

AIDE AU DÉVELOPPEMENT DE LA RÉGION DE LA MER NOIRE UNE MER AUX FORTUNES CHANGEANTES

PAR IOLANDA OSVATH, MASSOUD SAMIEI, F. CARVALHO & J. P. VILLENEUVE

Des données scientifiques récentes donnent à penser qu'il y a plus de 7000 ans, au lendemain de la dernière période glaciaire, le niveau de la mer Noire s'est considérablement élevé. Plus de 150 mètres et 100 000 km² de terres ont été submergés en quelques mois.

Qu'il se soit agi d'une catastrophe naturelle soudaine ou que cela se soit produit progressivement à mesure que le niveau des mers s'élevait dans le monde, l'afflux d'eaux provenant de la Méditerranée et traversant le Bosphore a transformé la mer Noire, vaste lac saumâtre, en une mer salée. Une forte stratification retenait effectivement sur place les eaux salées — plus lourdes — au dessous de l'eau douce introduite par les rivières, empêchant tout mélange important. Les eaux de fond devinrent anoxiques (absence d'oxygène dissous) et perdirent toute capacité biologique.

Dans les couches de surface, toutefois, une riche vie marine se développa. Puis, il y a une trentaine d'années, la diversité biologique et les stocks de poissons commencèrent à diminuer. La mer Noire affronta une nouvelle crise provoquée, cette fois, par les humains.

C'est dans ce contexte qu'un groupe multidisciplinaire d'organisations, y compris l'AIEA — par le biais de son programme de coopération technique et du LEM (Monaco) — s'est employé à résoudre les problèmes écologiques urgents de la mer Noire. Le

présent article examine les principales activités menées dans le cadre des programmes de l'AIEA pour favoriser le développement de la région de la mer Noire.

DES PROBLÈMES ÉCOLOGIQUES CRITIQUES

Les principaux facteurs qui contribuent à la détérioration de l'environnement de la mer Noire sont la pollution et l'utilisation impropre des ressources naturelles. Les scientifiques estiment que la mer Noire est un milieu marin unique particulièrement sensible aux activités humaines. Il s'agit d'une mer quasiment fermée. En dehors de la mer d'Azov, mer intérieure peu profonde, ses seuls échanges d'eau avec l'océan s'effectuent par le détroit du Bosphore.

La mer Noire représente la plus importante masse d'eau constamment anoxique du monde: près de 90% de ses eaux (5,37x10⁵ km³) sont privées d'oxygène et riches en sulfure d'hydrogène. Seule la couche de surface, épaisse de 150 mètres, conserve une capacité biologique.

La mer Noire irrigue une superficie de terres cinq fois supérieure à la sienne propre, superficie couvrant dix-sept pays et habitée par plus de 160 millions d'individus. Les fleuves, notamment le Danube, le Dniepr, le Don, le Kouban et le Boug, y déversent 80% de ses polluants (50% imputables au seul Danube). Il s'agit, notamment, de produits agrochimiques, d'effluents liquides

industriels mal traités et d'eaux usées domestiques. Les polluants atmosphériques, qui proviennent essentiellement d'Europe, et les polluants côtiers (déchets industriels directs, rejets d'eaux usées et décharges) constituent les 20% restants. L'apport fluvial de métaux et de composés chimiques toxiques pose un grave problème. Par le Danube seul, 60 tonnes de mercure, 240 tonnes de cadmium, 4000 tonnes de plomb, 900 tonnes de chrome, 50000 tonnes de pétrole, 60000 tonnes de phosphore et 340 000 tonnes d'azote pénètrent chaque année dans la mer Noire.

Les nutriments, en particulier, ont un énorme impact sur l'ensemble de l'écosystème marin, causant des altérations fonctionnelles et structurelles complexes de la chaîne alimentaire. L'eutrophisation — due à des efflorescences phytoplanctoniques intensives et importantes déclenchées par la présence d'excès de nutriments — est responsable du décès en masse d'organismes supérieurs. Elle a aussi considérablement réduit la diversité biologique et contribué à la disparition de la pêche.

Mme Osvath est employée au Laboratoire de l'environnement marin (LEM) de l'AIEA (Monaco) et M. Samiei Carvalho est directeur de la section Europe du Département de la coopération technique de l'AIEA. M. Carvalho est directeur, et M. Villeneuve employé, du Laboratoire d'étude du milieu marin du LEM.

