ne plus se mobiliser sur le terrain pour y prendre des mesures qui restent le fondement de tout dispositif de lutte contre le feu.



Les 25 et 26 février 1992

## LA RÉUNION DU BUREAU AU CAIRE

*Les membres du Bureau des Parties contractantes ont examiné les questions de procédure juridique laissées en suspens par la Septième réunion des Parties contractantes et les développements récents survenus au sein du PAM.*

Les 25 et 26 février 1992, le Bureau des Parties contractantes a siégé pour la première fois depuis la Septième réunion du Caire d'octobre 1991. Il avait en premier lieu à débattre certaines questions de procédure juridique laissées en suspens par les pays méditerranéens et que ceux-ci l'avaient chargé de suivre et de régler. S'agissant du protocole "offshore", il a été décidé que le Secrétariat distribuera aux Parties contractantes la dernière version du projet accompagnée des amendements proposés sur des articles précis pour leur demander de communiquer leurs observations. Après examen et évaluation des observations reçues, le Bureau décidera alors s'il convient de convoquer une nouvelle réunion d'experts ou d'autoriser le Directeur exécutif du PNUE à convoquer la Conférence de plénipotentiaires (laquelle serait également habilitée à insérer dans le Protocole relatif aux immersions l'interdiction de l'incinération de déchets et de l'immersion de déchets industriels en mer Méditerranée).

La question des mouvements transfrontières de déchets dangereux et du nouvel instrument juridique qui lui sera consacré est aussi une de celles que la réunion du Caire a demandé au Bureau de suivre. Les participants ont convenu que le Secrétariat préparera une étude d'évaluation technique sur la base des informations fournies par les Parties contractantes et que le Bureau fera le point sur cette question lors de sa prochaine réunion.

M. S. Busuttil, Coordonnateur du PAM, a présenté l'état d'avancement des activités des diverses composantes du PAM depuis la Septième réunion du Caire. Il a également informé les membres du Bureau de certains développements intervenus depuis. La crise yougoslave, sans affecter les activités du

Centre de Split, laisse planer des incertitudes quant au statut et au financement du Centre tant que la situation ne sera pas définitivement fixée en ce qui concerne la reconnaissance par les Nations Unies et par les pays méditerranéens des nouvelles entités nationales. M. S. Busuttil a également informé le Bureau de la préparation d'un Plan d'action pour la mer Noire qui intéresse directement le PAM puisqu'il s'agit d'une "mer annexe" de la Méditerranée avec laquelle celle-ci partage nombre de problèmes. Pour ce nouveau Plan d'action à l'élaboration duquel le PAM sera sans doute associé, un comité de direction a été constitué et se compose de représentants de la Banque mondiale, du PNUD et du PNUE.

A trois mois de la tenue de la réunion de la Conférence des Nations sur l'environnement et le développement, le Coordonnateur du PAM a indiqué que plusieurs pays méditerranéens lui avaient fait remarquer qu'il conviendrait d'organiser au cours de la Conférence de Rio une session spéciale consacrée aux affaires méditerranéennes. M. Busuttil a également évoqué la prochaine tenue au Caire d'une réunion ministérielle sur la Charte de Nicosie (voir ci-contre l'article consacré à cette réunion).

Enfin, le Bureau a reçu des informations concernant le Centre de télé-détection créé, équipé, doté en personnel et financé par l'Italie. Le gouvernement italien a proposé que ce Centre offre ses services dans un cadre bilatéral. Tout en reconnaissant les possibilités qu'a ce Centre de fonctionner comme Centre d'activités régionales sous l'égide du PAM, le Bureau a demandé au Secrétariat d'obtenir de plus amples données sur le Centre et son programme pour les communiquer aux Parties contractantes en sollicitant leur avis sur la proposition italienne.

Rendez-vous a été pris pour les 20 et 21 octobre 1992 à Athènes: la prochaine réunion du Bureau pourra faire le point du PAM à la lumière des décisions et des incidences de la Conférence de Rio.

## Réunie au Caire du LA DEUXIÈME CONFÉRENCE EURO-MÉDITERRANÉENNE décide l'instauration d'un mécanisme

La Charte de Nicosie, adoptée en juin 1990, avait réuni autour de son élaboration la Commission des Communautés européennes et 12 Etats riverains de la Méditerranée. La Charte définissait des priorités pour l'action en les situant à l'horizon 2025 et en s'appuyant sur la solidarité entre Etats riverains et la Commission des Communautés dans le cadre du Plan d'action pour la Méditerranée. La Charte énonçait notamment que les partenaires méditerranéens et la CEE se proposaient "d'évaluer régulièrement les résultats de la coopération euro-méditerranéenne pour l'environnement moyennant des rapports bisannuels et en tout cas avant la Conférence des Nations Unies sur l'environnement".

