

# Les inspections de l'AIEA en Iraq

*L'AIEA a procédé en Iraq à une série sans précédent d'inspections de sites nucléaires en vertu de résolutions du Conseil de sécurité de l'ONU*

par Leslie Thorne

Lorsque le Conseil de sécurité de l'ONU demanda à l'AIEA, le 3 avril 1991, d'envoyer des missions d'inspection en Iraq, ce fut pour l'Organisation une mise à l'épreuve de son aptitude à affronter une situation entièrement nouvelle et particulièrement difficile. Il lui fallut non seulement constituer des équipes compétentes en comptant sur des ressources non budgétaires, mais encore les mettre en route pratiquement sans délai.

Les événements se précipitèrent dès l'adoption par le Conseil de sécurité de sa résolution 687, le 3 avril 1991 (*voir l'encadré et la carte*), résolution qui, entre autres, pria l'Iraq de déclarer toutes ses matières, et tous les composants et moyens de production associés utilisables pour fabriquer des armes nucléaires, et demandait au Directeur général de l'AIEA, M. Hans Blix, de faire inspecter immédiatement les capacités nucléaires de l'Iraq selon cette déclaration, et de planifier dans les 45 jours la destruction, l'enlèvement ou la neutralisation de ces capacités.

La résolution portait également création d'une commission spéciale (UNSCOM) avec mission de faire de même en ce qui concerne les armes biologiques et chimiques et les missiles à longue portée. Cette commission avait aussi pour instruction d'offrir son aide et sa collaboration à l'AIEA dans le domaine nucléaire.

Pour donner suite à la résolution, le Directeur général de l'AIEA a constitué le Groupe d'action, dès le 15 avril 1991, qu'il a placé sous les ordres de M. Maurizio Zifferero, alors directeur général adjoint chargé du Département de la recherche et des isotopes de l'AIEA. Son équipe se composait de trois administrateurs hors classe et deux secrétaires. Le Groupe avait pour tâche d'organiser et de diriger la première mission d'inspection et toutes les suivantes.

Comme toujours lorsque l'on est chargé d'une tâche urgente et que l'on se trouve au milieu d'un bureau vide, il a fallu d'abord décider par où commencer. Une question centrale qui se posait était de savoir comment tirer parti des vastes ressources techniques et administratives de l'Agence et de ses Etats Membres, y compris les laboratoires d'analyse de l'AIEA.

M. Thorne a fait partie du Groupe d'action de l'AIEA créé en application de la résolution 687 du Conseil de sécurité de l'ONU; il était aussi membre du Département des garanties de l'AIEA.

## Le connu et l'inconnu

L'information sur l'Iraq dont on disposait se limitait aux renseignements recueillis par l'AIEA deux fois par an lors de l'inspection des installations du Centre d'études nucléaires de Tuwaitha. Ce centre avait été déclaré au titre de l'accord de garanties conclu par l'Iraq et l'AIEA dans le cadre du Traité sur la non-prolifération des armes nucléaires (TNP) auquel l'Iraq était partie depuis 1969. Les installations du Centre se composaient essentiellement du réacteur de recherche IRT-5000, du réacteur de recherche Tamuz-2, d'un petit laboratoire de fabrication de combustible et d'une installation de stockage.

Le site occupé par le Centre était de grandes dimensions et ces quatre emplacements occupaient à peine plus du quart de la superficie et ne pouvaient donc héberger qu'une partie des activités. Des articles parus dans la presse au cours des quelques dernières années laissaient planer un doute quant à la nature d'éventuelles activités clandestines, mais on ne disposait d'aucun renseignement sûr. Les quelques indications complémentaires que l'on pouvait avoir émanaient de sources nationales et elles étaient filtrées avant de parvenir jusqu'au Groupe d'action.

Exploitant cette information, l'équipe s'était fixé comme objectif prioritaire, parmi d'autres, la recherche de ce qu'elle soupçonnait être un programme d'enrichissement de l'uranium par centrifugation. Il fallait absolument localiser et mettre la main sur le combustible à l'uranium fortement enrichi, tant neuf qu'irradié, des réacteurs Tamuz-2 et IRT-5000 et le reste des matières nucléaires soumises aux garanties; ce combustible et ces matières avaient été sous les garanties de l'AIEA avant le début des opérations militaires, mais on craignait qu'ils eussent été enlevés et cachés depuis lors.

