

A quoi sert l'AIEA?

par Hans Blix*

Le 29 juillet de cette année, l'AIEA aura 25 ans d'existence. Pendant cette période, elle n'aura guère été l'objet de controverses internationales. Peut-être cela tient-il au fait qu'elle accomplit des tâches de caractère pratique sans faire beaucoup de bruit. Il n'y a pas à le regretter; cependant, il appartient à toute organisation intergouvernementale de caractère planétaire de se demander de nos jours dans quelle mesure son mandat la rend apte à jouer son rôle face aux grands défis de notre époque: alimentation, santé, énergie, environnement et contrôle des armements. Certes, l'AIEA est une organisation spécialisée dans le domaine de l'énergie nucléaire, où s'exerce principalement son activité, mais elle peut aussi jouer un rôle significatif dans d'autres domaines. C'est par eux que nous commencerons.

Alimentation et agriculture

On entend dire, concernant l'alimentation, qu'il ne s'agit pas tellement du problème technique de produire plus ou mieux, mais que ce qui est en cause ce sont plutôt les mécanismes de répartition entre Etats et au sein des Etats. Il en est peut-être ainsi dans une certaine mesure, mais la révolution qui a transformé un pays aussi peuplé que l'Inde, qui dépendait jadis lourdement de ses importations, en un pays exportant ses excédents de produits agricoles est essentiellement due à une transformation technologique, ce qu'on a appelé la «révolution verte».

Dans un monde dont la population vient de franchir la barre des 4 milliards d'habitants et continue à s'accroître, pour arriver peut-être à dépasser les 10 milliards vers l'an 2025, époque où l'on espère une stabilisation, il faut absolument produire et conserver des quantités d'aliments toujours plus importantes. Nos efforts risquent d'être terriblement compromis sous l'effet des mauvaises récoltes, des maladies des plantes, d'à-coups dans la distribution, du gaspillage ou encore d'un phénomène plus improbable, mais encore plus dangereux, les modifications du climat. En quoi tout cela concerne-t-il l'AIEA ?

Pour résoudre le problème de l'alimentation, il ne s'agit pas simplement d'utiliser des techniques «appropriées», il faut aussi utiliser *toutes* les techniques qui sont sûres et rentables. Parfois, les techniques nucléaires peuvent offrir des moyens différents ou supplémentaires de résoudre des problèmes dans le domaine de l'alimentation. Dans de rares cas, elles peuvent nous permettre de résoudre des problèmes qui ne pourraient pas l'être autrement.

La variété des applications des techniques nucléaires est déjà très grande: conservation des aliments par irradiation, méthode du lâcher de mâles stérilisés pour lutter contre les insectes nuisibles (utilisée de manière efficace dans la lutte contre la mouche des fruits et maintenant expérimentée contre la mouche tsé-tsé, qui interdit tout élevage de bétail dans une grande partie de l'Afrique). Depuis de nombreuses années, de nouvelles variétés de végétaux ont été obtenues grâce aux rayonnements. Des vaccins atténués par irradiation sont utilisés pour préserver la santé et accroître la qualité du bétail. Les techniques isotopiques ont montré comment mieux utiliser des engrais coûteux dans la production de plusieurs des principales plantes de grande culture. Elles offrent également des moyens irremplaçables et ingénieux de rechercher les rares ressources en eau des régions semi-arides et d'améliorer la gestion de ces ressources. Certes, les investissements les plus importants consacrés à ces techniques ont été faits généralement par des gouvernements; néanmoins, l'AIEA, en coopération avec la FAO, et en utilisant ses propres laboratoires pour l'appui logistique et les études, a souvent joué un rôle de pionnier en collaboration avec les gouvernements.

Médecine

Quel rôle peut jouer l'AIEA dans le domaine de la santé ? Il est évident que, pour toutes les utilisations médicales des rayonnements, des normes de radio-protection fiables sont nécessaires. Les techniques nucléaires font depuis longtemps partie de la panoplie utilisée par les médecins pour le diagnostic et le traitement des cancers et de certaines autres maladies ou troubles physiologiques. Les chercheurs utilisent ces techniques pour obtenir l'image dynamique des processus physiques et chimiques qui se produisent dans le corps humain, ce qui ne peut être obtenu par aucun autre procédé. Actuellement, en médecine et en biologie, les travaux de l'AIEA portent essentiellement sur l'emploi des techniques et instruments nucléaires dans les pays en développement, par exemple pour étudier le rôle des oligoéléments essentiels (et des oligoéléments toxiques) dans la nutrition de l'homme et faire des études en vue de mieux lutter contre le paludisme et la schistosomiase (bilharziose). Depuis plusieurs années, l'AIEA et l'OMS aident aussi les pays en développement à faire en sorte que les doses administrées aux malades en radiothérapie soient très exactement mesurées, ce qui est indispensable pour traiter correctement le cancer. La contribution que l'AIEA peut apporter dans le domaine de la santé sur le plan mondial reste modeste, mais les techniques nucléaires fournissent parfois des instruments irremplaçables et indispensables au praticien et au chercheur.

