

Les piliers de la paix

L'évolution de la coopération technique nucléaire

« Les générations précédentes nous ont légué des sciences et des techniques hautement développées, don extrêmement précieux qui peut libérer et embellir notre vie dans une mesure qu'aucune génération précédente n'a jamais connue. Ce don, cependant, recèle également pour notre existence des dangers aussi importants que ceux qui l'ont jamais menacée ».

—Albert Einstein, 1930

« Il n'y a pas de raison pour que la découverte de la réaction en chaîne nucléaire provoque davantage la destruction de l'humanité que ne l'a fait la découverte des allumettes. Nous devons seulement faire tout ce qui est en notre pouvoir pour empêcher les abus. Seule une organisation supranationale dotée d'un pouvoir exécutif suffisamment fort pourra nous protéger ».

—Albert Einstein, 1953

Ana Maria Cetto

Le vingtième siècle a été le témoin de progrès scientifiques et techniques sans précédent, qui se sont malheureusement accompagnés de la mise au point d'armes de destruction massive. Ces progrès ont également conféré d'incroyables responsabilités aux scientifiques et aux gouvernements. Les fondateurs de l'AIEA et de son programme de coopération technique ont donné pour mission à ces scientifiques et gouvernements de mettre les techniques nucléaires au service des « activités pacifiques de l'humanité ». Le programme aide à utiliser des techniques nucléaires pour résoudre des problèmes de développement socio-économique et humain dans des domaines aussi divers que l'agriculture, la santé, la gestion des ressources naturelles et la radioprotection.

Cinquante ans après le fameux discours « L'atome au service de la paix » prononcé par le Président Eisenhower, le programme de coopération technique de l'AIEA propose chaque année, pour une valeur supérieure à 70 millions de dollars, des services d'experts, de formation et d'approvisionnement à environ 75% de ses 137 États Membres. Comme les budgets de développement s'amenuisent, cependant, le programme tente d'utiliser de façon plus rationnelle les ressources disponibles (moyens nationaux, ressources régionales, partenaires de développement et Fonds extrabudgétaire de coopération technique), se concentrant sur certains problèmes rencontrés par les États Membres et concluant des partenariats avec d'autres organismes de développement. Simultanément, les efforts se poursuivent pour régler le problème de l'héritage passé qui a justifié, en premier lieu, l'initiative de « L'atome au service de la paix ».

Parallèlement aux problèmes de développement, l'AIEA, ses partenaires et les gouvernements se heurtent à d'autres



Les activités de coopération technique et autres mises en œuvre par l'AIEA soutiennent les stratégies et plans nationaux de développement. Ci-dessus : Palmyre, en Syrie.

problèmes, dont l'opinion qu'a le public d'une technique qui a fait, dans le monde, une entrée sur scène pour le moins fracassante.

Planifier la coopération technique

« Il ne suffit pas d'ôter cette arme des mains des soldats. Il faut la confier à ceux qui sauront la débarrasser de son enveloppe militaire pour l'adapter à l'art de la paix ». – Président Eisenhower, 1953

Lors du lancement du programme de coopération technique de l'AIEA, peu d'États Membres menaient des activités nucléaires. L'Agence axait son programme sur le développement des moyens en plaçant fortement l'accent sur l'énergie nucléaire. Au fil des années, cependant, le champ des techniques nucléaires s'est étendu et les piliers atomiques « de la paix » ont commencé à se dessiner : en médecine, les techniques nucléaires sauvaient des vies et redonnaient espoir aux cancéreux ; des variétés de plantes résistantes à la sécheresse et aux ravageurs étaient mises au point en accélérant le processus de mutation. Dans le même temps, les années de développement et d'expérience du nucléaire suscitérent des craintes pour ce qui est de l'environnement et des déchets. L'Agence est donc devenue un important promoteur des techniques nucléaires tout en veillant à ce que soit mise en place une infrastructure nationale de radioprotection du public et de l'environnement.

