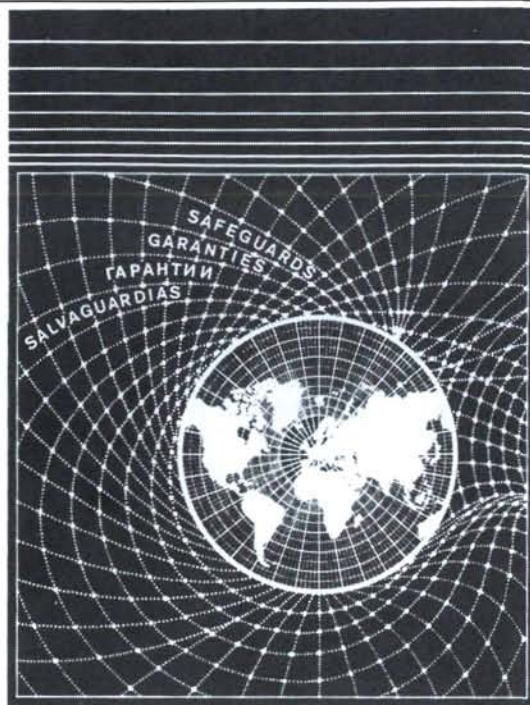


Les garanties de l'AIEA: les grandes étapes de leur évolution et de leur mise en œuvre

*Depuis ses débuts en 1962,
qui l'ont mené à plus de 2000 inspections
en 1986,
le premier système international
de contrôle reste
le garant de la non-prolifération*

par H. Grümm



Dans les années qui ont suivi la seconde guerre mondiale, des mesures énergiques, tel l'embargo sur les matières, l'équipement et la technologie nucléaires, ont été prises pour prévenir la prolifération des armes nucléaires. Cette politique du refus a échoué, et l'Union soviétique ainsi que le Royaume-Uni se sont dotés d'un armement nucléaire quelques années après les Etats-Unis, et la France n'allait pas tarder à le faire à son tour. Il était clair désormais que tout pays disposant d'une bonne infrastructure industrielle et politiquement résolu à y parvenir ne manquerait pas d'acquérir les connaissances et les moyens nécessaires à la fabrication d'armements nucléaires. Il y avait tout lieu de craindre une rupture du précaire «équilibre de la terreur» et une aggravation du danger de conflit nucléaire du fait de l'accès de nouveaux pays à ces armements.

Fort heureusement, cette appréhension ne s'est pas matérialisée et, depuis 1964, date de la première explosion nucléaire chinoise, aucun autre Etat ne s'est doté d'un armement nucléaire, et cela malgré le développement rapide de la nouvelle technologie dans près d'une quarantaine de pays*. Cet arrêt de la «prolifération horizontale» était le résultat de l'action entreprise par les pays détenteurs de l'arme nucléaire en abandonnant leur politique du refus pour s'engager dans la voie de la coopération. L'initiative en revenait à l'«Atome pour la paix», programme lancé en 1953 par le président Eisenhower pour libéraliser le transfert de technologie nucléaire sous réserve que l'Etat bénéficiaire s'engage à ne pas faire usage de cette technologie à des fins militaires. Pour veiller au respect de cet engagement, le programme prévoyait un moyen de vérification: les garanties. C'est dans ce climat que l'AIEA fut créée en

1957 avec la double mission de promouvoir et de contrôler le développement de l'énergie nucléaire dans le monde.

Un pas de géant

Il y a trente ans déjà, les Etats-Unis commençaient à exporter de la technologie nucléaire dans le cadre d'accords bilatéraux, tout en se réservant le droit de surveiller l'usage que les Etats bénéficiaires en faisaient. Dès le début des années 60, ils décidèrent de céder progressivement ce droit de regard à l'AIEA qui se trouvait ainsi chargée d'une mission sans précédent dans les annales des relations internationales, consistant à exercer un contrôle international impartial en envoyant des inspecteurs dans divers pays pour s'assurer sur place de la légitimité de leurs activités dans un domaine généralement considéré comme sensible. C'était un changement de nature dans la conception de la souveraineté nationale, jusqu'alors absolue, dû lui-même au bond décisif que venait de faire la technique des moyens de destruction après la découverte de l'énergie nucléaire.