Un autre facteur important, s'agissant des poissons, est l'introduction accidentelle de plusieurs espèces d'animaux opportunistes. La plus dévastatrice d'entre elles est une méduse (*Mnemiopsis leidyi*), qui se nourrit de larves de poisson. Un écosystème perturbé par la pollution est davantage susceptible d'être envahi par des espèces exotiques.

Vers la fin des années 80, on a observé une prolifération explosive de cette méduse. Sa masse totale en mer Noire a atteint 10⁹ tonnes (soit plus de dix fois le volume de poissons capturés dans le monde), phénomène qui a coïncidé avec une chute des prises de poisson. La pêche a également été touchée par la modification de l'équilibre de l'eau, modification attribuée à une très forte diminution de l'apport en eau douce liée à l'utilisation de l'eau des fleuves par les industries et par l'agriculture.

Le coût économique et social annuel de la dégradation de l'environnement de la mer Noire a été estimé en 1993 à un milliard de dollars. Ce coût a probablement augmenté depuis. S'agissant de la protection de l'environnement, la construction prévue d'un oléoduc traversant la mer Noire à des profondeurs pouvant atteindre 2100 mètres va également poser un grand problème.

CONCENTRATIONS DE RADIONUCLÉIDES

La contamination radioactive de la mer Noire est, dans la région, l'une des principales préoccupations du public.

À plusieurs reprises, l'AIEA a été priée par ses États membres riverains de fournir des conseils et un appui afin de permettre une évaluation complète et fiable de la radioactivité de la mer Noire. Un programme de recherche

coordonnée sur « l'utilisation de marqueurs dans l'étude des processus et de la pollution de la mer Noire » a été mis en œuvre conjointement par le LEM et par la Section d'hydrologie des isotopes du Département de la recherche et des isotopes de l'AIEA entre 1993 et 1996. Ce programme a montré que si les concentrations de radionucléides artificiels dans la mer Noire sont nettement plus importantes que dans d'autres océans de la planète, aucun impact radiologique important n'est cependant à craindre pour le public*.

Ce programme de recherche a mis en lumière le rôle unique que peuvent jouer les radiomarqueurs dans l'étude de la mer Noire. Les retombées faisant suite aux essais atmosphériques d'armes nucléaires et à l'accident de Tchernobyl ont introduit dans la mer Noire d'excellents marqueurs tels que le strontium 90, le césium 137 et les isotopes de plutonium. Le principal apport s'est effectué par dépôt direct à la surface de la mer. S'agissant du strontium 90, le Dniepr est devenu une source importante après l'accident de Tchernobyl. Parallèlement au césium 137, le strontium 90 peut servir à étudier le mélange et la circulation des eaux sur le plateau nord-ouest, au large des embouchures du Danube et du Dniepr. Le tritium, outre ses rapports isotopiques stables, est également utile dans cette région ainsi que dans les eaux profondes. Le césium 137 et les isotopes de plutonium peuvent servir de marqueurs chronologiques et, parallèlement au plomb 210 naturel, renseigner sur la chronologie de dépôts sédimentaires.

La datation du sédiment de plomb 210 est très utile. Elle

* Voir *Bulletin de l'AIEA*, Vol. 35, n° 2 (1993).

permet d'effectuer, sur des périodes décennales, une évaluation quantitative du mélange des sédiments ou des taux de sédimentation dans différents types de milieu marin. Sur de longues périodes, on peut utiliser le carbone 14. Les isotopes de thorium et d'uranium renseignent également sur les flux de particules et sur les polluants réactifs aux particules. On a déduit, à partir des rapports isotopiques césium 134/césium 137 ou des états d'oxydation du plutonium 239 et 240, des renseignements sur l'origine de certaines masses d'eau telles que la couche intermédiaire froide ou sur le mélange et la ventilation des masses d'eau des couches plus profondes de la mer Noire au large du Bosphore.

Outre ces radionucléides présents dans l'environnement, on peut utiliser, pour effectuer des expériences, divers radiomarqueurs. Il s'agit notamment du carbone 14 pour l'étude de la production primaire (eutrophisation) ou du soufre 35 pour l'étude de la production de sulfure d'hydrogène. Cette méthode peut s'appliquer à pratiquement tous les processus océanographiques et à toutes les échelles de temps (de quelques jours à plusieurs millénaires). La radiométrie permet, parallèlement à d'autres moyens d'analyse, de mieux comprendre les processus océanographiques. Elle est devenue indispensable à la compréhension du devenir des polluants dans la mer Noire.