La Deuxième Conférence ministérielle sur la coopération euro-méditerranéenne s'est tenue au Caire du 28 au 30 avril 1992. Elle était organisée par la CEE et constituait donc le suivi de la première réunion de Nicosie de 1990. Quatorze pays méditerranéens y ont participé, ainsi que des représentants du Portugal, du PNUD, du Parlement européen, de la Banque mondiale, de la BEI et du Bureau européen de l'environnement (représentant les ONG). La participation de Greenpeace a été acceptée à titre officieux.

La première partie de la conférence a été consacrée à la présentation et à l'examen de la stratégie à long terme du Plan d'action-suivi de la Charte de Nicosie et du programme d'actions spécifiques. M. L.-J. Brinkhorst, Directeur général de la DGXI de la CEE, a souligné que la Communauté européenne reconnaissait le rôle et l'expérience du PAM/PNUE et qu'en aucun cas les actions proposées par la CEE dans le document n'étaient destinées à être exécutées en dehors du PAM. Il a déclaré qu'en fait l'ensemble de l'initiative de la CEE n'avait pour seul objet que de renforcer le PAM.

Lors du débat nourri qui a suivi, les participants ont examiné quels mé-



du 28 au 30 avril 1992

## CONFÉRENCE MINISTÉRIELLE MEDITERRANÉENNE

### Mécanisme de coordination CEE/PAM

canismes permettraient de coordonner les activités convenues. Il en est ressorti que tous les pays méditerranéens présents, sans exception, privilégiaient un système dans lequel le PAM représenterait l'assise et le point de départ de l'exécution de toutes les activités en exploitant les rouages existants. La réunion est convenue d'intégrer dans la Déclaration qu'elle a adoptée les principes fondamentaux d'un tel système. La Déclaration énonce notamment que les partenaires "établissent un mécanisme de coordination à l'initiative de la Commission des Communautés européennes et du Plan d'action pour la Méditerranée, avec la participation des institutions financières multilatérales et autres institutions donatrices, dont les résultats seront transmis aux Parties contractantes à la Convention de Barcelone et examinées par celles-ci".

Il convient donc de souligner que la conférence du Caire a reconnu le rôle central joué par le PAM dans la coordination de toutes les activités futures liées à l'environnement et au développement de la Méditerranée, avec la pleine approbation de la CEE. Le résultat le plus concret de cette nouvelle phase de la concertation euro-méditerranéenne en matière d'environnement devrait être d'assurer aux objectifs de la Charte de Nicosie les fonds nécessaires - par l'entremise de la Banque mondiale et de la Banque européenne d'investissement - pour l'exécution d'activités que le PAM à lui seul ne pouvait mener à bien faute de ces moyens.

Dans l'immédiat, il reste à la CEE et à l'Unité de coordination du PAM de définir en détail le mécanisme de coordination envisagé. La réaffirmation par les signataires de la Déclaration du Caire du rôle important que les pays riverains et la CEE devaient jouer à la Conférence de Rio était de bon augure dans la perspective de la session spéciale consacrée à la Méditerranée dans le cadre de la CNUED.

Du 6 au 9 mai 1992

## LA RÉUNION DES COORDONNATEURS NATIONAUX POUR LE MED POL S'EST TENUE À ATHÈNES

La Septième réunion des Parties contractantes, en octobre dernier au Caire, a décidé qu'en 1992 les réunions des points focaux pour les diverses composantes du PAM auraient lieu séparément et non dans le cadre d'une réunion conjointe comme les années précédentes. La réunion des Coordinateurs pour le MED POL a été la première de la série à se tenir, du 6 au 9 mai à Athènes. Y participaient les représentants de 17 pays riverains et de la CEE, de 5 organisations internationales et de 4 ONG.

Les représentants de la plupart des pays ont fait le point sur leurs activités de surveillance continue et l'état d'avancement de leur programme dans le cadre de l'accord signé avec le PAM/PNUE. La Tunisie a annoncé qu'elle prévoyait d'inclure la surveillance de la pollution transférée par voie atmosphérique et qu'un projet allait bientôt démarrer dans la ville de Sfax à ce sujet. L'Algérie a fait état d'une densification progressive de ses sites de prélèvements et a souhaité que l'accent soit davantage mis sur l'aspect méthodologique du programme. La Turquie a également étendu aux polluants atmosphériques son programme de surveillance avec l'implantation d'une station de surveillance à Antalya.

Le président de la réunion (qui était le représentant de la CEE) en conclusion du débat général sur l'état d'avancement du programme, et compte tenu des suggestions formulées par de nombreuses délégations, a demandé au Secrétariat d'élaborer un document sur la surveillance continue, à présenter à la prochaine réunion conjointe des Comités en 1993. Ce document devra notamment indiquer les zones surveillées, les paramètres mesurés et les stations de prélèvement au cours des 5 dernières années. Cette synthèse des activités du programme permettra, si nécessaire, une réorientation des objectifs de la surveillance continue.