Il est possible qu'au début les Etats aient accepté les garanties parce qu'ils souhaitaient acquérir une technologie nouvelle dont l'avenir était encore imprévisible mais, par la suite, ce fut essentiellement parce qu'ils ont compris que, dans l'intérêt même de leur sécurité, les pays non dotés d'armes nucléaires feraient mieux de ne pas en acquérir. Aussi étaient-ils disposés à accepter un contrôle de leurs activités nucléaires pour encourager d'autres Etats à les imiter et se mettre à l'abri de tout soupçon.

Tout était à faire

Pour élaborer la théorie et la pratique des garanties internationales, l'AIEA est partie de rien. En 1958, elle créa une petite division des garanties qui, l'année suivante, comptait cinq cadres et deux secrétaires. Cette

M. Grümm a été directeur général adjoint chargé du Département des garanties de l'AIEA.

* L'Inde a fait exploser un engin nucléaire en 1974, mais les matières nucléaires utilisées n'étaient pas soumises aux garanties de l'AIEA.

équipe n'avait pas de budget propre et il n'y avait encore aucun accord de garanties en vigueur ni même en cours de négociation, aucun inspecteur, et aucune installation à placer sous garanties. Il fallut commencer par bien préciser le but politique et les objectifs techniques de cette nouvelle activité sans précédent et définir les modalités du contrôle. Ce n'est qu'en 1961 que le Conseil des gouverneurs de l'AIEA approuva un document (INFCIRC/26) énonçant les diverses conditions juridiques de l'application des garanties qui ne visaient que les réacteurs d'une puissance ne dépassant pas 100 mégawatts thermiques. Ce texte servit de base au premier accord de garanties en vertu duquel eut lieu la première inspection, celle d'un réacteur de recherche norvégien, en 1962.

Dans son esprit, ce premier document des garanties ne concernait essentiellement que l'assistance fournie par l'AIEA, en accord avec les principes établis dès la fin de la seconde guerre mondiale, lorsqu'on envisageait de créer un organisme international qui serait chargé de la surveillance de toutes les activités nucléaires dans le monde entier. Or, il s'avérait que la plupart de l'assistance était fournie par les pays avancés, dans le cadre d'arrangements bilatéraux. Il fut donc décidé, en 1965, de remplacer le premier document par un nouveau, plus élaboré (INFCIRC/66), qui fut révisé par la suite à deux reprises, en 1966 et 1968. La seconde version révisée (INFCIRC/66/Rev.2) est celle qui fait toujours foi; elle vise toutes les installations principales du cycle du combustible nucléaire, à l'exception des usines d'enrichissement. Y sont spécifiées les circonstances qui exigent l'application des garanties aux matières nucléaires et autres, aux services, aux matériels, aux installations et à l'information. Il est précisé que les garanties ont pour objet de veiller à ce que les articles visés ne soient pas utilisés de manière à servir des fins militaires*. Le document énonce par ailleurs les diverses modalités d'application des garanties, tels l'examen des plans des installations et la vérification des relevés comptables et des rapports, et précise les objectifs et la fréquence des inspections.

Le Traité de non-prolifération

La plupart des accords de garanties conclus en vertu du document INFCIRC/66/Rev.2 l'ont été par décision des pays intéressés de confier à l'AIEA l'application de garanties à des articles déterminés relevant d'accords bilatéraux antérieurs. Des garanties en vertu de tels accords sont encore en vigueur dans six pays qui exploitent des installations capables de produire des matières nucléaires utilisables à des fins militaires et ne sont pas disposés à soumettre toutes leurs activités nucléaires aux garanties de l'AIEA.

Ver les milieu des années 60, tandis que l'AIEA acquerrait de l'expérience dans la mise en œuvre des garanties, certains pays pourvus d'une puissante industrie, mais non dotés de l'arme nucléaire, développaient activement un secteur nucléaire qui ne dépendait plus exclusivement d'importations sujettes à des garanties. Il

fallait donc, à l'évidence, envisager un régime de garanties plus universel qui couvrirait toutes les activités nucléaires pacifiques présentes et à venir.