Le programme de recherche coordonné a révélé qu'il existait, en matière de radioactivité, de nombreuses lacunes dans l'étude de la mer Noire et qu'il fallait que la région dispose, pour pouvoir appliquer les techniques nucléaires à la recherche et à la surveillance de la pollution marine, de moyens

techniques améliorés. Ces besoins seront satisfaits grâce à un projet régional mis en œuvre par le Département de la coopération technique de l'AIEA avec l'aide scientifique et technique du LEM.

COOPÉRATION TECHNIQUE DANS LA RÉGION

En 1995, l'AIEA a lancé un projet régional de coopération technique consacré à l'évaluation du milieu marin dans la région de la mer Noire. Ce projet a pour objectif d'aider les États membres riverains de la mer Noire à élaborer des programmes régionaux coordonnés de surveillance des radionucléides présents dans le milieu marin et d'intervention d'urgence; et d'étudier, à l'aide de marqueurs radioactifs, les processus clés qui régissent le devenir des contaminants dans la mer Noire.

Pendant la première phase du projet, des experts dépêchés sur le terrain se sont employés à identifier les laboratoires susceptibles d'y participer et à définir précisément leur formation, leurs compétences et leurs besoins en matériel. Un programme complet a ensuite été élaboré et démarré. La deuxième phase du projet (1997-1998) a porté sur le développement des moyens, la réalisation de tests d'aptitude et l'application des moyens acquis à la surveillance et à l'évaluation – coordonnées à l'échelon régional – de la pollution marine. Une troisième phase (1999-2000) est prévue pour renforcer les moyens fonctionnels nouvellement mis en place, achever les évaluations commencées et émettre des recommandations et des orientations concernant les futures activités visant à améliorer la qualité de l'environnement de la mer Noire.

Les principaux partenaires de ce projet sont six laboratoires

(Bulgarie, Géorgie, Roumanie, Russie, Turquie et Ukraine) jouant chacun un rôle clé dans les programmes nationaux de surveillance et d'évaluation de la radioactivité marine. En outre, douze instituts collaborateurs contribuent aux programmes mis en œuvre dans le cadre du projet. Il a été fourni, à ce jour, des équipements d'échantillonnage et de radiométrie, divers matériels et des appareils de laboratoire représentant un montant de 700 000 dollars. Plus de 50 scientifiques ont été formés à la réalisation de prélèvements marins et aux techniques de radioanalyse et de radiomarquage grâce à des bourses d'étude, à des ateliers et à des stages.

Une structure d'équipes spéciales a été mise en place, créant la base fonctionnelle d'une coordination régionale permanente après la conclusion du projet. Les équipes correspondent aux principaux objectifs du programme de base: méthodologie, contrôle de la qualité, surveillance et évaluation, applications des radiomarqueurs, gestion des données, expéditions scientifiques (*voir encadré page 35*) et information de projet. Les équipes spéciales, appuyées par des experts, ont notamment pour tâche d'élaborer des orientations méthodologiques visant à harmoniser les méthodes d'échantillonnage et d'analyse; de comparer les résultats d'analyse des radionucléides présents dans des échantillons marins; de mettre en œuvre un programme coordonné de surveillance; de mettre sur pied des moyens d'intervention d'urgence et une base de données commune; de mener des activités d'échantillonnage et d'analyse; et de publier des rapports. La collaboration et l'échange d'informations ont bien fonctionné avec les programmes de la

Commission océanographique intergouvernementale (COI) de l'UNESCO consacrés à la mer Noire, ainsi qu'avec le programme du Système européen rivières-océan de la Commission européenne. En fin de compte, le projet de l'AIEA contribuera, avec d'autres programmes, à mettre sur pied dans la région les capacités nécessaires pour évaluer, combattre et réduire la pollution marine.

Soutenir les engagements pris.

L'engagement pris par les gouvernements des pays riverains de la mer Noire de favoriser l'assainissement et la protection du milieu marin s'est concrétisé par l'adoption d'une série de documents (Convention sur la protection de la mer Noire contre la pollution (1992); Déclaration ministérielle d'Odessa (1993); Plan d'action stratégique pour la mer Noire (1996)) créant, à l'échelon régional, des cadres politiques, juridiques et institutionnels de gestion du milieu marin.