Une discussion prolongée s'est déroulée sur les activités de traitement des données MED POL. Le représentant d'Israël a proposé que la formation théorique et pratique en matière de présentation informatisée des données fasse partie intégrante des stages de formation et des exercices d'interétalonnage, tandis que le représentant de l'Algérie a insisté sur la compatibilité future des systèmes informatiques nationaux pour les données sur l'environnement.

Le Secrétariat a évoqué les activités MED POL concernant l'eutrophisation et les proliférations de plancton. Une réunion consultative tenue à Athènes en mars 1992 a estimé qu'il conviendrait d'organiser des études de cas dans les zones où l'eutrophisation est le plus manifeste, puisque le phénomène, bien que très répandu dans la région, est avant tout local. Les Coordinateurs du MED POL ont donc envisagé les zones les plus représentatives et ils ont examiné et approuvé un programme scientifique détaillé à suivre pour chaque étude de cas.

Enfin, le représentant de l'OMS a présenté l'évaluation de la pollution de la mer Méditerranée par les substances cancérigènes, tératogènes et mutagènes. Les participants ont formulé un certain nombre d'observations en vue de l'établissement de la version définitive du document qui sera soumise à la réunion conjointe des Comités de 1993. A cet égard, le représentant de l'Italie a confirmé que l'Institut italien de recherches sur le cancer, à Gênes, mettait actuellement en place un Centre régional pour les polluants marins cancérigènes et mutagènes en Méditerranée. Ce centre devrait assurer, dans le cadre du MED POL, la liaison entre les institutions scientifiques de la Méditerranée travaillant dans ce domaine, et organiser des réunions au niveau international (dont la première est prévue pour le mois de mars 1993).



## LES TRAVAUX DES ÉQUIPES SUR LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES EN MÉDITERRANÉE

La première réunion de l'Equipe de travail méditerranéenne sur les changements climatiques (Split, 1988) avait recommandé qu'un scénario régional spécifique soit mis au point sur les changements climatiques dans le bassin méditerranéen. Ce scénario a été établi en 1990/1991, avec le concours financier du PNUE, par l'Unité de recherches climatiques de l'Université d'East Anglia, Royaume-Uni.

Les résultats de ce projet, axé sur les prédictions des changements dans les températures et les précipitations, contribueront énormément à la préparation de la deuxième génération des études de cas spécifiques de sites.

Ces scénarios ont été basés sur les résultats quadrillés de quatre modèles de circulation générale (GCM).

Les scénarios directs indiquent que les changements de température dus à l'effet de serre pour le bassin méditerranéen devraient être analogues à l'évolution mondiale. On constate que les précipitations augmenteraient en automne et en hiver mais diminueraient en été, en particulier à l'est de la Méditerranée, et aussi au printemps. Le changement moyen en hiver tourne autour de  $+3\%/^{\circ}\text{C}$ , et en été autour de  $-3\%/^{\circ}\text{C}$ .

L'étude a démontré la richesse de détails régionaux que l'on peut obtenir par la synthèse de données modélisées et observées. Mais la précision de tous les scénarios régionaux ainsi con-

struits est limitée par la fiabilité des résultats des GMC. Les scénarios ne peuvent donc être retenus que comme une indication de l'éventail des changements susceptibles de se produire par suite du réchauffement dû à l'effet de serre.

Parallèlement à cet exercice mené sur l'ensemble de la Méditerranée, les équipes de travail sur les études de la deuxième génération ont poursuivi leurs activités. L'équipe sur les implications des changements climatiques sur les îles de Cres/Losinj, en Dalmatie, a tenu sa première réunion à Rijeka et sur l'île de Losinj les 2 et 3 mars 1992. Les écosystèmes de ces îles sont des entités très complexes et vulnérables où chaque aspect du changement climatique et de la hausse du niveau de la mer pourrait

occasionner une gamme très large d'incidences sur l'environnement.

Les 30 et 31 mars, l'équipe de travail pour l'île de Rhodes a tenu sa quatrième réunion à Athènes. Les scientifiques grecs ont présenté la géologie, l'hydrologie et les ressources en eau, les processus physiques marins et les écosystèmes de l'île de Rhodes, en communiquant les premières évaluations des incidences des changements climatiques sur chacun de ces aspects.

Quant à l'équipe pour le littoral syrien, elle a tenu sa troisième réunion à Damas les 11-13 avril 1992, au cours de laquelle ont été présentés les divers projets de rapports préliminaires (sur la lithosphère, l'hydrosphère, l'atmosphère, les écosystèmes naturels, les écosystèmes gérés, l'énergie et l'industrie, le tourisme, les transports, services, santé, assainissement et population). Puis l'équipe a examiné les implications possibles des changements climatiques sur tous les aspects de la situation physique et socio-économique actuelle du littoral syrien.