L'application de garanties totales par l'AIEA a été inscrite pour la première fois dans le Traité visant l'interdiction des armes nucléaires en Amérique latine, dit «Traité de Tlatelolco», qui fut ouvert à la signature en 1967. Peu de temps après, le 1^{er} juillet 1968, ce fut le tour du Traité sur la non-prolifération des armes nucléaires (TNP), préalablement approuvé par l'Assemblée générale des Nations Unies, qui entra en vigueur en mars 1970. Les garanties prévues dans ce traité doivent s'appliquer à toutes les activités nucléaires pacifiques du pays signataire et visent à s'assurer que ce dernier respecte son engagement de ne pas détourner de matières nucléaires de leurs usages pacifiques en vue de la fabrication d'armes ou autres engins nucléaires explosifs. Le TNP est l'un des plus importants instruments internationaux en matière de contrôle des armements nucléaires; il a donné toute leur force aux garanties de l'AIEA et facilite le libre commerce du nucléaire ainsi que le transfert de la technologie à des fins pacifiques.

Les années de croissance

Pour s'acquitter des obligations qui lui incombent en vertu du TNP, l'AIEA a dû mettre au point un système de contrôle applicable à l'ensemble du cycle du combustible des pays industriels non dotés d'armes nucléaires qui signeraient le traité. Le document qui le définit (INFCIRC/153/Corrigé) a été rédigé en 1970 et adopté la même année par le Conseil des gouverneurs; il s'agit en fait d'un modèle d'accord.

Le premier travail, et non le moindre, consista à élaborer une méthodologie viable à partir du contenu de ce document en se fondant sur l'expérience acquise pendant la période antérieure au TNP. La comptabilité des matières nucléaires, composante essentielle de la vérification, a été systématisée sur la base de considérations statistiques, et les premiers instruments de contrôle non destructif ont été mis en service. Le confinement et la surveillance, tout aussi importants, ont commencé par la pose de scellés sur les enceintes contenant des matières nucléaires, tandis que l'on étudiait des caméras automatiques inviolables qui permettraient de surveiller les points stratégiques des installations en l'absence des inspecteurs.

Une des principales difficultés fut la quantification de certains termes utilisés dans le document, tels *quantité significative*, *détection rapide* et *probabilité de détection*, en vue de définir les objectifs de détection, compte tenu à la fois des valeurs qui étaient politiquement souhaitables et de celles qu'il était techniquement possible d'atteindre. Il fallut plusieurs années de travail, avec l'aide du Groupe consultatif permanent sur l'application des garanties, pour réaliser ce compromis.

Une conférence chargée d'examiner les progrès de la mise en œuvre du TNP s'est réunie pour la première fois à Genève en 1975. Elle a fermement appuyé l'application de garanties efficaces par l'AIEA et recommandé de redoubler d'efforts pour normaliser et généraliser cette application.

* Ultérieurement, l'AIEA a jugé que la réalisation d'engins explosifs nucléaires pacifiques devait être considérée comme servant ces fins.

L'emballlement

A la suite de cette conférence, le nombre de réacteurs placés sous les garanties de l'AIEA a rapidement augmenté, de même que celui des installations complexes du cycle du combustible ayant une importance stratégique, telles les usines de retraitement et les fabriques de combustible à l'oxyde mixte. Le contrôle de ces installations exige un effort spécial d'adaptation des méthodes et de leur mise en œuvre. Cette poussée subite était due à la ratification du TNP par Euratom en 1975, et par le Japon en 1976. Pendant un temps, le recrutement et la formation du personnel n'ont pas suivi l'accroissement du volume de travail et l'on n'a pu faire face qu'au prix d'un gros effort.

Entre la première et la deuxième conférence d'examen du TNP, réunie en 1980, les opérations de vérification se sont rapidement multipliées et les types d'installations se sont diversifiés, si bien que le Département des garanties a dû procéder à une révision des méthodes et de leurs modalités d'application, ainsi qu'à sa propre réorganisation. Les procédures de vérification ont été revues, et les directives pour la mise en œuvre des garanties ont été remplacées par des méthodes normalisées en fonction de chaque type d'installation. Cette nouvelle approche se fondait sur une analyse systématique des voies de détournement supposées et sur l'étude des moyens de détection correspondants. On s'est également attaché à rationaliser le travail des inspecteurs de l'AIEA en mission en normalisant les méthodes de vérification et en recourant plus fréquemment aux mesures de confinement et de surveillance.

