

DES PARTENARIATS POUR PROTÉGER L'OcéAN

L'AIEA COLLABORE AVEC DES ORGANISATIONS INTERNATIONALES

Les Laboratoires de l'environnement de l'AIEA aident les États Membres à déterminer et à surveiller l'impact de la pollution des zones côtières sur le cycle de vie du milieu marin et les services rendus par ses écosystèmes au moyen de techniques nucléaires et isotopiques. Ces dernières permettent d'approfondir les connaissances dans ce domaine et d'améliorer la gestion et la protection de l'environnement. Par exemple, les radiotraceurs aident à suivre le mouvement de divers types d'éléments traces et de polluants industriels et améliorent notre connaissance des processus biologiques marins.

Comme de vastes éponges, les océans absorbent naturellement le dioxyde de carbone de l'atmosphère, essentiellement dû à l'utilisation de combustibles fossiles, contribuant ainsi à atténuer les effets du réchauffement climatique. Les quantités absorbées ont régulièrement augmenté pour atteindre maintenant 9 milliards de tonnes par an. Cette modification du cycle mondial du carbone, qui a eu un impact sur le climat, a une autre conséquence sur l'environnement – l'acidification des océans – avec de graves répercussions sur la vie humaine, des retombées sur les zones côtières et la vie marine et le risque d'altérer les plus grandes ressources naturelles de la planète – les océans.

Depuis quelques années, des organisations internationales conjuguent leurs ressources et leurs connaissances afin de lutter contre la menace écologique imminente d'acidification des océans. En étroite collaboration avec le Programme des Nations Unies pour l'environnement (PNUE), le Programme des Nations Unies pour le développement (PNUD), l'Organisation maritime internationale (OMI), l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO), la Commission océanographique intergouvernementale (COI) de l'Organisation des Nations Unies pour l'éducation, la science et la culture (UNESCO) et l'Organisation des Nations Unies pour le développement industriel (ONUDI), l'AIEA met en œuvre des programmes efficaces de développement durable consistant notamment à améliorer « l'état de santé » des océans en utilisant des techniques nucléaires et isotopiques pour surveiller les atteintes à la vie marine et aux zones côtières.

L'AIEA joue un rôle important en soutenant des initiatives internationales visant à suivre les modifications de l'équilibre écologique sous l'effet de l'acidification des océans. Avec la COI/UNESCO et la Principauté de Monaco, elle a parrainé, en 2008, la signature par 155 scientifiques internationaux de la Déclaration de Monaco sur l'acidification des océans¹. Cette dernière appelle à

réduire considérablement les émissions de CO₂ pour éviter des dommages étendus aux écosystèmes marins provoqués par ce phénomène. L'AIEA est aussi un membre actif d'ONU-Océans, mécanisme de coordination interorganisations pour les questions liées aux océans et aux côtes au sein du système des Nations Unies.

Pour de plus amples renseignements sur le rôle moteur de l'AIEA au sein du Centre international de coordination sur l'acidification des océans, prière de se reporter aux pages 10 et 11.

Les Laboratoires de l'environnement de l'AIEA organisent régulièrement des cours, des tests de compétences et des comparaisons interlaboratoires pour le Programme coordonné de surveillance continue et de recherche en matière de pollution dans la Méditerranée (MED POL) du Plan d'action pour la Méditerranée du PNUE. Dans le cadre de cette collaboration, des laboratoires de la région méditerranéenne dotés d'instruments appropriés déterminent des éléments traces et des contaminants organiques et constituent une base de données sur la surveillance aux fins de l'évaluation des impacts de la pollution.

Les Laboratoires de l'environnement de l'AIEA ont aidé à mettre en place des capacités d'analyse dans de nombreux laboratoires des États participants. Ainsi, en 2011-2012, quatre cours régionaux sur l'analyse des polluants dans des échantillons marins ont été organisés à Monaco avec la participation de 24 scientifiques de 11 pays méditerranéens. L'AIEA a aussi organisé à l'intention de ces pays et d'autres régions quatre tests de compétences.

Des études régionales interlaboratoires sont organisées pour donner des avis spécialisés sur la qualité des résultats des mesures et élaborer des plans d'action face aux risques que la pollution fait courir aux zones marines et côtières². Dans le cadre de ce programme, des experts de l'AIEA donnent des informations détaillées sur l'utilisation d'isotopes radioactifs pour la surveillance de la détérioration de l'écosystème marin.