Pour toutes les études précitées, l'University of East Anglia fournira aux équipes respectives des sous-scénarios des changements climatiques dans les sites concernés. Cet appui technique de l'Unité anglaise permettra d'affiner les prévisions et d'élargir la gamme des impacts des changements dans chacune des études de cas à l'avenir.



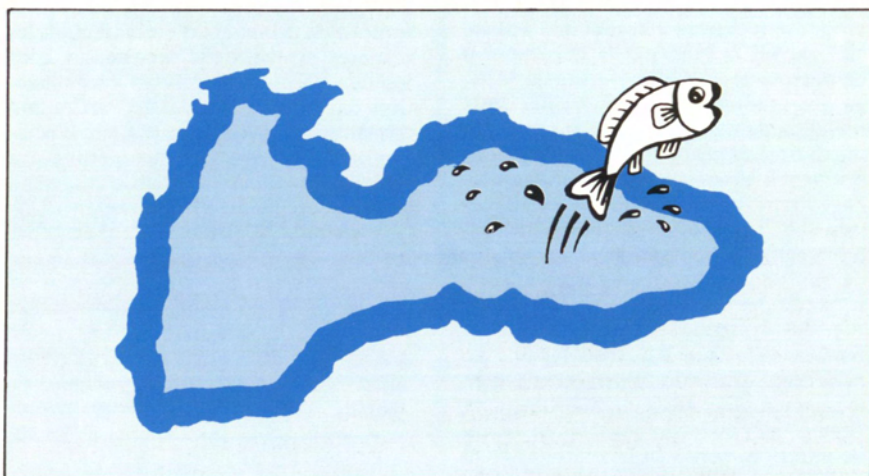




## LE PLAN D'ACTION POUR LA MER NOIRE EST EN BONNE VOIE

Une Conférence diplomatique sur la protection de la mer Noire contre la pollution a eu lieu à Bucarest les 21 et 22 avril 1992. Les pays riverains de la mer Noire ci-après ont assisté à la Conférence: Bulgarie, Géorgie, Roumanie, Fédération de Russie, Ukraine et Turquie. En outre, des représentants du PNUE, de l'OMS, de l'OMM, du PNUD, de la COI et de l'OMI ont participé à la Conférence en qualité d'observateurs. La Conférence a adopté la Convention de Bucarest ainsi que trois protocoles. Elle a également décidé d'inviter le CAP/OZC du PNUE, à Nairobi, à coopérer avec la Commission à l'élaboration d'un Plan d'action pour la mer Noire. Il a également été décidé que le siège de la Commission ainsi que son Secrétariat seraient installés à Istanbul. Dans ce nouveau Plan d'action, la Turquie occupe une place particulière puisque, comme partie à la Convention de Barcelone par sa façade littorale ouest et sud, elle bénéficie d'une longue expérience au sein du PAM et fait en quelque sorte le lien entre le PAM et le nouveau Plan d'action en gestation. Le Fonds pour l'environnement mondial (FEM) a préparé une note de synthèse initiale sur la gestion écologique et la protection de la mer Noire.

Dans son dernier numéro, *la Sirène*, la publication du Programme pour les océans et les zones côtières (CAP/OZC) du PNUE (dont nous sommes heureux de saluer la reparution après deux années d'interruption dues à de profonds changements au sein du CAP/OZC) annonce l'élaboration de ce nouveau Plan d'action, qui porte à douze les programmes d'actions du PNUE pour les mers régionales. Elle communique également



quelques données sur la mer Noire tirées d'une étude établie par un groupe de travail PNUE/FAO/COI pour cette région. La mer Noire communique avec la mer Méditerranée par les détroits du Bosphore et des Dardanelles. En dehors des problèmes de pollution propres à la plupart des mers régionales, la mer Noire présente certaines spécificités. Cette mer intérieure enclavée la plus grande du monde présente un déficit naturel en oxygène de 90 pour cent dans ses couches profondes (au-dessous de 50-70 m). Elle a été exploitée et dégradée de multiples manières, notamment par le captage d'eau douce non réglementé et non planifié à des fins d'irrigation, la production d'énergie électrique, l'utilisation des zones côtières pour des établissements humains permanents, et le déversement de grandes quantités de déchets industriels et agricoles non traités dans les grands fleuves qui s'y jettent (Danube, Dniepr, Don - par le détroit de Kertch le reliant à la mer d'Azov). La production de poissons et crustacés a considérablement diminué et de nombreuses espèces commercialement importantes ont disparu. L'eutrophi-

sation est un phénomène courant dans la partie occidentale de la mer.