Pendant cette période d'expansion, il a fallu non seulement augmenter le temps d'inspection passé dans les installations, mais aussi améliorer la qualité des opérations. Pour juger objectivement du niveau d'efficacité atteint, on a renforcé les moyens de contrôle interne de la section de l'évaluation des garanties, qui a pu ainsi procéder à un examen critique des rapports d'inspection et des conclusions des divisions des opérations, ce qui, à son tour, a permis d'améliorer tant le contenu que la forme du Rapport sur l'application des garanties. La création d'une section de la formation destinée aussi bien aux nouveaux qu'aux anciens du service est venue compléter cet effort pour le mieux.

Parallèlement, on avait besoin de moyens informatiques capables de traiter et de collationner le volume considérable d'information contenu dans les rapports des Etats et recueilli par les inspecteurs. Jusqu'à la fin de 1979, environ un million de données ont été traitées et mises en mémoire par l'ordinateur de l'Agence, mais le système informatique «Release 2» mis au point entre 1971 et 1975 était submergé par le flot croissant de données et il fut décidé de mettre en place un Système informatique des garanties de l'AIEA (ISIS), doté d'une plus grande capacité.

Pendant cette phase d'expansion, le département a fait activer la réalisation d'instruments spécialement adaptés aux garanties, car les appareils que l'on trouvait alors sur le marché ne répondaient pas aux besoins, et il a pu compter pour ce travail sur l'aide effective et généreuse de plusieurs Etats Membres. Dès 1980, de nouveaux analyseurs multicanaux et compteurs de neutrons à coïncidence étaient prêts pour des essais dans les



Divers types d'appareils sont couramment utilisés aux fins des garanties, en laboratoire ou *in situ*.

conditions réelles d'utilisation, car on en avait un besoin urgent pour la détermination qualitative et quantitative des matières nucléaires. Des dispositifs à double caméra et des circuits vidéo fermés, ainsi que des scellés inviolables renforcés, étaient également prêts pour les opérations de routine. Par ailleurs, un Laboratoire d'analyse pour les garanties a été créé auprès du Centre autrichien d'études nucléaires de Seibersdorf et doté des moyens les plus modernes permettant de déterminer la composition des échantillons prélevés dans les installations.

En mars 1980 s'achevait une opération dénommée «Evaluation internationale du cycle du combustible nucléaire» (INFCE), entreprise en 1977 lorsque les Etats-Unis décidèrent de renoncer à l'extraction et à l'utilisation du plutonium dans leur cycle du combustible, et de modifier en conséquence leur politique de coopération. L'INFCE mena à la conclusion qu'il n'y avait pas d'astuce technique pour prévenir l'acquisition de matières fissiles spéciales provenant d'usines du cycle du combustible, et recommanda de considérer la prolifération essentiellement comme un problème politique et de sécurité dont la solution appelait avant tout un perfectionnement et un renforcement du système international des garanties.

A la deuxième conférence d'examen du TNP réunie à Genève en 1980, les pays avancés se sont déclarés partisans convaincus de garanties très strictes, s'opposant en cela aux pays en développement, lesquels considéraient que le transfert de technologie que promettait le TNP ne se matérialisait pas de façon satisfaisante. La conférence s'est terminée sans adopter de résolution, mais tous les participants se sont déclarés en faveur du développement des garanties de l'AIEA.

Ces figures correspondent à la période de formation et de croissance du système de garanties de l'AIEA. En 1970, les garanties étaient appliquées à quelque 70 réacteurs de recherche, 10 réacteurs de puissance, 4 usines de fabrication de combustible et 78 autres postes de moindre importance. Ces installations contenaient environ 1 tonne de plutonium, 3 tonnes d'uranium fortement enrichi, 300 tonnes d'uranium faiblement enrichi et plus de 1000 tonnes de matières brutes. L'effectif du département des garanties s'élevait à 70 personnes, dont 40 inspecteurs. Cette année-là, 172 inspections ont été faites dans 90 installations de 22 pays. Pour déployer cette remarquable activité, le département a dû faire établir des formules types (descriptifs d'installations), mettre au point des méthodes de contrôle, procéder à des inspections et évaluer les résultats, et enfin, ce qui n'était pas le moindre travail, enseigner leur nouveau métier aux inspecteurs internationaux. Le budget du département pour 1970 s'élevait à 1 million de dollars, soit à peu près 10% de celui de l'AIEA.

