

# Experts sans frontières: Améliorer les compétences pour le transfert des techniques nucléaires

*Des experts nationaux et internationaux recrutés par l'AIEA partagent leur expérience pour mieux servir les pays en développement*

**A** son arrivée à l'aéroport de Kenyatta, le médecin pensait bien se détendre dans l'avion à destination de Vienne. Il avait beaucoup travaillé pendant ces deux semaines passées au Kenya pour organiser un service de radiothérapie à l'Institut de médecine nucléaire du pays. Ses homologues locaux avaient préparé un programme de travail intensif qui les obligea même à se réunir le soir et en fin de semaine. Le projet, conçu pour améliorer les compétences et les pratiques au Kenya en matière de traitement du cancer, entrait dans sa seconde année et approchait de son achèvement. Le médecin y avait été affecté dès le début en qualité d'expert à titre temporaire. Dans son pays, en Allemagne, il dirigeait l'Institut de médecine nucléaire de l'Université de Heidelberg.

Pour le moment, alors qu'il attendait un vol retardé, son rapport de mission occupait son esprit. Il était satisfait de l'avancement du projet et de l'aide qu'il avait reçue. Au Siège de l'AIEA, à Vienne, on avait bien accueilli les recommandations qu'il avait formulées à l'issue de sa dernière mission, y compris sa proposition de financement d'un appareil de radiothérapie au cobalt 60 dont le Kenya avait un grand besoin. Radiothérapeute de profession, il connaissait bien la question, les difficultés et les embûches — mais aussi les avantages et les satisfactions. Il venait de terminer sa cinquième mission en qualité d'expert pour un projet de l'AIEA dans le cadre du programme de coopération technique. Toutes ses missions ne s'étaient pas déroulées aussi bien que celle-ci, mais personne n'avait jamais dit que ce serait facile...

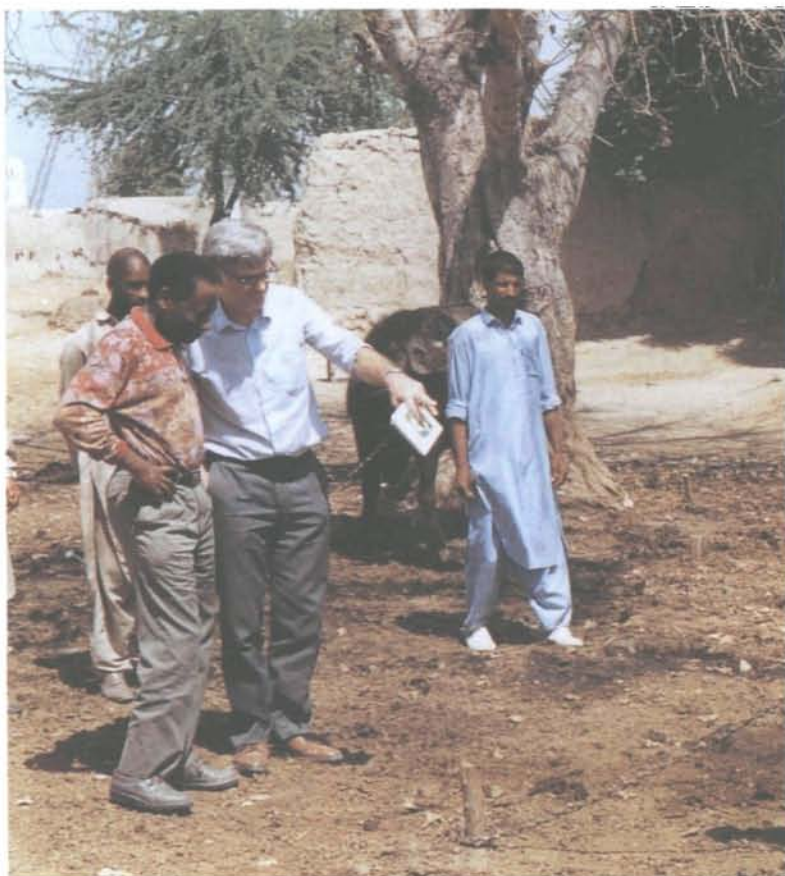
Ce bref aperçu d'une mission d'experts est un instantané des activités quotidiennes de centaines de spécialistes recrutés par l'AIEA chaque année. Au cours des dix dernières années, l'AIEA a organisé près de 18 000 missions d'experts au titre de son programme de coopération technique. Ce programme est la plaque tournante du transfert de technologie nucléaire aux pays en développement pour les aider à acquérir leur autonomie en ce qui concerne maintes applications de la science et de la technologie nucléaires.