En 1989 et 1990, les pays riverains de la mer Noire avaient envisagé une intégration dans le PAM et une adhésion à la Convention de Barcelone. Les bouleversements géopolitiques qui ont affecté l'ex-Union soviétique, la constitution de nouveaux Etats indépendants sur la rive Nord de la mer Noire ont conduit à envisager un Plan d'action et un cadre juridique distincts pour cette région. Cette nouvelle forme de coopération régionale aura nécessairement des effets bénéfiques pour la Méditerranée et les deux Plans d'action, "frères et voisins", sont appelés à développer des rapports mutuels dans de nombreux domaines d'intérêt commun.



**PNUE/OMS: Cycles biogéochimiques de polluants spécifiques. Rapport final concernant le projet sur la survie des microorganismes pathogènes dans l'eau de mer.**

Ce document reprend un compte rendu des travaux menés dans le cadre d'un projet de recherche relevant de l'activité "K" du MED POL par le département de microbiologie de l'université de Malaga, Espagne. Après des généralités sur la pollution du milieu marin et la survie des micro-organismes pathogènes dans l'eau de mer, il expose la zone d'échantillonnage du projet pour les études de dispersion et de survie in situ de 15 souches différentes de microorganismes, les milieux de contrôle et d'enrichissement utilisés, les méthodes de détection et de récupération des microorganismes. Les résultats obtenus proviennent de trois types d'expériences: disparition microbienne dans le milieu marin, survie microbienne dans l'eau de mer en recourant à des chambres de diffusion, survie en laboratoire. Dans leur discussion, les auteurs examinent les processus de dilution et dispersion en jeu et comparent les taux de survie entre les divers microorganismes sous différentes conditions expérimentales. (Série des rapports techniques du PAM, n° 55, 95 pages, en anglais seulement).

**PNUE/FAO, en coopération avec l'OMS et l'AIEA: Evaluation de l'état de la pollution de la mer Méditerranée par les composés organophosphorés.**

De même que le n° 56 précité sur les matières synthétiques, ce rapport technique comprend un des documents d'évaluation dont les conclusions et les mesures recommandées ont été adoptées par les Parties contractantes à leur réunion du Caire d'octobre 1991. Les données disponibles sur les organophosphorés sont rares et fragmentaires. Ils comprennent notamment toute une série de pesticides dont certains présentent une forte toxicité. Ils atteignent le milieu marin par les cours d'eau, l'atmosphère, le ruissellement sur les terres agricoles, et à partir de sources industrielles ponctuelles. Dans l'ensemble, les niveaux relevés dans la mer (eaux côtières et poisson) sont plus faibles que dans les réseaux d'eaux douces. Le document fournit également les chiffres de production et d'utilisation des organophosphorés dans les divers pays méditerranéens, ainsi que les législations et réglementations nationales et internationales pour la prévention de cette forme de pollution. (Série des rapports techniques du PAM, n° 58, 122 pages en anglais et français).

**PNUE/COI, en coopération avec la FAO et l'AIEA: Evaluation de l'état de la pollution de la mer Méditerranée par les matières synthétiques persistantes qui peuvent flotter, couler ou rester en suspension.**

Ce volume comprend le texte anglais et français du document d'évaluation sur les matières synthétiques persistantes dont les conclusions et mesures recommandées ont été adoptées par les Parties contractantes à leur réunion du Caire d'octobre 1991. L'évaluation des détritiques est difficilement quantifiable et le document se fonde en partie sur les résultats d'une première enquête menée dans le cadre du MED POL pour les détritiques sur les plages. Près des trois-quarts des détritiques se composent de matières plastiques. Les observations in situ donnent l'impression que la fraction "récipients" des détritiques côtiers en Méditerranée se compose en majeure partie des récipients utilisés pour les boissons, les aliments et les cosmétiques. Le document passe ensuite en revue les dommages occasionnés aux poissons, mammifères marins et oiseaux par suite d'emmèlement et d'ingestion, les entraves qu'ils apportent à la navigation et la détérioration de la valeur esthétique des sites. (Série des rapports techniques du PAM, n° 56, 113 pages, en anglais et français).

**PNUE/OMS: Recherches sur la toxicité, la persistance, la bioaccumulation, la cancérogénicité et la mutagénicité de certaines substances.**

Rapports finaux sur les projets ayant trait à la cancérogénicité et la mutagénicité (dans le cadre de l'activité de recherche MED POL "G"). Le document comprend deux études distinctes. La première, due au Centre de recherches marines de Rovinj, Yougoslavie, porte sur l'évaluation du risque génotoxique dans le milieu marin en recourant à des invertébrés comme organismes indicateurs. L'utilité de la méthode d'éluion alcaline pour la détermination du dommage génétique dans des moules provoqué par la pollution y est établie, de même que les avantages de l'utilisation de l'hémolymphe comme organe-cible. La deuxième étude a trait aux effets de l'irradiation solaire sur les mutagènes et à l'impact de la pollution marine sur la biotransformation des agents cancérogènes dans le foie de poisson. Elle a été réalisée par une équipe de scientifiques de l'Institut d'Hygiène et de Médecine préventive et de l'Institut de Zoologie de l'Université de Gênes, Italie. (Série des rapports techniques du PAM, n° 57, 59 pages, en anglais seulement).