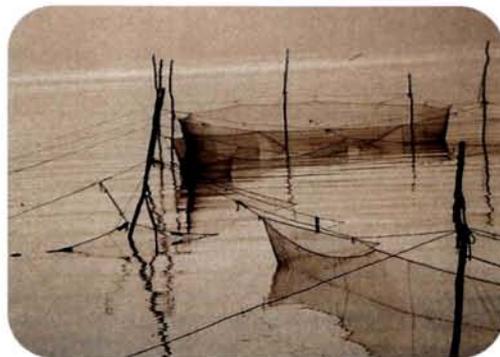
Ces documents ont été adoptés à l'issue de conférences diplomatiques réunissant les ministres de l'environnement des six pays riverains de la mer Noire. Les travaux préparatoires ont été menés en grande partie avec l'aide d'organisations du système des Nations Unies, aide offerte ces cinq dernières années par l'intermédiaire du Fonds pour l'environnement mondial (qui regroupe le Programme des Nations Unies pour l'environnement, le Programme des Nations Unies pour le développement et la Banque mondiale) et de son Programme pour l'environnement de la mer Noire.

Dans le cadre de ses projets régionaux, l'AIEA organisera à Monaco, en octobre 1998, une réunion ministérielle des pays riverains de la mer Noire pour définir les futures activités de coopération. Cette réunion se

UNE GRAVE PERTE POUR LES PAYS DE LA MER NOIRE

La mer Noire était, traditionnellement, une riche zone de pêche. Elle nourrissait autrefois une population de quelque deux millions d'habitants, dont de nombreuses familles de pêcheurs. Vers la fin des années 80, l'industrie locale de la pêche s'est effondrée. Les prises totales sont passées de plus de 650 000 tonnes en 1988 à quelque 100 000 tonnes en 1992, pour ne jamais reprendre depuis. Il en a résulté un important manque à gagner et une forte progression du chômage. Pour le seul secteur de la pêche, on estime à au moins 300 millions de dollars les pertes annuelles.

Le tourisme était une autre source importante de recettes pour les pays de la mer Noire. La pollution et l'urbanisation anarchique du littoral ont entraîné la fermeture de plages et des pertes annuelles de plus de 400 millions de dollars.



Credit: PEMIN

tiendra parallèlement au Colloque international sur la pollution marine, qui comportera une session spéciale consacrée à la mer Noire.

À l'issue de la réunion ministérielle, il sera signé un mémorandum d'accord grâce auquel les activités appuyées conjointement par l'AIEA et par les autorités nationales des pays riverains de la mer Noire seront officiellement intégrées aux plans d'action nationaux et régionaux.

Cette réunion de haut niveau permettra également de définir de futures stratégies nationales et régionales précisant les mesures à prendre pour assainir l'environnement de la mer Noire.

LE PROGRAMME POUR L'ENVIRONNEMENT DE LA MER NOIRE

Le Programme pour l'environnement de la mer Noire a été officiellement créé en septembre 1993. Il est financé par le Fonds pour l'environnement mondial et par des contributions versées par des programmes de la Commission des communautés européennes (PHARE et TACIS) ainsi que par le Canada, les Pays-Bas, la Suisse et la France.

Il a principalement pour objectif de renforcer les capacités de

gestion de l'écosystème régional; d'élaborer et de mettre en œuvre un cadre politique et juridique approprié permettant d'évaluer, de combattre et de prévenir la pollution et de maintenir et d'améliorer la diversité biologique; et de faciliter la mise au point de solides investissements en faveur de l'environnement.

Le Fonds pour l'environnement mondial et ses partenaires ont investi près de 2 millions de dollars dans des équipements et dans des activités de formation. Certains laboratoires des pays riverains de la mer Noire ont été sélectionnés pour recevoir un soutien et être équipés pour mesurer les contaminants.

Le Laboratoire d'étude du milieu marin du LEM a collaboré avec le Programme pour l'environnement de la mer Noire et avec des laboratoires de la région pour améliorer la surveillance des contaminants non radioactifs. Des ateliers ont été organisés à Monaco pour former des analystes bulgares, géorgiens, roumains, russes, turcs et ukrainiens, puis en Russie et en Ukraine à l'intention de spécialistes de ces pays.

Des exercices de comparaison d'analyses ont également été organisés pour assurer la comparabilité des données. D'autre part, des laboratoires

nationaux et le Laboratoire d'étude du milieu marin ont effectué conjointement une recherche préliminaire de polluants dans certains endroits de la mer Noire. Ont notamment été prospectés le plateau continental ukrainien, la mer côtière à proximité de Sochi (Russie) et l'entrée du Bosphore (Turquie). Les résultats de ces études de terrain menées en 1995 ont été examinés avec des scientifiques de la région dans le cadre d'une évaluation conjointe de la pollution de la mer Noire.