Plus de 40 ans plus tard, on est passé de la promotion des techniques nucléaires à la résolution des obstacles au développement à l'aide de ces techniques. Mais comment l'Agence connaît-elle les besoins d'un pays ou d'une région en matière de développement ? Comment l'Agence travaille-t-elle avec les États Membres et les régions pour élaborer un plan pour l'année, les deux, cinq ou dix années à venir ?

Pour planifier la coopération technique, on utilise notamment des plans thématiques, des aperçus de programme de pays (APP) et les activités situées en amont, qui visent tous à produire, à l'appui du développement, l'effet maximal.

Les plans thématiques fournissent, en s'inspirant des meilleures pratiques et données d'expérience de l'AIEA, des orientations concernant l'application des techniques nucléaires. Ces orientations consistent partiellement à comparer des techniques non nucléaires traditionnelles à des techniques nucléaires, mettant en avant le rapport coût/avantage de ces dernières. Les plans définissent également le rôle et les responsabilités de l'AIEA par rapport à ceux d'autres acteurs, analysant les besoins en ressources et exposant une stratégie. Pour les élaborer, l'AIEA fait appel à des spécialistes, à des techniciens et à des confrères des régions qui tentent de résoudre des problèmes de développement, résolution à laquelle les techniques nucléaires peuvent contribuer.

Les plans thématiques alimentent ensuite un APP, transformant un outil de planification global en un outil national. Une fois que l'efficacité d'une technique nucléaire face à un problème de développement est prouvée et que des orientations concernant son application dans le cadre de la coopération technique sont définies, il peut être élaboré au niveau national un plan précis



À Sri Lanka, un patient examine des radios d'une tumeur du cerveau traitée par radiothérapie.

adapté aux moyens nucléaires et aux ressources du pays. L'APP offre, en examinant le contexte plus général des problèmes rencontrés par un État Membre, un cadre clairement défini de coopération technique avec ce pays.

Tandis que les plans thématiques sont facilités et principalement pilotés, pour ce qui est de leur cohérence et leur élaboration, par l'Agence, les APP sont le produit de l'effort déployé par un pays pour exploiter au maximum et pérenniser les résultats du programme de coopération technique. De fait, les meilleurs résultats s'obtiennent souvent dans le cadre d'un APP, dont le but est de mettre en adéquation les activités de l'AIEA et des objectifs et priorités nationaux de développement bien définis. On s'attache à associer tous les acteurs à la planification, à la formulation et à la mise en œuvre des projets. Le principal interlocuteur de l'AIEA dans un État Membre est généralement le ministère de l'énergie ou l'agence nationale de l'énergie atomique, mais la contribution d'autres secteurs – ministères de la santé, de l'environnement ou de l'agriculture – est tout aussi nécessaire. Afin de pérenniser les activités de coopération technique et d'optimiser leur effet, il se conclut également des partenariats entre des organisations homologues et d'autres autorités nationales chargées du développement socio-économique.

Prolongeant en amont le processus de planification, on élabore, en collaboration avec des organisations homologues et avec le soutien des départements techniques de l'AIEA, des projets spécifiques correspondant à un cycle de travail donné. Des missions sont dépêchées dans les États Membres et des réunions régionales de coordination organisées pendant l'année



Une technicienne du service d'entomologie des laboratoires de l'AIEA à Seibersdorf, qui aide les pays à combattre et à éradiquer les ravageurs qui nuisent à leur agriculture.

qui précède la présentation, pour approbation, du programme biennal de coopération technique au Conseil des gouverneurs de l'AIEA. Avec les différents interlocuteurs, on passe en revue les activités passées de coopération technique ainsi que l'évolution réelle et attendue des ressources pour élaborer un plan de travail qui soit réalisable et définir des résultats escomptés qui soient mesurables.

Le pouvoir des partenariats

Un important élément de la planification consiste à rechercher des partenaires aux fins de la coopération technique. Auparavant, les seuls partenaires étaient des organismes publics ou des ministères ; aujourd'hui, ce sont également des organismes de développement, des bailleurs de fonds et des organisations spécialisées.