Une équipe de 35 inspecteurs a été rapidement constituée, en partie avec du personnel expérimenté du Département des garanties de l'AIEA, mais aussi avec des experts fournis par des gouvernements et compétents dans des domaines hautement spécialisés tels l'enrichissement de l'uranium et la technologie de l'armement. La sécurité étant une préoccupation majeure, on a adjoint à l'équipe des spécialistes de la détection des engins explosifs et de la sûreté des structures, et des radioprotectionnistes de l'AIEA.



Un petit détachement de gardes armés a été envoyé de New York, car on se demandait encore s'il n'y avait pas lieu de craindre des troubles dans le secteur civil.

### La première mission

La première équipe, dirigée par l'inspecteur principal Demetrius Perricos, membre du Département des garanties de l'AIEA et chef adjoint du Groupe d'action, s'est réunie et a reçu ses instructions à Vienne, le 13 mai 1991; elle est partie pour Baghdad, par avion spécial, au petit matin du jour suivant. Le moral était bon car chacun sentait qu'on allait affronter du nouveau, mais non sans une pointe d'appréhension dans l'ignorance de la situation et de l'accueil à attendre en Iraq.

La réunion préparatoire avant le départ et les photographies aériennes avaient donné à l'équipe une idée de la dévastation qu'elle allait contempler. En vérité, aucune préparation, aucun déjà vu ne pouvaient donner une idée de la pulvérisation du site de Tuwaitha ni de la précision des bombardements. Tous les bâtiments essentiels avaient reçu un coup au but qui les avait instantanément annihilés. Des tirs plus dispersés avaient achevé le travail.

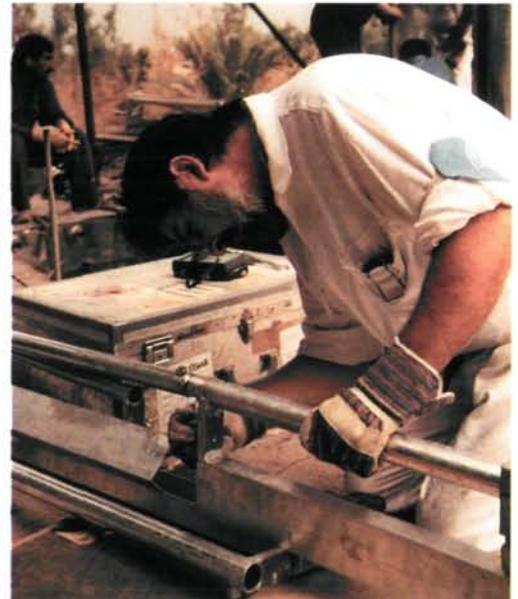
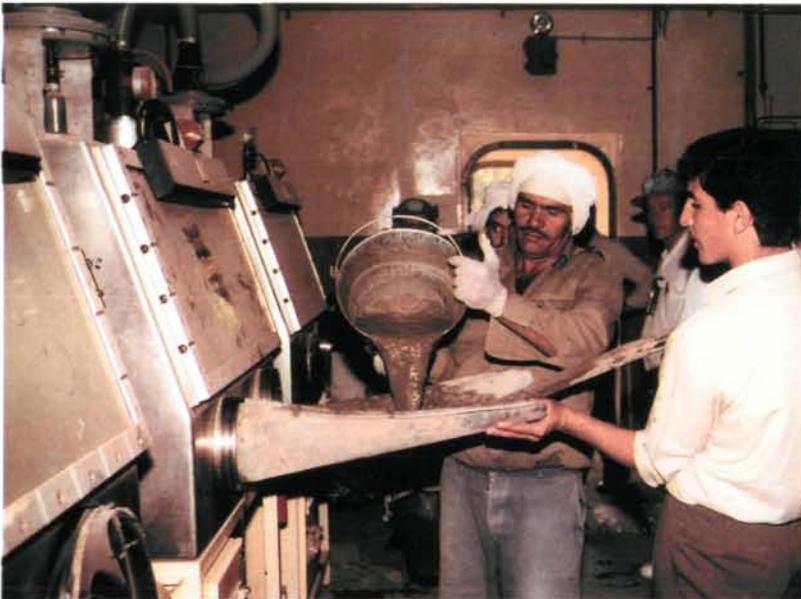
L'équipe se trouva d'emblée devant des difficultés — d'une part, le danger que présentaient les projectiles non explosés et les restes branlants des structures et, d'autre part, la recherche d'indices d'un programme clandestin alors qu'il ne restait rien des constructions et des équipements.

La mission s'est scindée en deux groupes, chacun sous la direction d'un coordonnateur de l'AIEA. L'un avait pour tâche de localiser et de mesurer le combustible. L'autre entreprit de scruter chaque zone du site pour tenter de déterminer ce qui s'y faisait et décider des mesures à prendre pour neutraliser le site comme le demandait la résolution du Conseil de sécurité de l'ONU.