Il ressort clairement de ces activités que la dégradation écologique de la mer Noire est essentiellement due aux nutriments et aux rejets d'eaux usées. Les rejets de nutriments entraînent une eutrophisation accélérée et une raréfaction de l'oxygène. Ces rejets ne sont pas uniquement le fait des pays riverains; 66% des rejets de phosphore dissous dans la mer Noire proviennent, par exemple, du bassin du Danube.

La pollution de la mer Noire par le pétrole semble provenir en quantités presque égales de sources côtières et des rejets du Danube. Les concentrations de pétrole dans les sédiments sont élevées à proximité de certains ports maritimes et dans les eaux du delta du Danube, où les niveaux de

L'EXPÉDITION « RADEUX »

Une initiative importante s'inscrivant dans le cadre du projet régional de coopération technique de l'AIEA pour l'étude de l'environnement de la mer Noire a consisté à organiser, en septembre 1998, une expédition scientifique de deux semaines. Le nom de cette expédition — RADEUX — est dérivé de l'un des noms donnés à la mer Noire par les Grecs anciens: Pont Euxin, qui signifiait « mer hospitalière » (RADionucléides dans le Pont EUXin).

Trente scientifiques originaires des pays riverains de la mer Noire prendront part à cette expédition. Ils viendront en grande majorité des laboratoires participant au projet de coopération technique de l'AIEA. En outre, sur une base de réciprocité, des scientifiques participant aux programmes de la Commission océanographique intergouvernementale de l'UNESCO pour la mer Noire ont été invités à se joindre aux activités. L'étude portera sur le bassin occidental de la mer Noire, l'accent étant placé sur le plateau nord-ouest et sur les estuaires du Danube et du Dniepr, régions qui suscitent de fortes préoccupations en ce qui concerne la pollution. Des échantillons seront également prélevés dans les eaux profondes et dans la zone du Bosphore. L'expédition aura pour objectifs:

■ **d'établir l'aptitude à mesurer les radionucléides présents dans le milieu marin.** Dans le cadre d'un programme d'assurance et de contrôle de la qualité, des groupes de plusieurs institutions participant à l'expédition compareront les méthodes d'échantillonnage et de préparation des échantillons à bord du navire. On étendra ensuite, en laboratoire, à l'aide des échantillons d'eau, de sédiments et de biote prélevés, les comparaisons à toutes les activités d'analyse et d'interprétation nécessaires pour mesurer les concentrations de radionucléides dans les échantillons marins et pour appliquer certaines techniques clés faisant appel aux radiomarqueurs.

■ **d'utiliser les radionucléides pour étudier les processus naturels et artificiels qui jouent un rôle important dans le fonctionnement et dans la pollution de la mer Noire.** Ces processus sont notamment la sédimentation, le mélange des eaux et la bioaccumulation. On mesurera les inventaires de radionucléides dans l'eau et dans les sédiments. On s'attachera en priorité à combler les lacunes en ce qui concerne, par



exemple, les concentrations de transuraniens et de polonium 210 dans les poissons. Ces données sont nécessaires, parallèlement aux mesures fréquentes de césium 137, si l'on veut évaluer les doses radiologiques reçues par les populations humaines et comparer les contributions artificielles et naturelles.

■ **d'enrichir la base de données sur la radioactivité et d'intégrer des mesures en chronique.** Le but est d'aider à compiler une base de données permettant d'effectuer des évaluations écologiques et radiologiques complètes et de valider des modèles de circulation et de dispersion dans la mer Noire.

■ **d'interpréter les données relatives à la radioactivité et les données auxiliaires; de publier les résultats dans des rapports et dans des articles scientifiques.** Les résultats seront publiés dans des rapports de l'AIEA et dans des articles scientifiques.

Les échantillons prélevés pendant l'expédition seront répartis, en vue de leur analyse, entre les laboratoires participants. Outre la mesure des radionucléides naturels et artificiels, des mesures auxiliaires nécessaires pour interpréter les données relatives à la radioactivité seront effectuées à bord et en laboratoire.

Photo: les scientifiques de l'expédition « Radeux » prélèveront divers échantillons à des fins d'analyse. On voit ici des scientifiques participant, en 1996, à un exercice de formation s'inscrivant dans le cadre du projet régional de l'AIEA consacré à la mer Noire. (Crédit: Oswath/AIEA)

contamination sont environ dix fois supérieurs à ceux relevés en Méditerranée occidentale.