L'AIEA participe activement aux travaux de l'Organisation régionale pour la protection du milieu marin (ROPME) de la région du Golfe, qui sert de secrétariat pour la Convention régionale de Koweït pour la coopération en vue de la protection du milieu marin contre la pollution et le Plan d'action de Koweït³. Toutes deux collaborent dans toute la région du Golfe et dans le Golfe d'Oman depuis le début des années 1980. Au nombre des

activités marquantes figurent des études de « dépistage de contaminants » dans les eaux côtières, les sédiments et les poissons et l'analyse de polluants inorganiques et organiques. Les évaluations de la pollution exécutées dans le cadre de ces projets aident les États Membres de la région à mieux comprendre l'état de détérioration des zones côtières et de la vie marine. Des visites à Bahreïn, dans les Émirats arabes unis, en République islamique d'Iran, au Koweït, en Oman et au Qatar dans le cadre de la ROPME ont permis d'évaluer les besoins en infrastructure et en formation pour faire face à la catastrophe environnementale qui s'annonçait.

L'AIEA a organisé des cours distincts sur l'analyse des éléments traces et des contaminants organiques dans tous les pays membres de la ROPME, et sur l'organisation périodique d'études régionales en laboratoire pour le réseau des laboratoires de la ROPME. Trois tests de compétences ont été effectués pour les pays de la ROPME afin d'améliorer la performance des laboratoires des États Membres dans l'analyse des radionucléides, des éléments traces, des hydrocarbures de pétrole et de composés chlorés dans des échantillons marins.

Plus au sud, l'AIEA a soutenu le projet du PNUE intitulé « Aborder les activités terrestres de l'Océan Indien occidental » – un projet de quatre ans lancé en 2006, dont l'objectif était d'analyser les principaux problèmes environnementaux. Elle a aidé huit pays de cette région (Afrique du Sud, Comores, Kenya, Madagascar, Maurice, Mozambique, République-Unie de Tanzanie et Seychelles) à évaluer des contaminants marins clés et à établir un programme régional de surveillance sur le long terme.

L'assistance de ses Laboratoires de l'environnement a notamment consisté à organiser des cours régionaux et des études interlaboratoires pour évaluer la performance du Centre d'activité régional, un laboratoire régional qui se consacre à la surveillance de la pollution marine pour le compte de ces pays. Les techniques nucléaires permettent de déterminer les types de polluants dans des échantillons marins, et ces outils scientifiques ont été mis au point et modernisés par les Laboratoires de l'environnement de l'AIEA en corrélation avec le Programme pour les mers régionales du PNUE. Ce dernier fournit aux États Membres un mécanisme avancé grâce auquel ils peuvent évaluer les effets préjudiciables des polluants et prendre des mesures correctives pour préserver l'équilibre écologique.

La région de la mer Noire a aussi bénéficié de la coopération de l'AIEA avec le Fonds pour l'environnement mondial (FEM), la Commission pour la protection de la mer Noire contre la pollution et le Bureau des Nations Unies pour les services d'appui aux projets (UNOPS) dans le cadre du Projet de remise en état de l'écosystème de la mer Noire, qui a aidé six pays riverains – Bulgarie, Fédération de Russie, Géorgie, Roumanie, Turquie et Ukraine – à renforcer leurs installations en vue d'améliorer l'analyse des principaux contaminants marins comme les métaux

lourds, les produits pétrochimiques, et les polluants organiques.

En 2010, l'AIEA a collaboré avec le FEM et l'UNOPS au titre du projet du grand écosystème marin de la mer Jaune pour aider la Chine et la République de Corée à produire des données fiables sur les principaux contaminants dans l'environnement marin. Des tests de compétences dans le cadre de l'analyse, par des techniques nucléaires, de polluants organiques et de métaux traces dans des sédiments et des matières de référence du biote ont été effectués pour des laboratoires de l'environnement marin dans la région de la mer Jaune. Cinq laboratoires de la Chine et de la République de Corée ont participé aux tests de compétences organisés par les Laboratoires de l'environnement de l'AIEA. Dans le cadre du programme du PNUD en Iraq en 2003 et 2004, ces derniers ont été appelés à coordonner une vaste étude de la pollution des sédiments marins dans quelque 30 épaves de navires échoués dans les voies d'eau du pays. Un large éventail de polluants persistants et toxiques (métaux lourds et hydrocarbures du pétrole) a été analysé dans plus de 190 échantillons de sédiments. On se sert actuellement des résultats pour réduire au minimum les risques que comportent les opérations de sauvetage pour les populations et l'environnement marin.

L'AIEA joue un rôle important en soutenant des initiatives internationales visant à suivre les modifications de l'équilibre écologique sous l'effet de l'acidification des océans.

Les Laboratoires de l'environnement de l'AIEA travaillent aussi avec l'Organisation régionale pour la conservation de l'environnement de la mer Rouge et du golfe d'Aden (PERSGA). Des fonctionnaires et des experts de l'AIEA se sont rendus dans des pays de la région pour évaluer les capacités nationales et régionales de surveillance du milieu marin, puis ont fait des recommandations en ce qui concerne la formation et le renforcement des capacités.