Le premier groupe sut promptement localiser la plupart des matières soumises aux garanties et procéder aux vérifications par analyse non destructive. Les spécialistes et techniciens iraqiens du site aidèrent à faire les mesures. On constata avec surprise que les matières fortement enrichies irradiées avaient été enlevées au plus fort du bombardement et placées dans des silos souterrains perdus dans la campagne. Les Iraquiens n'ont pas hésité à en révéler l'emplacement et ont même aidé à vérifier les matières.

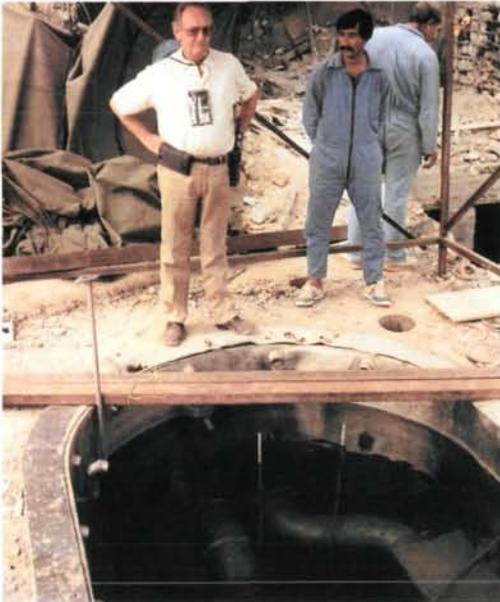
Ces débuts étaient de bon augure.

**A Al Tuwaitha, les inspecteurs de l'AIEA examinent le réacteur de recherche IRT-5000 endommagé. (Photo: Mouchkin, AIEA)**



**Quelques vues prises  
au cours des inspections de l'AIEA en Iraq**

*(Dans le sens des aiguilles d'une montre, à partir du haut):* En juin 1991, l'inspecteur principal David Kay, de la deuxième équipe d'inspection de l'AIEA, dialogue avec les autorités militaires irakiennes qui viennent d'interdire l'accès des installations à la deuxième équipe d'inspection. Un expert de l'AIEA mesure la radioactivité sur le réacteur de recherche de Tuwaitha. Vue aérienne du complexe d'Ach Charqat prévu pour l'enrichissement de l'uranium. Sous la surveillance de l'équipe de l'AIEA, des ouvriers irakiens déversent du béton dans les boîtes à gants du centre de Tuwaitha afin qu'elles ne puissent plus être utilisées pour des activités prosrites.



*(Dans le sens des aiguilles d'une montre, à partir du haut):* Des membres d'une équipe d'inspection examinent les grands pôles d'aimants des calutrons du programme d'enrichissement de l'Iraq. Ces pôles et d'autres composants des calutrons ont ensuite été détruits ou neutralisés sous la surveillance des inspecteurs. Élément combustible neuf stocké dans une casemate du Centre d'études nucléaires de Tuwaitha. L'inspecteur principal Leslie Thorne, de la cinquième mission d'inspection de l'AIEA, devant la piscine du réacteur de recherche de Tuwaitha. (Photo: Mouchkin, Pavlicek et Groupe d'action AIEA/ONU)

Le groupe chargé d'explorer le site n'a pas eu de surprise, mais il n'a trouvé aucun indice probant de la nature des activités dans les zones suspectées. Le matériel des bâtiments en ruine avait disparu. Plus intrigant encore, il était évident pour un œil attentif que l'on avait achevé de détruire ce qui avait pu rester de certains bâtiments après le bombardement et que des décombres venant d'ailleurs avaient été déchargés çà et là pour dissimuler les traces des activités passées. On pouvait voir que des documents avaient été brûlés à l'intérieur et à l'extérieur des bâtiments.

Un autre site suspect, celui de Tarmiya, a également été visité, mais l'équipe y a trouvé la même situation. Elle y a néanmoins fait une découverte fort intéressante: l'énorme installation d'alimentation électrique comportant de nombreuses armoires de distribution toutes identiques, laquelle ne correspondait pas à l'usage déclaré par l'Iraq, à savoir la fabrication de transformateurs.

A la fin de sa mission, la première équipe avait parfaitement mis au point la marche à suivre pour les futures inspections. Elle avait aussi montré que les procédures logistiques et administratives de l'AIEA permettaient de faire face rapidement à des situations nouvelles de ce genre et que, grâce à son chef et à son moral, elle pouvait faire du bon travail dans les circonstances difficiles qui règnent dans un pays après une guerre. En résumé, les matières nucléaires avaient été localisées, mais la question du programme clandestin restait entière et l'on se demandait même à quoi certains sites avaient bien pu servir.