**PNUE/FAO, en coopération avec l'AIEA: Proceedings of the FAO/UNEP/IAEA Consultation Meeting on the accumulation and transformation of chemical contaminants by biotic and abiotic processes in the marine environment.**

Ce volume contient les actes d'une réunion technique qui s'est tenue à La Spezia, Italie, du 24 au 28 septembre 1990, dans le cadre du domaine IV de recherche MED POL "Destinée/transformation des contaminants dans l'environnement". La communication liminaire et les 22 autres communications sont reproduites in extenso en annexe, tandis que les discussions qui ont suivi et les recommandations constituent le corps principal du rapport. Lors du débat, le terme de "transformation" a été retenu comme englobant non seulement les modifications de la structure moléculaire mais aussi celles de la matrice et du milieu dans lesquels est décelée une entité chimique. La réunion a reconnu la difficulté de traiter séparément les transformations biotiques et abiotiques car elles sont souvent d'une nature non distinguable. Une grande part du débat a été axée sur les problèmes de méthodologie (Série des rapports techniques du PAM, n° 59, 392 pages, en anglais seulement).



**PNUE/OMS: Mise au point et essai de techniques d'échantillonnage et d'analyse pour la surveillance continue des polluants marins (activité A).**

Rapports finaux sur certains projets de nature microbiologique (1987-1990). Les sections de ce document portent sur les sujets suivants: études sur l'apparition de *Staphylococcus aureus* et de *Pseudomonas aeruginosa* dans les eaux côtières en Israël; détermination quantitative d'*E. coli* à partir des coliformes fécaux dans l'eau de mer; mise au point de techniques d'analyse pour la surveillance de la qualité hygiénique des coquillages/crustacés; investigations sur les neurotoxines dans les coquillages/crustacés; évaluation de la spécificité et de la sensibilité d'une méthode fluorométrique de dénombrement d'*E. coli* dans les échantillons d'eau et sédiments marins. (Série des rapports techniques du PAM, n° 60, 76 pages, en anglais et en français).



## ÉCHOS DES PAYS MÉDITERRANÉENS

### Réunions et manifestations prévues

#### **Ulysse 92: le Deuxième festival du film sur l'environnement méditerranéen aura lieu en Sardaigne du 3 au 8 décembre 1992**

Après le succès du premier festival du film sur l'environnement méditerranéen qui s'est déroulé à Alghero, Sardaigne, en Septembre 1990 (voir MEDONDES, n° 21), les organisateurs de cette manifestation, MEDMARAVIS (l'Association méditerranéenne pour l'avifaune marine) et le club cinéophile sarde CIAK ont décidé de la reprendre à Alghero, du 3 au 8 décembre 1992, sous le nom d'ULYSSE 92. Ce deuxième festival présentera des films 16 mm, 35 mm et vidéo.

Les producteurs et cinéastes souhaitant y participer peuvent contacter: **Secrétariat du festival ULYSSE 92**, via Roma 85, 07041, Alghero, Sardinia, Italy. Fax: (39) 79.98.06.09.

#### **Trois rencontres du Centre euro-méditerranéen sur les risques de contamination marine:**

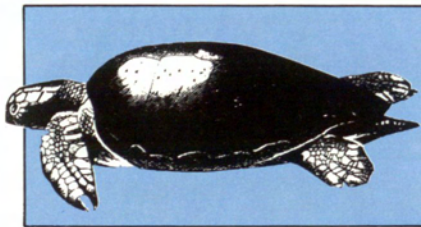
- Atelier sur la coopération dans le domaine des risques de contamination marine: La Vallette, Malte, 19-20 novembre 1992 (définir la coopération possible entre les organisations de recherche pertinentes en Europe et Méditerranée).
- Atelier sur l'application des dispersants d'hydrocarbures en mer Méditerranée: La Valette, Malte, 1-4 décembre 1992 (examen des divers protocoles d'essais de l'efficacité et de la toxicité, de leur applicabilité et utilité en Méditerranée, et formulation de recommandations à l'intention des autorités régionales).
- Table ronde sur la mer Noire et le bassin méditerranéen: Trieste, Italie, 16 octobre 1992 (échanges physiques entre les deux mers et approche plus normalisée pour l'étude et la gestion de ces deux masses d'eau).

*Pour tous autres renseignements, contacter:*

**Fondation des études internationales**, Université de Malte, St. Paul Street, Valletta, Malta, tel.: 234/121/2-224067, fax: 230551).

