

Stratégies de sûreté nucléaire

Ana María Cetto & Tomihiro Taniguchi

Les techniques radiologiques ont rarement, dans l'histoire de l'AIEA, présenté de telles perspectives et de tels risques. La dure réalité, c'est que la diffusion des matières et sources radioactives met davantage de sources à la disposition d'un plus grand nombre, accroissant ainsi le risque d'incidents et d'accidents. Les humains tirent davantage profit des rayonnements ionisants, mais risquent également davantage de subir leurs effets néfastes.

Plusieurs facteurs rendent ce problème particulièrement urgent. De nouvelles techniques sont constamment mises au point et appliquées. Les préoccupations liées aux futurs approvisionnements, aux émissions de gaz à effet de serre et aux changements climatiques ravivent l'intérêt pour une production d'énergie nucléaire à grande échelle. L'instabilité géopolitique crée un marché noir des matières radioactives, et certains États persistent à vouloir acquérir ou mettre au point des armes nucléaires.

Pour tirer tout le potentiel des techniques radiologiques à vocation pacifique, il faut limiter des risques associés. D'une part, l'environnement mondial actuel est tel qu'un risque important peut survenir pratiquement partout, à tout moment. D'autre part, les États Membres sont plus instruits des responsabilités que crée le recours aux techniques nucléaires. C'est pourquoi il est urgent de renforcer le réseau de sûreté à tous les niveaux. Cela ne peut se faire qu'en partageant le savoir, les compétences et les moyens entre les États Membres et l'AIEA et, de plus en plus, entre les États Membres et d'autres parties intéressées. L'AIEA et ses Membres, heureusement, y sont mieux préparés que jamais.

Ces dix dernières années, le programme de coopération technique de l'AIEA a redoublé d'efforts pour permettre aux pays en développement d'atteindre leurs objectifs socio-économiques grâce aux techniques radiologiques. Le projet modèle sur le renforcement de l'infrastructure de radioprotection (projet modèle) a représenté un important changement de priorités en ceci que le but n'était pas de

fournir de la technologie à proprement parler, mais de faire en sorte que les États Membres apprennent à gérer tous les aspects de la radioprotection.

Le projet, c'est certain, continue de produire des résultats. Les pays participants font presque tous d'importants progrès, qu'il s'agisse de créer une infrastructure élémentaire de sûreté ou de former des gens à la résolution des problèmes de contrôle d'exposition ou de préparation aux situations d'urgence.

Cette capacité renforcée permet aux États Membres de tirer davantage et plus rapidement profit des techniques radiologiques. En outre, grâce au savoir et à l'expérience acquis, davantage de pays atteignent une certaine maturité, reconnaissant et assumant les matières et sources radioactives présentes sur leur territoire.

Outre le fait qu'il renforce — ce qui est son but — l'infrastructure de radioprotection, le projet modèle crée effectivement un réseau de pairs : chaque État Membre est mieux équipé pour prendre ses propres décisions techniques et peut gérer les questions de sûreté et de sécurité afférentes. Les techniques radiologiques vont continuer d'évoluer, tout comme les normes de sûreté qui régissent leur application. Il faut absolument, par conséquent, intensifier le partage de savoir et faire comprendre aux États Membres qu'il n'existe, en matière de radioprotection, aucune « limite » ; chaque aspect doit évoluer avec la technologie.

Dans cet esprit, le Département de la sûreté et de la sécurité nucléaires et le Département de la coopération technique ont décidé, en janvier 2005, de poursuivre la mise en œuvre du projet modèle sous l'angle de cinq domaines thématiques, tout en y intégrant une démarche plus régionale. Cette nouvelle stratégie découle de la prise de conscience du fait que chaque région — Afrique, Asie et Pacifique, Europe et Amérique latine — a ses propres problèmes. Elle part également du principe que l'acquisition de techniques radiologiques peut, sur les plans social et

économique, profiter à des pays voisins, tout comme les effets des incidents radiologiques peuvent rapidement traverser les frontières.

Le plus important, peut-être, est que cette nouvelle stratégie invite les États Membres à mettre en commun leurs ressources et compétences limitées, à rendre possible le partage d'informations, voire à effectuer, entre États, des transferts de technologie, le tout pouvant revêtir, pour de petits pays, une importance cruciale. De solides réseaux régionaux peuvent aussi avoir des retombées positives, contribuant indirectement à améliorer la sûreté dans des États Membres qui n'ont actuellement pas les moyens de participer pleinement aux activités de l'AIEA et, dans une moindre mesure peut-être, dans des États non Membres.