* M. Blix est le Directeur général de l'AIEA.

Energie

C'est évidemment dans le domaine de l'énergie que l'AIEA remplit sa fonction essentielle. De nos jours, l'énergie peut même être considérée comme un des besoins fondamentaux de l'homme ! La possibilité d'extraire des quantités d'énergie croissantes d'une variété de sources de plus en plus grande est essentielle pour le maintien de notre civilisation industrielle. Dans les sociétés technologiquement avancées, la consommation d'énergie par habitant est actuellement huit fois plus élevée qu'avant la révolution industrielle et trois fois plus élevée qu'il y a 100 ans*. L'incertitude actuelle de l'approvisionnement à long terme en énergie présente peut-être plus de risques de guerre que n'en présente aucun autre facteur de tension internationale. La concurrence pour l'accès aux sources d'énergie a contribué à faire du Moyen-Orient une vraie poudrière.

Que peut l'énergie nucléaire pour étancher en partie la soif de pétrole qu'éprouve le monde, et notamment les pays industriels ? Dès 1981, les réacteurs nucléaires ont produit autant d'équivalent pétrole que tous les puits de l'Arabie Saoudite. Vers 1990, la production d'électricité nucléaire aura été multipliée par quatre et fournira près de 18% de la production mondiale d'électricité. Malgré la récession qui a frappé l'industrie nucléo-électrique ces dernières années, on peut considérer que ces projections sont assez certaines, car elles se fondent sur les centrales dont la construction est déjà en cours. Elles font apparaître clairement que l'énergie d'origine nucléaire fait dès à présent décroître la pression qui s'exerce sur les sources d'approvisionnement en combustibles fossiles. Cette évolution n'est pas sans conséquences pour la diminution de la concurrence autour de ces sources d'énergie et pour la réduction de la tension.

Avec ou sans l'AIEA, l'énergie d'origine nucléaire serait en tout cas entrée en scène. Mais l'AIEA constitue depuis le début des années 60 un centre international d'échange de renseignements sur les études et réalisations dans le nucléaire et sur l'expérience d'exploitation des réacteurs, dont le fonctionnement a certainement contribué à hâter cette entrée en scène. Les travaux de l'Agence ont contribué à améliorer l'efficacité, la rentabilité et, surtout, la sûreté des centrales nucléaires. Sans les programmes de l'AIEA, l'énergie d'origine nucléaire aurait joué un rôle encore moindre qu'aujourd'hui dans l'économie des pays en développement.

Sûreté nucléaire

Ces considérations m'amènent à parler de ce qui me paraît être la plus importante des activités que l'AIEA puisse exercer pour remplir une de ses fonctions statutaires, qui est de favoriser les applications pacifiques de l'énergie nucléaire: son activité dans les domaines de la sûreté et de la gestion des déchets. Disposer de l'autorité nécessaire pour promulguer des normes, des codes et des guides internationalement acceptés; conseiller en matière de sûreté les pays qui adoptent une technologie complexe; centraliser et diffuser une documentation sur les causes

d'accidents et les moyens de les éviter; être prêt à fournir des secours d'urgence en cas d'accident; être prêt à vérifier la sûreté nucléaire sur une base internationale en envoyant des spécialistes en mission dans les pays qui en font la demande: voilà comment une organisation internationale comme l'AIEA peut contribuer le mieux à faire accepter l'énergie d'origine nucléaire et à en généraliser les applications.

La sûreté d'utilisation de l'énergie d'origine nucléaire suppose l'existence d'une infrastructure industrielle complexe et une vigilance constante de la part d'un personnel hautement spécialisé. Dans de nombreux pays, l'opinion publique s'est alarmée des dommages qu'une croissance industrielle effrénée et l'utilisation illimitée des combustibles fossiles ont causés à l'environnement et s'inquiète des problèmes que posent la sûreté nucléaire et les déchets radioactifs. L'opinion publique comprendra vraiment que l'énergie d'origine nucléaire est, de toutes les sources d'énergie disponibles et rentables, la moins dangereuse pour l'environnement si elle constate qu'en matière de pollution son dossier est vierge. Les combustibles fossiles seront toujours indispensables dans un avenir prévisible, mais il est de plus en plus clair qu'ils causent des dommages à nos ressources naturelles, à nos forêts, à nos lacs, et même à la santé de l'homme, du fait de l'action des précipitations acides et du dépôt de métaux lourds. Comme ci cela ne suffisait pas, à cela s'ajoute le risque de modifications climatiques irréversibles. Or aucune de ces conséquences n'est à craindre avec les combustibles nucléaires.

Il nous faudra plus d'énergie, notamment pour répondre aux besoins des pays les plus pauvres, dont la population croît et s'urbanise de plus en plus, mais également pour maintenir la qualité de la vie dans les pays les plus avancés. L'énergie d'origine nucléaire, j'en ai la conviction, offre à la plupart des pays industriels et à un nombre restreint mais toujours croissant de pays en développement le meilleur moyen de se sortir de la situation insupportable créée par la détérioration de l'environnement.