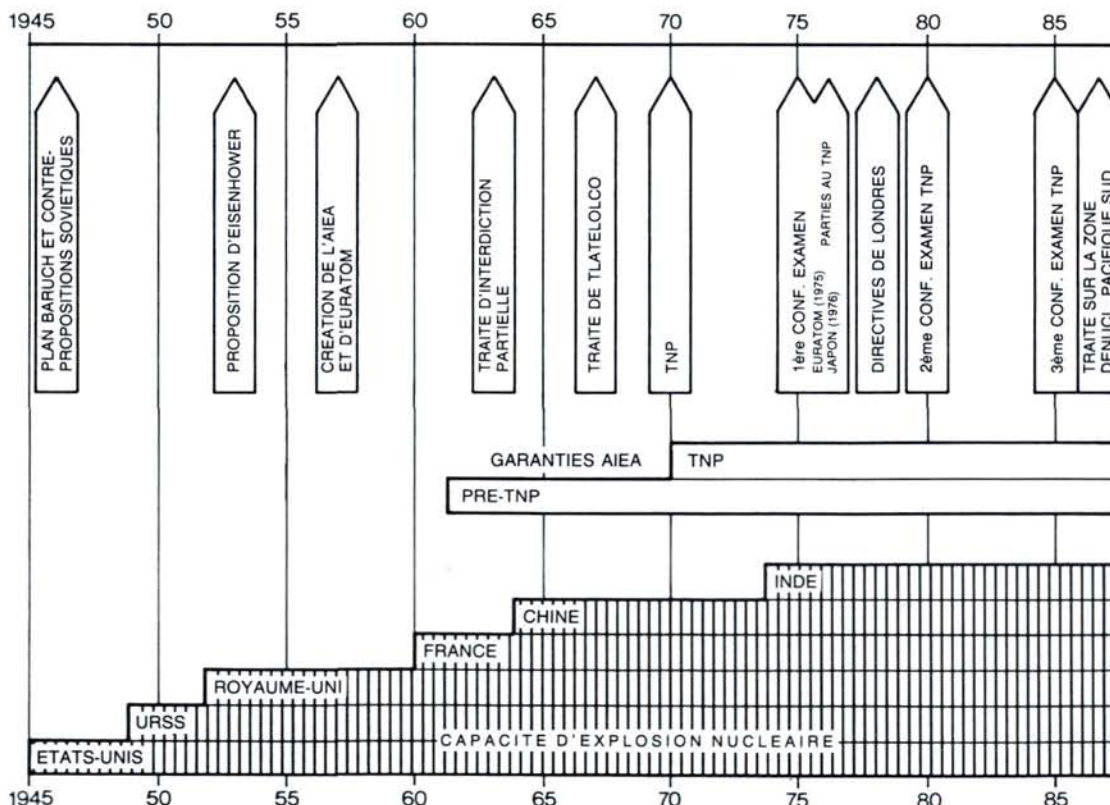
A la fin de 1980, il y avait 410 installations principales à inspecter, plus 307 d'importance secondaire, ce qui représentait une augmentation de 470% par rapport à 1970. Quarante-huit accords de garanties avaient été conclus avec les Etats non dotés d'armes nucléaires ayant des activités nucléaires non négligeables dans le domaine nucléaire. Un pays doté d'armes nucléaires avait volontairement placé ses installations civiles du cycle du combustible sous les garanties. Environ 80 tonnes de plutonium, 11 tonnes d'uranium fortement enrichi, 14 000 tonnes d'uranium faiblement enrichi et 19 000 tonnes de matières brutes étaient alors soumises aux garanties. Sur les 270 membres du personnel du département, 120 étaient des inspecteurs et les dépenses s'élevaient à 18 millions de dollars, soit 24% du budget de l'AIEA.