## LES TORTUES MARINES DE MÉDITERRANÉE

### **Une campagne d'"adoption" originale pour promouvoir la protection de la tortue *Caretta Caretta***



L'Association pour la protection de la tortue marine, dont le siège est à Athènes, a lancé une idée originale pour diffuser parmi le public - et notamment les enfants - la nécessité de protéger la tortue marine et ses sites de reproduction. L'association invite à "adopter" une tortue, un nid ou une éclosure de tortues de mer. Il suffit pour cela de souscrire un contrat pour une contribution plus ou moins modique (selon qu'on veut adopter une tortue, une tortue marquée, un nid ou une éclosure), et l'on reçoit en retour un livre d'information sur les tortues ainsi que des renseignements sur l'animal ou le site spécifiquement concerné du contrat. Cette initiative s'adresse en particulier aux enfants qui peuvent ainsi suivre l'évolution de la tortue adoptée, apprendre d'où elle provient, quelle est son activité reproductrice et si elle est réapparue à la nouvelle saison de ponte (dans le cas où l'animal est marqué). L'adoption d'une éclosure implique une contribution importante justifiée par les frais d'organisation et d'entretien et elle s'adresse plutôt aux entreprises, organismes, institutions, etc.

*Pour tous autres renseignements, contacter:*

**Association pour la protection de la tortue de mer**, Solomou 35, 106 82 Athènes, Grèce).

## ÉCHOS HORS MÉDITERRANÉE

### **EMECS '93, Maryland, U.S.A**

La Deuxième conférence internationale sur la gestion environnementale des mers côtières fermées (EMECS '93) se tiendra à Baltimore, Maryland (U.S.A.), du 19 au 21 juillet 1993. Elle est organisée par l'Etat du Maryland et le gouvernement fédéral américain en coopération avec le gouvernement préfectoral de Hyogo (Japon), et sous le parrainage de diverses institutions et organisations comme le PNUE. Les participants examineront les interactions de la science, de la politique et de la gestion dans le maintien d'environnements côtiers pour l'utilisation durable de leurs ressources naturelles irremplaçables.

*Pour tous autres renseignements, contacter:*

**EMECS '93 Secrétariat**, c/o University of Maryland CEES, P.O. Box 775, Cambridge, Maryland 21613 U.S.A., Tel. +1 410-228-9250, Fax. + 410-228-3843).

### **UN CONCOURS D'AFFICHES INTERNATIONAL POUR LA JEUNESSE SUR LE THÈME DES DAUPHINS EST ORGANISÉ SOUS LE PARRAINAGE DU PNUE**

Sous le parrainage du PNUE, du Center for Marine Conservation, de la Confédération mondiale des activités subaquatiques et de diverses autres organisations, un concours d'affiches international pour la jeunesse est organisé sur le thème: "Les dauphins: vivants, en bonne santé et libres". Ce concours vise à faire prendre conscience aux jeunes qu'ils sont tous concernés par la sauvegarde du milieu marin et les invite à s'exprimer par le dessin sur cette question. Il est ouvert à tous les jeunes âgés de moins de 19 ans. Chaque pays a une organisation de parrainage à laquelle doivent être adressées les oeuvres, la date limite d'inscription étant le 1er décembre 1992. Les oeuvres sélectionnées au niveau national seront ensuite soumises à un jury international de personnalités travaillant dans le milieu marin, à New York.





## LES LAURÉATS MÉDITERRANÉENS DU PALMARÈS MONDIAL DE L'ÉCOLOGIE POUR 1992

Le PNUE a rendu publics à la fin mars 1992 les noms des 75 derniers lauréats du Palmarès mondial de l'écologie. Ce Palmarès, créé en 1987, a permis de récompenser et rendre hommage à des individus et institutions qui ont contribué à la protection de l'environnement dans le monde entier. Cette manifestation avait pour objet de donner à cette contribution une valeur d'exemple et d'incitation pour les générations

● **Ahmed Abdel-Wahab Abdel-Gawaad.** Le professeur Abdel-Gawaad enseigne les sciences de l'environnement à la Faculté d'agriculture de Mostohar, en Egypte. La plupart de ses recherches (120 communications) ont porté sur la pollution par les résidus de pesticides, et il a contribué à faire progresser les connaissances sur ce problème en participant à des colloques et congrès nationaux et internationaux, à des programmes de télévision, des organisations publiques et gouvernementales.

● **Brigitte Bardot.** Cette célèbre actrice française des années 50 et 60 a créé une fondation qui porte son nom et s'est dévouée pour animer des campagnes de défense des animaux menacés par l'homme, comme les bébés-phiques. S'étant retirée de toute activité cinématographique, elle a mis sa célébrité au service de cette cause. Sa fondation a été officiellement reconnue d'utilité publique.