Garanties et prolifération des armes nucléaires

L'AIEA ne s'occupe que des applications pacifiques de l'énergie nucléaire. Lorsqu'elle a cherché à empêcher la prolifération des armes nucléaires, la communauté internationale lui a confié un rôle limité mais vital.

La technique de la fabrication des armes nucléaires est de plus en plus répandue, ce qui réduit l'efficacité des obstacles techniques à la prolifération horizontale. La raison politique, à savoir la conviction que le fait d'acquérir des armes nucléaires ne renforce pas la sécurité nationale mais la met en péril, a toujours été le frein principal à la prolifération; elle sera bientôt le seul frein qui subsistera.

Une fois prise la décision politique de ne pas opter pour l'«atome militaire», comme elle l'a été par les 114 Etats non dotés d'armes nucléaires et qui sont parties au TNP*, l'AIEA et ses garanties ont un rôle à jouer. L'Agence est ici l'instrument d'une innovation de grande portée en matière de relations entre Etats-Nations, à savoir l'inspection systématique sur place, inspection qui, en

* On estime qu'au 15ème siècle la consommation d'énergie par habitant en Europe occidentale s'élevait à environ 120 MJ par jour. En 1875, elle s'élevait à 340 MJ au Royaume-Uni. Actuellement, elle est aux Etats-Unis de 1 000 MJ.

* Traité sur la non-prolifération des armes nucléaires (TNP).

Comme d'autres organismes internationaux, l'Agence offre un terrain de rencontre indispensable à des gens venus du monde entier.

Cependant, l'Agence sert non seulement de cadre à des échanges de vues entre représentants des gouvernements, comme le montre cette photographie du Conseil des gouverneurs . . .



plus, porte sur un secteur de l'industrie et de la recherche nationales, qui est à la pointe du progrès et peut-être d'une importance cruciale. Parfois, cette tâche est confiée à des inspecteurs résidents. Accepter l'inspection, c'est aussi accepter l'obligation pour les exploitants d'installations de tenir une comptabilité matières, de fournir en temps utile des rapports périodiques et de donner à l'Agence des renseignements descriptifs sur leurs installations.

Les Etats parties au TNP et ceux qui sont parties à part entière au Traité de Tlatelolco ont volontairement accepté ce régime de contrôle sur l'ensemble de leur industrie nucléaire. Certains autres pays ont fait de même dans la pratique, sans toutefois se lier pour l'avenir, et quelques Etats non dotés d'armes nucléaires ont accepté de soumettre aux garanties certaines de leurs activités nucléaires, mais pas toutes. D'après les estimations de l'AIEA, il s'ensuit qu'environ 98% des installations nucléaires situées en dehors des Etats dotés d'armes nucléaires sont soumises aux garanties de l'AIEA. Ce résultat a considérablement renforcé la confiance de la communauté internationale dans le caractère *pacifique* des activités nucléaires de la plupart des pays du monde. Il faut espérer que cette activité de l'Agence créera un précédent en matière d'inspection sur place et que les Etats dotés d'armes nucléaires accepteront, avec le temps, qu'un système institutionnalisé d'inspection vérifie les mesures de désarmement. Jusqu'à présent, trois d'entre eux ont accepté de soumettre aux garanties tout ou partie de leurs programmes nucléaires civils.

La nouveauté relative de ce contrôle et le caractère névralgique de l'industrie à laquelle l'Agence applique des garanties exigent que l'Agence agisse avec prudence et avec tact, mais aussi évidemment avec le sérieux qui s'impose pour que les rapports qu'elle établit emportent la conviction et suscitent la confiance. De cette manière, on peut espérer que, le temps aidant, l'application de garanties sera considérée comme une activité internationale ordinaire et naturelle.

La solution internationale

Ce n'est que depuis la Deuxième Guerre mondiale que les organismes internationaux occupent le devant de la scène, sous les projecteurs d'une publicité souvent sceptique. Ils sont constamment critiqués et non moins constamment considérés comme essentiels aussi bien pour agir que pour négocier. Nul doute qu'ils deviendront absolument indispensables, si nous voulons vraiment mieux organiser les affaires humaines sur cette planète. L'AIEA partage avec d'autres organisations, qu'elles appartiennent ou non à la famille des Nations Unies, la rude mission d'inspirer la confiance dans la gestion internationale et de faire la preuve qu'un organisme international peut accomplir ses tâches d'une manière efficace, rentable et non bureaucratique, malgré les pressions puissantes et contradictoires auxquelles il est constamment et inévitablement soumis. Tel est le défi auquel doivent répondre les Etats Membres de cette organisation et tous les fonctionnaires internationaux qui y travaillent.

. . . mais aussi de véhicule pour le transfert de la technologie avancée aux pays en développement, comme pendant ce cours sur l'emploi des techniques nucléaires en agriculture tenu récemment au Laboratoire de l'Agence, à Seibersdorf.