Sur le plan de la technique d'inspection, cette première mission ne pouvait que rapporter une précieuse expérience, et ce fut effectivement le cas. Pour en tirer le meilleur profit, la commission spéciale avait adjoint à l'équipe un administrateur politique de rang supérieur et un de ses commissaires spéciaux. De son côté, le personnel envoyé par l'ONU a été impressionné par le sens de l'organisation et la discipline des inspecteurs de l'AIEA, qualités qu'ils avaient acquises grâce à leur collaboration antérieure au sein de l'Agence. Les équipes d'inspection de l'ONU chargées des missiles et des armes chimiques n'ont pas bénéficié du même avantage; il leur a donc fallu plus de temps pour se préparer et s'organiser avant d'entreprendre leur première mission. A maints égards, la première mission de l'AIEA a créé des précédents dont se sont inspirées toutes les autres équipes qui participaient à la mise en œuvre de la résolution 687 du Conseil de sécurité de l'ONU.

### **Le rôle du renseignement**

Entre les deux missions, une vague d'information est parvenue des services de renseignements.

Les photographies de la reconnaissance aérienne ont révélé que, dès le départ de la première équipe d'inspection, les Iraquiens avaient détérré et enlevé des objets en forme de disques de leur cachette située à l'extérieur du site de Tuwaitha. On apprenait par ailleurs l'existence d'un programme d'enrichissement par séparation isotopique électromagnétique à l'aide de machines appelées calutrons.

Pendant l'analyse de l'information, des experts qui avaient participé au programme de calutrons du projet Manhattan, aux Etats-Unis, étudièrent les photographies du site de Tarmiya prises lors de la première mission.

Un tableau plus précis des activités de l'Iraq commençait à se dessiner.

La deuxième mission d'inspection prit l'allure d'une chasse aux disques qui n'étaient finalement que les aimants utilisés pour la séparation électromagnétique. L'équipe se rendit à un camp militaire où l'on savait que ce matériel avait été amené, mais les inspecteurs se virent refuser l'entrée. Trois jours plus tard, après force protestations à l'échelon supérieur, ils obtinrent l'autorisation de pénétrer dans le camp, mais il n'y avait plus trace de ce qu'ils cherchaient.

Le matériel fut repéré de nouveau trois jours plus tard. Cette fois-ci, les autorités iraqiennes ne furent pas avisées du lieu de l'inspection et l'équipe fit son apparition, sans préavis, aux portes d'un grand camp militaire, dont l'accès lui fut refusé au milieu des altercations habituelles.

Pendant ce temps, deux membres de l'équipe s'étaient hissés au sommet d'un château d'eau situé à proximité, d'où ils aperçurent un convoi qui sortait du camp du côté opposé. Deux autres membres de la mission sautèrent dans une voiture et partirent à toute vitesse pour tenter de l'intercepter. Ce n'était pas si simple car le convoi avait une bonne avance de plusieurs kilomètres et l'on ne pouvait contourner le camp qu'en empruntant une voie très sinueuse traversant des villages où se tenaient des marchés, avant de rejoindre l'autoroute. La poursuite eut sa récompense lorsqu'apparurent une centaine de camions chargés de matériel à peine couvert, avec leurs rampes de chargement encore en position; quelques véhicules étaient tombés en panne dans la précipitation pour s'éloigner du camp. Plusieurs séries de photos furent prises.

On tenait la preuve.

### **Précisions sur les moyens d'enrichissement**

La troisième mission, du 7 au 18 juillet 1991, a commencé quelques jours seulement après la fin de la deuxième. Dans l'intervalle, une délégation de haut niveau, dont faisait partie le Directeur général de l'AIEA, fut envoyée à Bagdad sous l'autorité du Secrétaire général de l'ONU pour essayer de

convaincre les dirigeants irakiens de déclarer la totalité de leur programme d'enrichissement et de cesser de faire de l'obstruction. Elle n'a pas reçu de réponse positive immédiate et la troisième mission a commencé avec les mêmes problèmes que les précédentes.

Il n'en était pas moins évident qu'il existait un programme et la communauté internationale insistait pour que l'on renforce les sanctions contre l'Iraq. Le Conseil de sécurité de l'ONU fixa un délai et, le 7 juillet, deuxième jour de la mission, les autorités irakiennes présentèrent à son chef une liste des matériels avec indication de leurs emplacements, ainsi que la déclaration des travaux d'enrichissement de l'uranium par les méthodes électromagnétique et chimique par centrifugation, et du travail de retraitement pour la séparation du plutonium. Ils donnèrent également la liste des installations servant à la fabrication et à d'autres activités associées au programme d'enrichissement. L'équipe d'inspection consacra le reste de son temps à vérifier la déclaration.