La contribution de l'AIEA à l'offre de solutions de développement durable est peut-être limitée, mais elle est essentielle. Pour parodier une célèbre campagne de publicité, l'AIEA ne fait pas couler l'eau, mais fait en sorte que l'eau continue de couler ; elle ne traite pas le cancer, mais garantit la sûreté des patients et des travailleurs du centre de traitement ; elle ne combat pas la malnutrition, mais transfère la technologie nécessaire à la fabrication d'aliments enrichis qui combleront des carences nutritionnelles.

Pour être efficace, l'AIEA doit rechercher ses partenaires parmi les organisations qui gèrent les ressources en eau, traitent le cancer, nourrissent ceux qui meurent de faim dans le monde, et prennent en charge ceux qui souffrent de malnutrition. La mieux à même, par exemple, de combattre la recrudescence de la tuberculose en Afrique est l'Organisation mondiale de la santé.

Comme dans d'autres régions en développement, le diagnostic repose, en Afrique, sur l'analyse de frottis, méthode peu rapide, peu efficace pour détecter les cas de pharmacorésistance primaire et incapable d'enrayer la propagation de la maladie. Pour soutenir l'action menée au niveau des pays, l'AIEA a mis au point, en collaboration avec des universités et des hôpitaux, des méthodes isotopiques d'analyse moléculaire, qui permettent de détecter rapidement et avec précision les souches polypharmacorésistantes de tuberculose. Cette méthode a permis non seulement d'identifier les résistances et de traiter les patients en conséquence, mais aussi de réduire le délai d'identification des souches et de réaliser des économies en ne prescrivant pas aux patients des traitements qui ne les auraient pas aidés.

En Asie orientale et dans le Pacifique, où l'AIEA combat la malnutrition, on peut citer d'autres exemples de partenariat réussi. L'Agence a mis à la disposition d'instituts nucléaires nationaux des moyens techniques qui leur permettent de vérifier que les minéraux contenus dans les aliments enrichis sont absorbés par l'organisme. Ce transfert de technologie a débouché sur la conclusion d'un partenariat avec la Banque asiatique de développement, qui finance un important programme de lutte contre la malnutrition dans la région.

Les problèmes de sécurité des matières nucléaires ont également incité à conclure des partenariats avec des organisations non gouvernementales et avec des gouvernements. En raison du coût de l'échange d'uranium hautement enrichi contre de l'uranium faiblement enrichi destiné à alimenter des réacteurs de recherche, l'Agence et les États Membres ont dû rechercher des partenaires financiers à même de les aider à récupérer et à renvoyer l'uranium hautement enrichi dans son pays d'origine.

Aujourd'hui, les liens fonctionnels établis avec les partenaires sont essentiels à la réussite de tout programme de coopération technique. Or, de nombreux responsables d'agences internationales de développement ignorent la contribution que les sciences et techniques nucléaires pourraient apporter à leurs programmes. Au niveau national, peu de gens savent que les sciences et techniques nucléaires peuvent grandement contribuer à améliorer la santé, à accroître la production et la productivité agricoles, et à mieux gérer les ressources naturelles. L'AIEA doit donc davantage communiquer pour obtenir le soutien souhaité de nouveaux partenaires. Une stratégie de communication externe bien ciblée aiderait aussi les États Membres à faire comprendre au public la contribution que les sciences et techniques nucléaires peuvent apporter au développement des pays.

Tirer parti des compétences locales

Les partenaires de coopération technique de l'AIEA ne se limitent pas à d'autres organisations ou fondations ; aujourd'hui, on les trouve avant tout dans les pays eux-mêmes ou dans les pays voisins. Après des années de développement des capacités, il existe maintenant, dans les États Membres de l'AIEA, un important réservoir de compétences. Toutes les régions possèdent désormais des centres spécialisés dans les applications pacifiques des techniques nucléaires – essais non destructifs, réparation et entretien d'appareils

nucléaires, gestion des déchets radioactifs, surveillance de l'environnement, production de radiopharmaceutiques, services d'analyse, production de radio-isotopes, nutrition, stérilisation par irradiation, exploitation d'installations nucléaires et radioprotection.