Cette capacité nationale accrue de radioprotection permet à l'AIEA de mieux s'acquitter de son mandat premier, qui est d'élaborer et de publier des normes de sûreté applicables aux techniques radiologiques. L'AIEA doit veiller à ce que les activités qu'elle mène pour suivre le progrès technologique s'accompagnent d'initiatives visant à améliorer les normes. L'AIEA ne peut plus, nous le reconnaissons, se fier uniquement à ses propres ressources et compétences, ou à celles de quelques pays. Les États Membres — développés et en développement — doivent tous être représentés et associés à la rédaction des normes si l'on veut que ces dernières reflètent correctement les environnements dans lesquels elles s'appliqueront et, de fait, soient mieux appliquées.

C'est là un sérieux défi que l'AIEA et ses États Membres doivent relever. Ces derniers comprennent le rôle que les chercheurs nucléaires, les organes de réglementation et d'autres parties jouent au niveau national; ils doivent également reconnaître l'intérêt du travail qu'accomplit le Secrétariat.

Les États Membres, cependant, ne voient pas toujours pourquoi (et avec quels moyens) ces bureaux ou individus participeraient aux activités de l'AIEA. Actuellement, ses comités d'experts et d'utilisateurs sont principalement composés d'experts de pays développés; les pays en développement n'y sont souvent représentés qu'à hauteur de moins de 15%. Il faut donc que l'AIEA recrute des individus qualifiés dans ces derniers et convainque les gouvernements de permettre à leurs experts, principalement en fournissant les moyens financiers requis, de participer pleinement à ses activités.

Suite à une décision du Conseil de l'AIEA (septembre 2005), il va falloir élaborer des normes dans le domaine de la protection de l'environnement. Cette décision traduit la prise de conscience croissante, dans le monde scientifique, du fait que la pollution de l'air, de l'eau et des sols peut avoir des effets directs et indirects sur la santé et sur l'environnement. En protégeant l'environnement, l'AIEA

réaffirme sa philosophie selon laquelle l'exposition aux rayonnements est un problème durable et de grande ampleur; nous devons à la fois protéger la planète et la population actuelles et préserver les systèmes vitaux pour les générations futures.

Cela n'est pas, non plus, sans rapport avec l'accent placé sur les pays en développement, dont nombre ont déjà exprimé le souhait d'intégrer l'environnement à leurs stratégies de développement socio-économique. En outre, le recours accru aux techniques radiologiques va accroître la production de déchets radioactifs; il va donc falloir améliorer le contrôle du stockage et du transport. Ces pays vont devoir, c'est évident, participer activement à l'élaboration de normes de radioprotection qui, au bout du compte, auront un impact sur le développement mondial.

Depuis dix ans, les résultats obtenus en matière de protection radiologique sont véritablement remarquables. Il est une chose qu'il ne faut pas oublier, cependant: sûreté et transfert de technologie sont indissociables. Sans la sûreté, ce transfert peut faire plus de mal que de bien.

Dans le climat social, politique et économique actuel, les réseaux et partenariats sont plus utiles que jamais. L'AIEA doit redoubler d'efforts pour attirer les plus de 40 pays qui ne sont pas encore membres et continuer de travailler avec les États Membres — tant développés qu'en développement — qui n'ont pas encore mis sur pied une véritable infrastructure de radioprotection.

Dans le même temps, l'AIEA doit nouer des liens plus solides avec la communauté internationale. Avec la généralisation des techniques radiologiques, il va falloir collaborer plus étroitement avec des organisations telles que le Programme des Nations Unies pour l'environnement (PNUE), l'Organisation mondiale de la santé (OMS) et l'Organisation internationale du travail (OIT).

Les défis à relever sont certes redoutables, mais les résultats du projet modèle inspirent la confiance. S'étant donné pour tâche de créer des infrastructures individuelles, il a, en fait, engendré ce qu'on pourrait appeler une «superstructure» de radioprotection et renforcé le régime mondial de sûreté. On sait maintenant appliquer les techniques radiologiques à des fins pacifiques et réduire les risques d'exposition dans le monde entier. C'est peut-être un cliché, mais plus on est nombreux, moins on court de risques — même en matière de techniques nucléaires.

Ana María Cetto (A.M.Cetto@iaea.org) est directeur général adjoint de l'AIEA chargée de la coopération technique, et Tomihito Taniguchi (T.Taniguchi@iaea.org) directeur général adjoint de l'AIEA chargé de la sûreté et de la sécurité nucléaires.