Le transfert de la technologie nucléaire vise non seulement la production d'énergie par les centrales nucléaires, mais aussi les applications des radio-isotopes et des rayonnements dans les domaines suivants: l'alimentation et l'agriculture, la santé, l'hydrologie, l'industrie, et plusieurs autres encore. Ces techniques servent, par exemple, à améliorer les récoltes, détruire les ravageurs, évaluer les ressources en eau souterraine, stériliser les fournitures médicales, assurer le contrôle technique des avions, surveiller la pollution de l'environnement et soigner les malades.

Il est désormais indispensable de transférer ces techniques éprouvées, encore essentiellement utilisées dans certains pays seulement, à des pays où ces moyens font sérieusement défaut. Les projets de coopération technique sont les principaux vecteurs de ce transfert. Actuellement, plus de 1000 projets de ce genre sont exécutés par l'AIEA. La mise en valeur des ressources humaines en est un élément essentiel car il prépare les pays à se suffire à eux-mêmes sur le plan scientifique et technologique. Les porteurs de ces technologies nucléaires sont les scientifiques et les ingénieurs disposés à partager leurs connaissances avec leurs homologues des pays en développement. Leurs missions les emmènent de par le monde et en font des «experts sans frontières», au vrai sens du terme.

par Robert  
Lauerbach et  
Alicia Reynaud

M. Lauerbach et Mme Reynaud sont membres de la Section des experts, Division de la mise en œuvre de la coopération technique, AIEA.



En mission près de la frontière indo-pakistanaise pour une inspection AIEA/FAO de l'état sanitaire du bétail, l'expert s'entretient avec un éleveur de l'endroit.

(Photo: Feldman, AIEA)

Ils travaillent dans un cadre institutionnel qui garantit le développement pacifique de l'énergie nucléaire. Dans la pratique, cela signifie que l'on veille tout particulièrement à la sûreté et au respect des garanties. Les applications pacifiques des techniques nucléaires sont suivies dans le monde entier en vertu d'instruments internationaux comme le *Traité sur la non-prolifération des armes nucléaires (TNP)*, et sont soumises à une réglementation internationale fondée sur les normes fondamentales de radioprotection, par exemple. Aussi existe-t-il des rapports étroits entre ceux qui proposent la technologie, les experts, les bailleurs de fonds, les pays bénéficiaires et l'AIEA.

Nous parlerons ici du rôle que jouent les experts dans les programmes de coopération technique de l'AIEA, de leur recrutement, des missions qui leur sont confiées et des services qu'ils rendent. Leurs activités sont un des piliers au même titre que la fourniture de matériel, l'octroi de bourses, et l'organisation de cours et d'ateliers.

### Les services d'experts

L'AIEA fournit des services de transferts de technologie par l'intermédiaire de missions d'experts depuis 1958. Généralement, les experts s'occupent de projets dans leurs spécialités et interviennent en