À force d'utiliser les moyens mis en place au fil des années, les agences nucléaires nationales ont acquis divers degrés d'autosuffisance et réalignent progressivement leurs programmes sur les objectifs de développement du pays. En Asie orientale et en Afrique, il a été mis en œuvre des projets de partage, entre les agences nucléaires de la région, de données d'expérience concernant l'ouverture des techniques nucléaires à l'économie de marché ; certaines de ces agences ont réalisé d'importantes économies.

La coopération technique entre pays en développement (CTPD) est un autre moyen efficace de créer un réseau de partenaires dans une région ou entre plusieurs régions. Lorsqu'elles élaborent des avant-projets, les organisations partenaires sont conscientes de l'intérêt d'utiliser la CTPD et les capacités régionales, et attendent de l'AIEA qu'elle joue un rôle différent, celui de facilitateur et de superviseur de la coopération technique plutôt que pourvoyeur d'assistance.

La coopération technique ne peut s'instaurer, au sein des régions et entre les régions, que si les capacités sont précisément connues et définies. Pour promouvoir plus efficacement la CTPD, l'AIEA va mettre au point un système de partage d'informations sur les capacités nucléaires des pays en développement, qui s'appuiera sur une cartographie complète, organisée et actualisée de ces capacités. Ce système devrait permettre à des institutions partenaires de consulter, de rechercher et d'exploiter des informations relatives aux institutions, aux ressources humaines, aux formations, à l'instrumentation et à d'autres programmes. Utilisable par Internet, il sera relié à d'autres bases de données et permettra aux participants d'actualiser leurs propres informations. L'objectif



M. Marzot/FAO

Les économies agricoles bénéficient des applications des techniques nucléaires.

global est de faciliter la coopération et la création de réseaux Sud-Sud et de permettre à l'AIEA et à d'autres organisations de mieux utiliser, aux fins de la coopération internationale, les capacités des pays en développement.

Dans ce contexte d'intensification de l'interactivité Sud-Sud, la nature de la participation à la coopération technique évolue. Après plus de 40 ans, l'idée d'États Membres strictement bénéficiaires ou donateurs est, compte tenu du vaste éventail de ressources et de capacités que les pays mettent à la disposition de la coopération technique, incontestablement périmée. Dans le programme de l'AIEA, tous les pays reçoivent quelque chose, tous ont quelque chose à donner ou à partager. On est en présence d'une coopération véritable.

À mesure que le programme de coopération technique de l'AIEA évolue et que les capacités des pays se développent, l'Agence va devoir jouer un rôle différent, être davantage un conseiller, un facilitateur et un partenaire en coopération. C'est là une perspective aussi redoutable que prometteuse, qu'il s'agisse du rôle de la coopération technique nucléaire ou du développement serein et pacifique de la planète.



Levis Kavagi

Plusieurs pays d'Afrique participent à un programme régional de l'AIEA qui vise à utiliser l'hydrologie isotopique pour exploiter les sources d'eau douce. Des élèves d'une école primaire tirent de l'eau douce d'un puits local.

Ana Maria Cetto (A.Cetto@iaea.org) est entrée à l'AIEA comme Directeur général adjoint et chef du Département de la coopération technique en janvier 2003. Auparavant, elle était directeur de recherche à l'Institut de physique et maître de conférences à la Faculté des sciences de l'Université nationale autonome de Mexico (UNAM). Elle a été doyenne de la Faculté des sciences et chef du Département de physique théorique de l'UNAM. Elle est actuellement Secrétaire générale du Conseil international de la science et membre du Conseil d'administration de l'Université des Nations Unies. Elle s'est récemment vu décerner le titre de « femme mexicaine de l'année ». Pour tout renseignement complémentaire, consulter le site web de l'AIEA à l'adresse www.iaea.org/women/2003/women_site/profiles_cetto.html