Six ans plus tard, à la fin de 1986, 53 accords de garanties avaient été conclus avec des Etats non dotés d'armes nucléaires ayant des activités nucléaires non négligeables. Plus de 95% des installations nucléaires de tous les pays de cette catégorie se trouvaient désormais sous garanties. La plupart des accords relevaient du TNP (garanties généralisées). Onze des 53 pays en question avaient conclu des accords ne couvrant pas la totalité de leurs installations et six d'entre eux étaient en mesure d'élaborer des produits fissiles spéciaux*. Quatre des cinq Etats dotés d'armes nucléaires (France, Union soviétique, Royaume-Uni et Etats-Unis) avaient volontairement offert de placer des matières nucléaires contenues dans certaines de leurs installations civiles sous garanties et conclu les accords correspondants avec l'AIEA. Des négociations sont en cours avec la Chine, cinquième pays de ce groupe. A la fin de 1986, 485 installations principales et 414 d'importance secondaire étaient soumises aux garanties. Elles contenaient 158 tonnes de plutonium, 13 tonnes d'uranium fortement enrichi, 22 000 tonnes d'uranium faiblement enrichi et 33 000 tonnes de matières brutes. Le département comptait 440 fonctionnaires, dont 190 inspecteurs, et son budget atteignait 38 millions de dollars, soit 35% de celui de l'Agence**. En 1986, 2050 inspections ont été faites dans 53 pays non dotés d'armes nucléaires et dans quatre des pays qui en possèdent. Dans 36% des cas, le contrôle s'est fait par analyse non destructive. Au moins 325 caméras photographiques et vidéo automatiques de surveillance étaient en place dans les diverses installations et plus de 10 000 scellés apposés sur des matières ont été levés et ultérieurement vérifiés au siège de l'organisation. Plus de 1000 échantillons de plutonium et d'uranium ont été analysés. L'ordinateur de l'AIEA a traité et mémorisé 870 000 données comptables et autres.

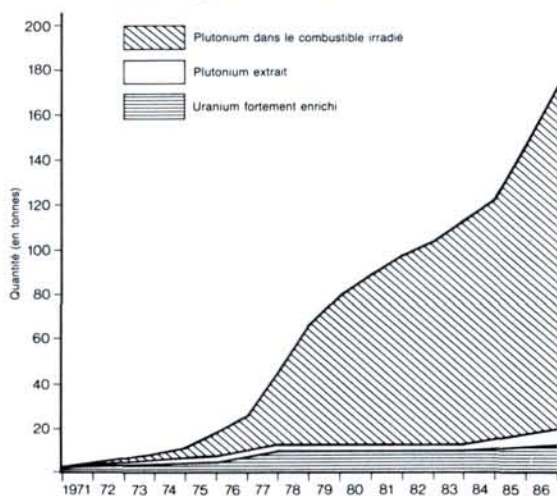
* La croissance, en nombre et en importance, des installations nucléaires de ces pays non soumises aux garanties est un sujet de préoccupation.

** Chiffre bien modeste si on le compare aux dépenses militaires du monde entier qui, selon l'Institut international de recherche pour la paix (Suède), atteignaient 567 milliards de dollars en 1980.

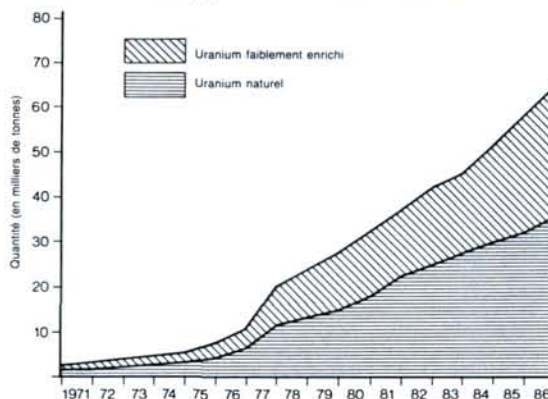
Principales mesures et propositions internationales contre la prolifération des armes nucléaires