● **Rose Cotta.** Membre fondatrice du Club soroptimiste de Barcelone, cette Espagnole a acquis une terre de quatre hectares en Catalogne pour y substituer des méthodes organiques à l'utilisation des pesticides et engrais chimiques, ce qui a entraîné le retour d'espèces animales et végétales qui avaient disparu et est devenu un exemple de développement agricole rationnel et durable.

● **Francesco di Castri.** Ce Coordonnateur pour l'environnement, au siège de l'UNESCO, à Paris, est l'auteur de 12 ouvrages scientifiques importants et de quelque 300 communications sur l'écologie théorique et appliquée. Il s'est spécialisé dans ce domaine à l'université de Padoue et a été chargé de cours dans des universités du Chili et de l'Autriche.

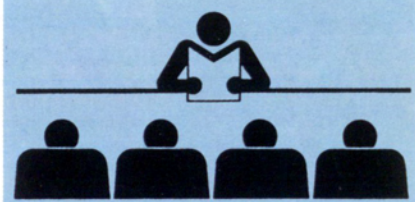
montantes. La remise des prix devait se dérouler à Rio de Janeiro, le 5 juin, à l'occasion de la Journée mondiale de l'environnement et dans le cadre du "Sommet de la Terre". Les lauréats méditerranéens sont au nombre de huit. Nous leur adressons toutes nos félicitations et donnons ici leurs noms avec un résumé succinct de leur action en faveur de l'environnement.

● **Edwige Guillon.** Cette habitante de la petite ville française de Saint-Calais a persuadé le corps enseignant local d'initier les enfants et adolescents aux questions de l'environnement. Cette initiative s'est concrétisée par toute une série de conférences, expositions, campagnes de plantation d'arbres, de recyclage de papier, etc. Une nouvelle association pour réduire la pollution et augmenter la qualité de vie à Saint-Calais a été créée à son initiative.

● **Hayrettin Karaca.** Cet homme d'affaires turc pendant 31 ans a quitté sa vie professionnelle pour commencer à se consacrer à la préservation de la flore. Il a créé l'unique arboretum privé existant en Turquie. L'arboretum Karaca comprend environ 6000 arbres et arbustes d'espèce différentes provenant de Turquie et du reste du monde, et il est ouvert au public, aux fondations scientifiques et étudiants. Il publie un périodique, le Magazine de l'Arboretum Karaca.

● **Josip Movcan.** Cet ingénieur forestier est, depuis 32 ans, chargé de la protection et du développement de l'un des plus anciens parcs nationaux de la Yougoslavie - les lacs de Plitvice en Croatie, site inscrit sur la liste du Patrimoine mondial de l'UNESCO. Il a activement préconisé l'abandon de l'abatage des arbres dans les parcs nationaux en vue de préserver les écosystèmes.

● **Société israélienne pour la protection de la nature.** Depuis 1953, cette société a incité des membres de toutes communautés (juive, chrétienne, musulmane) à participer activement à des activités récréatives et éducatives en plein air en vue d'accroître la sensibilisation aux problèmes de l'environnement. La société anime 25 Centres d'étude sur le terrain qui organisent des actions directes pour sauver des sites naturels et historiques menacés et mène des recherches avec des universités israéliennes et étrangères.



### LE CALENDRIER DU PAM

Cours de formation sur la préparation et l'intervention en cas de pollution marine	mai-juin Malte
Cours de formation sur les stations d'épuration	mai-juin Sophia Antipolis France
Stage de formation aux techniques de surveillance continue des effets biologiques des polluants	14-26 septembre Nice France
Réunion des points focaux du REMPEC	21-25 septembre Malte
Réunion des points focaux du PAP	8-10 octobre Athènes Grèce
Réunion du Bureau des Parties contractantes	20-21 octobre Athènes Grèce
Réunion des points focaux du Plan Bleu	22-23 octobre Sophia Antipolis France
Réunion des points focaux des ASP	26-30 octobre Athènes. Grèce
Cours de formation et exercice d'inter-étalonnage sur la détermination de la pollution microbiologique	septembre-octobre Athènes Grèce
Cours national de formation aux EIE	octobre Tripoli Libye
Cours de formation au SIG	Octobre Split Croatie

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

Les nouvelles, les articles et les entretiens peuvent être reproduits librement, avec ou sans référence à **MEDONDES**. Cependant, les communications signées ne peuvent être à nouveau publiées qu'avec l'autorisation de l'auteur.

Si vous désirez proposer un article sur un sujet relatif aux sciences marines, prière de vous adresser à: Gérard Pierrat, Rédacteur-en-chef, **MEDONDES**, Unité de coordination du Plan d'Action pour la Méditerranée, 48 ave. Vassilios Konstantinou, 116 35 Athènes, Grèce. Tél (00301) 723.6586, Télex 222611 MEDU-GR