Dans le cadre du Programme environnemental pour la Caspienne (CEP), programme intergouvernemental des cinq États riverains de la Caspienne (Azerbaïdjan, Fédération de Russie, Kazakhstan, République islamique d'Iran et Turkménistan), des études ont été menées sur l'accumulation des polluants dans l'environnement marin. Les Laboratoires de l'environnement de l'AIEA s'associent à ce programme en donnant des avis spécialisés et un appui technique constant en vue du lancement d'un programme régional de surveillance de la pollution marine. Des techniques nucléaires sont employées pour étudier et évaluer l'impact sur l'écosystème marin des déchets toxiques provenant des activités anthropiques, notamment minières, qui ont aggravé le problème constitué par la présence de métaux lourds dans les sédiments de la mer Caspienne.

Dans le cadre de leur étroite collaboration avec la Commission OSPAR pour la protection du milieu marin de l'Atlantique du Nord-Est⁴, créée en 1992, les Laboratoires de l'environnement de l'AIEA procèdent à des travaux d'analyse de l'assurance de la qualité d'outils nucléaires et isotopiques pour des laboratoires de l'Allemagne, de la Belgique, du Danemark, de l'Espagne, de la France, de l'Irlande, des Pays-Bas, du Portugal, du Royaume-Uni et de la Suède. Cet appui renforce les connaissances et permet de disposer de techniques de surveillance avancées pour observer les changements intervenant dans le milieu aquatique et réduire l'impact de la pollution.

Un programme similaire, exécuté sous l'égide de la Commission pour la protection de l'environnement marin de la mer Baltique⁵, auquel les Laboratoires de l'environnement de l'AIEA collaborent avec des laboratoires de l'Allemagne, du Danemark, de l'Estonie, de la Fédération de Russie, de la Finlande, de la Lettonie, de la Lituanie, de la Pologne et de la Suède, assure la qualité des analyses et procure un accès en ligne libre aux données sur la radioactivité marine en mer Baltique. En mai 2013, la troisième réunion annuelle de ce groupe s'est tenue aux Laboratoires de l'environnement de l'AIEA, à Monaco. Les participants y ont examiné les derniers rapports sur les rejets de radionucléides en mer Baltique provenant d'installations nucléaires et sur les niveaux des radionucléides naturels et artificiels dans l'eau de mer, les sédiments et les organismes marins de ce milieu.

L'étendue de la collaboration entretenue par l'AIEA au niveau mondial sur l'acidification des océans et la pollution marine, y compris par les déchets marins et le plastique, montre que des mesures urgentes de coopération sont nécessaires pour réduire l'ampleur des dommages à la vie marine, aux océans et aux zones côtières et doivent être pérennisées. Les partenariats noués avec d'autres organismes internationaux pour l'application de techniques nucléaires et isotopiques aident donc à mieux comprendre les processus océaniques, les écosystèmes marins et les effets de la pollution.

Enfin et surtout, ils donnent la possibilité d'exploiter les données obtenues grâce à cette collaboration pour rechercher les meilleures solutions possibles aux problèmes environnementaux qui affectent tous les États Membres. Forte de son expérience et de ses

connaissances uniques, l'AIEA joue un rôle clé avec d'autres organisations internationales en œuvrant à une exploitation durable des océans. Il faut conserver les océans « en bonne santé » si l'on veut que les générations futures puissent continuer de profiter de l'abondance de la vie marine.

Aabha Dixit, Division de l'information de l'AIEA

¹ <http://www.ocean-acidification.net/Symposium2008/MonacoDeclaration.pdf>

² La précision des données est essentielle pour évaluer la dégradation de l'environnement marin. Les services d'assurance de la qualité de l'AIEA pourvoient, à l'intention des laboratoires des États Membres, à la formation nécessaire, à l'organisation d'exercices de comparaison interlaboratoires et de tests de compétences appliqués aux techniques nucléaires et isotopiques pour l'évaluation des informations recueillies. Ces exercices et tests sont conformes aux normes et procédures internationales.

³ La Conférence régionale de plénipotentiaires sur la protection et la mise en valeur de l'environnement marin et des zones côtières de l'Arabie saoudite, de Bahreïn, des Émirats arabes unis, de la République islamique d'Iran, de l'Iraq, du Koweït, d'Oman et du Qatar a eu lieu au Koweït, du 15 au 23 avril 1978. Le 23 avril 1978, elle a adopté le Plan d'action de Koweït, la Convention régionale de Koweït pour la coopération en vue de la protection du milieu marin contre la pollution et le Protocole concernant la coopération régionale en matière de lutte contre la pollution par les hydrocarbures et autres substances nuisibles en cas de situation critique.

⁴ La Convention OSPAR a remplacé la Convention pour la prévention de la pollution marine par les opérations d'immersion effectuées par les navires et aéronefs (convention d'Oslo, 1972) et la Convention pour la prévention de la pollution marine d'origine tellurique (convention de Paris, 1974). Pour de plus amples informations, consulter le lien : <http://www.ospar.org>

⁵ Pour de plus amples informations, consulter le site : www.helcom.fi