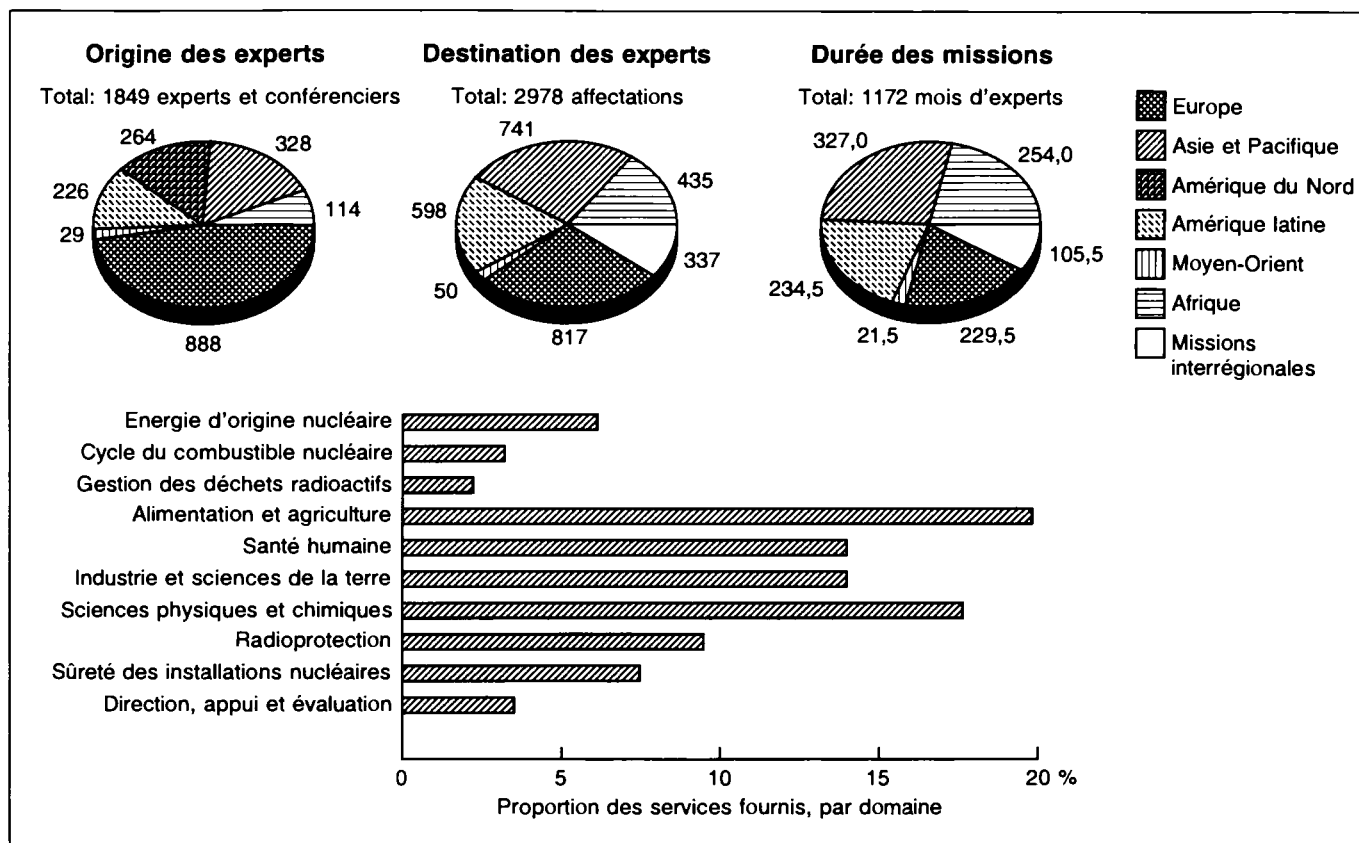
qualité de conseillers, de conférenciers ou de moniteurs d'ateliers. Recruté à titre temporaire seulement et disposé à se rendre à l'étranger et dans d'autres continents, l'expert est une personne à part. Homme ou femme, il possède une formation technique très élaborée et l'aptitude à partager effectivement ses connaissances avec autrui.

Les applications de la science et de la technologie nucléaires occupent un vaste domaine et exigent une multitude de spécialisations (*voir les graphiques*). Cinq grands sujets dominant. Les applications des isotopes et des rayonnements dans l'alimentation et l'agriculture sont le plus important domaine d'activité des experts depuis des années. Viennent ensuite les sciences physiques et chimiques appliquées, la santé de l'être humain, y compris la production de produits radiopharmaceutiques, les sciences de la terre, dont la mise en valeur des ressources d'eau, et enfin le développement industriel et plus spécialement les méthodes d'essais non destructifs. Pour toutes ces applications, une bonne part des services d'experts concernent la sûreté et la radioprotection. C'est là une condition préalable du transfert de la technologie qui aide à s'assurer qu'il existe, ou que l'on crée une infrastructure suffisante dans les pays bénéficiaires.