Les concentrations de pesticides et de polychlorobiphényles sont généralement très faibles. Certaines concentrations légèrement élevées de lindane ont été observées à proximité de l'embouchure du Danube, mais ces valeurs étaient pour la plupart comparables à celles relevées dans la Méditerranée. Il n'a pas encore été procédé, cependant, à une étude complète de ces composés tout autour de la mer Noire.

On dispose désormais de nombreuses données fiables concernant les concentrations de métaux lourds dans la mer Noire. L'analyse a montré qu'en règle générale, il est pratiquement impossible de différencier ces concentrations des niveaux naturels. Certains endroits (à proximité des « points chauds » industriels) présentent cependant des niveaux de concentration plus élevés; une étude plus détaillée du littoral sera donc nécessaire.

On dispose en revanche de peu d'informations quantitatives concernant les déchets présents dans la mer Noire. On sait que certaines municipalités du sud et du sud-ouest de la mer rejettent des déchets sur les plages, dans la mer ou sur les rives de certains affluents. Les plages sont donc fortement souillées et l'on ne connaît pas la situation qui prévaut au dessous de la ligne d'eau.

Pour assurer dans la région de la mer Noire une surveillance écologique appropriée des contaminants chimiques et une gestion rationnelle de l'environnement, il faut se doter d'un programme coordonné de surveillance et de moyens d'analyse. Grâce au Programme pour l'environnement de la mer Noire et aux projets connexes, ces

moyens existent maintenant dans plusieurs pays riverains.

Les activités de collaboration et d'appui doivent être maintenues. La volonté affichée par les pays riverains de la mer Noire de poursuivre ces activités s'est récemment concrétisée par la création d'un Service d'exécution des programmes faisant office d'agent d'exécution de la Commission d'Istanbul.

Dans le cadre de ses activités d'appui, le Laboratoire d'étude du milieu marin a organisé, en 1997, à l'intention des directeurs de laboratoires, un stage de formation à la conception de programmes de surveillance du milieu marin plaçant l'accent sur l'assurance de la qualité des données. Deux stages de formation à l'analyse des métaux traces (Bulgarie) et des contaminants organiques (Roumanie) ont été proposés en 1998 à des analystes régionaux. Par ailleurs, il est prévu de mettre en œuvre, en collaboration avec les laboratoires régionaux, un nouveau projet de recherche destiné à évaluer la contamination des côtes de la mer Noire par les hydrocarbures pétroliers et par les pesticides.

POSSIBILITÉS D'ACTION

Il est certainement possible, à l'échelon régional, de coordonner encore davantage les activités. Les laboratoires participant au programme de coopération technique de l'AIEA et au Programme pour l'environnement de la mer Noire peuvent, notamment, concevoir des activités conjointes. Il est également prévu de mettre en œuvre des programmes coordonnés de surveillance des contaminants radioactifs et non radioactifs dans un indicateur biologique très répandu, la moule *Mytilus sp.*

Une excellente collaboration se poursuit entre l'AIEA et la Commission océanographique intergouvernementale de l'UNESCO sous la forme d'activités communes de formation, d'observation et de radiométrie. En outre, l'AIEA a mis à disposition des équipements d'échantillonnage lors de plusieurs expéditions organisées en mer Noire par des laboratoires de la région et par des institutions d'Europe occidentale, et des travaux de radioanalyse des échantillons prélevés pendant ces expéditions ont été effectués par des participants au projet de coopération technique régional de l'Agence.

Ainsi, le renforcement des moyens régionaux produit déjà des résultats. L'étude de la radioactivité se poursuit avec l'appui des autorités nationales et de groupes d'experts indépendants, dont un groupe d'experts réuni en 1997 par le Conseil général de la pêche de la FAO pour la mer Méditerranée et l'organe consultatif pour l'évaluation mondiale des eaux internationales du Fonds pour l'environnement mondial. Les progrès accomplis grâce aux activités menées par l'AIEA dans la région s'inscrivent dans le droit fil du Programme d'action mondial pour la protection du milieu marin contre les activités terrestres, l'un des principaux nouveaux programmes mis en œuvre par les Nations Unies au cours de la présente décennie.

On notera que les activités internationales coordonnées permettent d'évaluer de façon plus fiable et plus complète la pollution marine et son impact sur la région de la mer Noire. Une action concertée est nécessaire si l'on veut protéger le milieu marin et ses ressources dont dépendent tellement les pays riverains. □