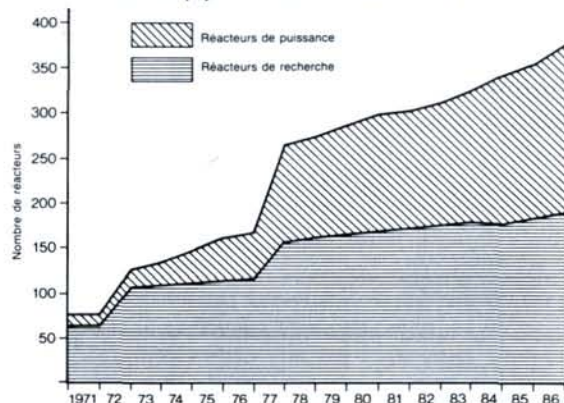
Plutonium et uranium fortement enrichi soumis aux garanties dans les pays non dotés d'armes nucléaires



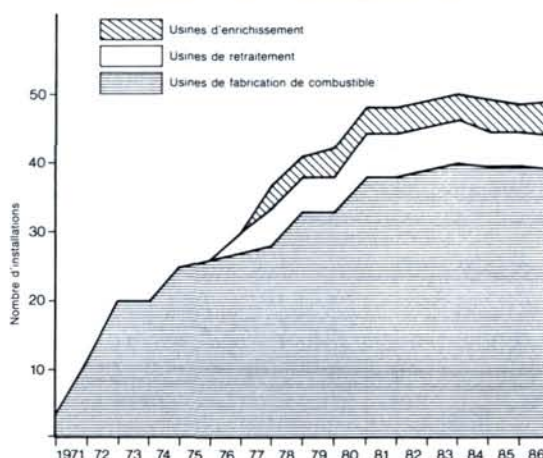
Uranium naturel et faiblement enrichi soumis aux garanties dans les pays non dotés d'armes nucléaires



Réacteurs soumis aux garanties dans les pays non dotés d'armes nucléaires



Installations contenant des matières en vrac soumises aux garanties dans les pays non dotés d'armes nucléaires



Quelques mois plus tard, en juin 1981, la confiance dans les garanties fut sérieusement ébranlée lorsque les Israéliens bombardèrent le réacteur de recherche Osirak, près de Bagdad. Israël tenta de justifier cette attaque en mettant en doute la capacité de détection du système de garanties de l'AIEA. Celle-ci n'a pas eu de mal à prouver que cette allégation était dénuée de tout fondement, et son Conseil des gouverneurs, ainsi que la Conférence générale, a condamné l'agression et réaffirmé sa confiance dans le système de garanties. Le Conseil de sécurité et l'Assemblée générale des Nations Unies leur ont fait écho.

Consolidation structurale et opérationnelle

Vers la fin des années 70, le nombre d'installations nouvelles soumises aux garanties commença à décroître très sensiblement, notamment en ce qui concerne les réacteurs de recherche et les installations contenant des matières en vrac, mais aussi les réacteurs de puissance, dans une certaine mesure. Pendant un temps, l'expansion du département ne s'en est pas ressentie à cause du

retard considérable qu'avait pris le recrutement du personnel et des délais inhérents à la réalisation des nouveaux instruments. Mais vinrent bientôt les restrictions budgétaires qui freinèrent la croissance du département avant qu'il ait pu atteindre la capacité jugée nécessaire. Pendant cette période, qui d'ailleurs dure toujours, la physionomie du département s'est transformée en ce sens que, une fois surmontés les problèmes de croissance, les grands changements de politique et de méthodologie n'étaient plus à l'ordre du jour, et la direction des opérations, jusque-là sans cesse contrainte de parer au plus pressé, est devenue plus rationnelle et systématique.

Les méthodes d'application des garanties aux installations dites «classiques» ont été une fois encore revues et améliorées. De nouvelles méthodes ont été mises en œuvre pour les réacteurs du type Candu, dont l'instrumentation est très perfectionnée, de même que pour les réacteurs à gaz à haute température et les réacteurs sur-générateurs rapides. L'innovation a été la méthode mise au point pour les usines d'enrichissement par centrifugation, en collaboration avec les détenteurs de la tech-



Des scellés métalliques anti-fraude sont appliqués par les inspecteurs de l'Agence aux matières nucléaires sous garanties en magasin ou en transit notamment; leur intégrité est ensuite vérifiée au siège de l'organisation.

nologie. Enfin, il a fallu élaborer une méthode pour les usines de production d'eau lourde.