Qui sont ces experts et d'où viennent-ils? L'expert type de l'AIEA est une personne de 35 à 60 ans possédant au moins dix ans d'expérience de l'application des isotopes et des rayonnements après son diplôme d'études supérieures de science ou d'ingénierie. Il est parfaitement au courant des règles et des mesures de radioprotection applicables à sa spécialité. De par ses fonctions, il s'occupe souvent de développement national ou international et il est affilié à des associations professionnelles. Il possède bien au moins une sinon deux langues officielles des Nations Unies et, surtout, il s'enthousiasme à l'idée de partager ses connaissances avec autrui dans le monde en développement.

Quant aux femmes, l'expérience montre qu'elles peuvent être facilement les émules de leurs collègues masculins. Les candidates à des postes d'experts sont néanmoins trop peu nombreuses. Elles ne représentent que 6% des 5000 experts inscrits sur la liste informatisée. Une des tâches du programme de coopération technique consiste à encourager la participation des femmes. A cette fin, on compte beaucoup sur la promotion de la femme à l'échelon national et sur les efforts des autorités nationales pour encourager les femmes à postuler des emplois internationaux.

L'AIEA distingue deux grandes catégories d'experts financés par son programme de coopération technique: ceux qui travaillent soit à des projets autres que ceux de leurs pays (experts internationaux) soit à des projets de leurs pays (experts nationaux). Selon la teneur des projets et les tâches à remplir, une même personne peut être expert national ou international. Depuis quelques années, la proportion d'experts nationaux augmente régu-



lièrement. En 1993, elle atteignait 25% de toutes les affectations. Ce genre de mission joue un rôle de plus en plus important dans les transferts de technologie.

Les experts viennent de toutes les parties du monde. Rien qu'en 1993, l'AIEA en a recruté dans plus de 100 pays et pratiquement tous les Etats Membres ont participé à l'échange de services d'experts. Cette année-là a connu un nombre record de missions: près de 1900. La plupart des experts viennent de l'extérieur, mais environ 20% sont des membres du Secrétariat. En général, les personnes recrutées à l'extérieur demandent un congé sans solde à leur employeur pour se mettre temporairement au service de projets de coopération technique.

Environ deux experts sur trois viennent de pays industrialisés, mais l'AIEA encourage les experts des pays en développement à travailler plus souvent dans d'autres pays en développement, de préférence dans la même région géographique. Cela vaut particulièrement pour le Moyen-Orient et l'Afrique. En revanche, l'Europe en tant que région fournit presque la moitié de tous les services d'experts. Les Etats-Unis et le Royaume-Uni, suivis par l'Allemagne et le Canada, en fournissent le plus. Parmi les pays en développement, l'Inde, l'Argentine, le Brésil et la Hongrie sont les principaux contributeurs (voir les graphiques).

Où envoie-t-on les experts et pour combien de temps? La plupart des projets de coopération tech-

nique comportent un «élément experts». Actuellement, des experts sont en mission dans quelque 80 pays de toutes les parties du monde. La couverture géographique ne peut que s'étendre du fait des affectations dans de nouveaux Etats Membres, notamment dans les pays nés de l'ex-Union soviétique. La majorité des experts sont recrutés pour des affectations en Europe; viennent ensuite la région Asie et Pacifique, et l'Amérique latine. Les affectations au Moyen-Orient et en Afrique sont moins nombreuses que l'on pourrait penser.

Au cours des dix dernières années, la durée moyenne des missions est passée de un mois à deux semaines. Simultanément, le nombre de missions a plus que doublé, ce qui témoigne de l'autonomie croissante des pays en développement, d'où l'abrègement et la plus grande spécialisation des missions. C'est aussi le résultat d'une coopération internationale plus active qui multiplie les ateliers, les cours et les réunions de coordination pendant l'exécution des projets de coopération technique.

#### Procédures de recrutement des experts

Le recrutement et l'affectation des experts pour le programme de coopération technique est une opération complexe qui comporte de multiples démarches administratives auxquelles participent de

#### Missions d'experts de l'AIEA en 1993

nombreux partenaires, dont l'AIEA, les pays bénéficiaires et les pays donateurs, et souvent d'autres organismes internationaux comme l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO), l'Organisation mondiale de la santé (OMS) et le Programme des Nations Unies pour le développement (PNUD). Le recrutement et l'affectation en temps opportun de l'expert qui convient exigent une étroite collaboration entre les gouvernements, les sources de recrutement, les homologues prévus pour le projet, les bureaux du PNUD et, cela va s'en dire, l'expert intéressé.

Une mission d'experts fait l'objet d'une description de poste qui sert de base au recrutement. Lorsqu'elle reçoit celle-ci du directeur de projet, la Section des experts de l'AIEA se met en rapport avec des candidats idoines, conformément à diverses procédures requises par les gouvernements d'origine et de destination et selon la nature de la mission. Les sources permettant de localiser les candidats en vue d'une affectation à des projets de coopération technique peuvent être différentes selon les cas. Les principales sources sont le pays bénéficiaire lui-même qui pense à certaines personnes en particulier, le technicien de l'AIEA responsable du projet qui signale des experts ou des institutions qui en connaissent, la liste informatisée de la Section des experts qui comporte plus de 5000 noms avec indication des spécialités.

Lorsqu'un candidat n'a encore jamais travaillé pour un projet de l'AIEA, son curriculum vitae est envoyé au responsable technique du projet pour évaluation et classement dans la liste des experts. Les noms des candidats valables sont ensuite proposés aux pays bénéficiaires pour approbation, conformément aux procédures du PNUD et des gouvernements intéressés. C'est à ce stade que la Section des experts informe le gouvernement bénéficiaire de la date à laquelle l'expert sera disponible pour la mission prévue.

Sous réserve de l'aval officiel des autorités nationales concernées, ou au reçu de cet aval, selon le temps dont on dispose pour parfaire le recrutement, la Section des experts fait une proposition aux candidats choisis, qui prévoit éventuellement une modeste rémunération pour les services à assurer ainsi qu'une indemnité journalière et le remboursement des frais de voyage. L'expert est alors informé des conditions requises en matière de visa et de certificat médical, ainsi que de l'objet de sa mission et des date et lieu de son arrivée.

Une fois les autorisations reçues et l'offre acceptée par l'expert, le contrat entre l'expert, son employeur permanent ou l'organisme qui le patronne et l'AIEA est établi. Il existe plusieurs sortes de contrats selon les fonctions et le lieu d'affectation de l'expert. La durée moyenne d'un contrat est de deux semaines et rarement plus d'un mois. Quant il s'agit de projets de plus longue durée, des contrats de un an avec prorogation possible peuvent être offerts à certains experts.

Lorsque la Section des experts a fait connaître au bureau du PNUD et aux homologues les détails du voyage de l'expert, l'essentiel de son travail est terminé. Le succès de la mission dépend alors de l'expert lui-même et de l'établissement de contrepartie. Vu la brièveté de la mission, l'expert contacte immédiatement ses homologues nationaux avant le voyage, pour préciser les objectifs et le plan de travail. L'équipe peut alors se mettre à l'œuvre dès son arrivée. Il est fréquent qu'une mission d'expert ne couvre qu'une petite partie d'un projet de coopération technique. Pour les projets importants qui, en fin de compte, influent davantage sur le développement national, il est courant de prévoir des missions complémentaires en équipe.

Sa mission accomplie, l'expert présente à l'AIEA un rapport détaillé, qui permet d'évaluer l'avancement du projet, de préciser les difficultés et de recommander les mesures qu'il conviendrait de prendre.

### Orientations futures

Le programme de coopération technique cherche constamment à renforcer son rôle de catalyseur et d'innovateur en matière d'assistance technique et s'efforce de répondre le mieux possible aux besoins nouveaux des pays en développement. Au cours des deux dernières années, sa politique a été revue au profit du transfert de la technologie nucléaire à l'échelon national. A partir de l'acquis du passé, des infrastructures essentielles ont été créées dans de nombreux pays, afin de bien fonder le développement national. Dans ce contexte, l'élargissement et le renforcement des lois et des procédures de radioprotection joueront un rôle important. En outre, on a lancé des projets modèles plus spécialement orientés vers les plans de développement nationaux et les besoins des bénéficiaires sur le plan pratique.

Grâce à ce dispositif et autres moyens d'assurer l'efficacité de la coopération technique, les «experts sans frontières» continueront de jouer un rôle essentiel et resteront un maillon indispensable du transfert de la science et de la technologie nucléaires aux pays en développement.