Quant au traitement des données, l'acquisition d'un ordinateur indépendant a été un pas décisif vers la rationalisation d'ISIS, permettant notamment de normaliser les rapports d'inspection en vue de leur traitement automatique. On en a profité pour accroître la capacité d'ISIS de façon à pouvoir traiter et mémoriser les résultats des analyses d'échantillons, de la vérification des scellés et de la lecture des films de surveillance.

Assistée par les Etats Membres, l'étude de nouveaux matériels et instruments a commencé à porter ses fruits. Des spectromètres gamma de haute résolution, des instruments fiables pour la mesure des neutrons et des dispositifs d'observation nocturne du combustible épuisé sont désormais d'un usage courant. On a en outre beaucoup amélioré la performance des appareils de prise de vues et la vérification des scellés, et l'on s'est hâté de mettre au point des caméras vidéo pour circuit fermé.

Le système est viable

En 1985, la troisième conférence d'examen du TNP, réunie elle aussi à Genève, a exprimé en particulier sa conviction que le traité est essentiel à la paix et à la sécurité, félicité l'AIEA pour la façon dont elle applique les garanties et noté que le perfectionnement du système

est allé de pair avec l'augmentation rapide du nombre d'installations placées sous garanties.

Un regard en arrière sur les modestes débuts du système, voici maintenant trente ans, fait apparaître que, sans la collaboration résolue des Etats Membres et sans le dévouement du personnel des garanties, il eût été impossible, en si peu de temps, de faire du premier corps international d'inspection ce qu'il est maintenant devenu. Les réalisations sont en fait assez impressionnantes. Comme le montre l'information recueillie au titre des garanties, les déclarations de non-prolifération de l'AIEA sont fondées sur un contrôle strict et général. (Voir les figures.) Il est certain que les garanties, œuvre de l'homme, ne sont pas parfaites, et que l'AIEA doit s'efforcer de développer et d'améliorer encore le système.

Il ne faut toutefois pas oublier que ce système vise une cible mouvante puisque les quantités de matières à contrôler ne cessent de croître. En ce qui concerne le cycle du combustible, le centre d'intérêt se déplace de la phase initiale vers la phase terminale, et le perfectionnement des techniques de gestion du combustible exige le perfectionnement des méthodes et modalités d'application des garanties. Malgré la crise que connaît la famille des Nations Unies depuis plusieurs années, avec ses budgets de croissance nulle, l'AIEA est parvenue jusqu'à présent à adapter son régime de garanties aux nécessités. S'appuyant sur de bons moyens de formation, une informatisation généralisée et une normalisation de plus en plus poussée, elle a pu constamment améliorer l'efficacité du corps d'inspection. Elle a en outre élaboré des critères de performance à long terme qui permettront, non seulement de mieux orienter les travaux de recherche et développement sur les garanties tout en motivant plus fortement encore le personnel du département, mais aussi de faire mieux comprendre au monde ce que sont les garanties de l'AIEA.

Le Traité sur la zone dénucléarisée du Pacifique Sud récemment entré en vigueur et la demande expresse faite à l'AIEA d'appliquer les garanties nécessaires dans les pays signataires prouvent bien que l'espoir de voir le monde libéré de l'arme nucléaire est toujours vivant et que le système de garanties de l'AIEA en est l'un des principaux soutiens.

Actuellement, les garanties se limitent à des contrôles visant à prévenir la prolifération horizontale et elles ont largement contribué à l'effort international dans ce sens. Sur le plan technique, rien ne s'oppose à ce que l'expérience acquise grâce à cette première opération de surveillance internationale assiste les efforts déployés pour limiter la prolifération verticale et freiner ainsi la course aux armements nucléaires. L'AIEA pourrait, par exemple, enrichir de cette expérience tout dispositif qui serait créé en vue de cette mission, ou encore pourrait être elle-même chargée de cette mission. On ferait peut-être un premier pas dans cette direction en incluant, dans les accords de soumission unilatérale aux garanties signés avec les pays dotés d'armes nucléaires, la totalité du cycle du combustible utilisé à des fins civiles.