La plupart du matériel avait été dissimulé sous terre à divers emplacements dispersés dans le désert. Dans certains cas, les Irakiens avaient tenté de le faire sauter, mais ils ne sont pas parvenus à détruire les électro-aimants car leurs épaisseurs de métal peuvent résister aux explosifs modernes. Inspecter ce matériel en plein milieu du désert et au plus chaud de l'été ne fut pas une sinécure.

La déclaration révéla l'existence de 400 tonnes d'uranium naturel sous diverses formes chimiques qui n'avaient jamais été notifiées à l'AIEA. Cet uranium provenait en partie du Brésil, du Niger et du Portugal et en partie de minerais autochtones comme sous-produit de la préparation des engrais phosphatés. Il avait été converti en métal ou en divers composés, dont le tétrachlorure d'uranium, produit d'entrée pour la séparation électromagnétique. Ce travail se faisait aussi bien dans la région de Mossoul, au nord, qu'à Al Qaim, à l'ouest près de la frontière syrienne. Tous ces sites furent inspectés et l'on découvrit en outre un emplacement sur un haut plateau où se préparait une réplique de l'usine d'enrichissement de Tarmiya maintenant parfaitement identifiée.

Certaines descriptions du programme irakien ont qualifié la séparation électromagnétique de «procédé dépassé» vu que les Etats-Unis l'abandonnèrent pour le procédé par diffusion. Les remarques de ce genre font fi des progrès technologiques des 45 dernières années. Les ordinateurs et les grands accélérateurs de particules avec leurs faisceaux et leurs champs magnétiques sont capables de révolutionner une technique dès l'instant où l'on ne lésine pas sur le coût. Ceux qui veillent à la non-prolifération doivent garder l'esprit éveillé et ne négliger aucune possibilité. Les Irakiens ont fait preuve de leur capacité d'innovation et d'improvisation.

La révélation du programme électromagnétique n'a pas empêché les équipes d'inspection de s'enquérir des autres procédés d'enrichissement. La

quatrième mission a suivi des pistes qui l'ont menée un peu partout à la recherche d'un programme de centrifugation. Elle s'est également efforcée de compléter le tableau de la production d'uranium que l'Iraq avait présenté le 7 juillet.

Les inspecteurs ont notamment visité l'installation de centrifugation d'Al Furat et le centre d'étude des matériaux d'Al Atheer; les Irakiens ont reconnu par la suite que ce centre devait servir le programme de fabrication d'armement nucléaire.

Lorsque la cinquième mission se présenta en septembre, on était en train de rassembler les matières nucléaires et tout le matériel d'enrichissement à Tuwaitha en vue de la vérification et des contrôles. Les inspecteurs ont passé le plus clair de leur temps à faire des mesures aussi précises que possible. Ils ont également pris des dispositions pour faire enlever et transporter hors d'Iraq les six grammes de plutonium produits clandestinement, puis déclarés par les autorités en juillet.

### **Préparation de l'arme nucléaire**

La fièvre monta lorsque la sixième mission d'inspection, en septembre 1991, rechercha les preuves du programme secret d'armement nucléaire.

Se fondant sur l'information reçue des services de renseignements, l'équipe se rendit dans deux immeubles du centre de Baghdad où se dissimulait le programme d'armement nucléaire. Par suite d'une négligence de la sécurité, nombre de documents avaient été oubliés dans ces bâtiments. Les inspecteurs en saisirent la plupart, ce qui déclencha une très vive altercation avec les autorités, lesquelles interdirent aux inspecteurs de sortir du parc de stationnement avant d'avoir restitué la documentation. Le conflit dura trois jours et trois nuits et la télévision en informa le monde entier.

L'équipe finit par l'emporter et sa persévérance fut récompensée, car elle conserva, en particulier, un rapport intérimaire très détaillé sur certains aspects essentiels de la mise au point d'un engin. On apprit ainsi que l'Iraq travaillait sur un déclencheur au polonium-béryllium pour un engin du type implosif. Des calculs théoriques avaient été faits concernant l'hydrodynamique d'un système simple d'implosion et l'étude de divers types de détonateurs avait commencé. Les organigrammes et les états de paye du personnel, entre autres documents, montraient qu'il s'agissait d'un vaste programme, bien organisé et bien financé.

La septième équipe d'inspection enchaîna sur les découvertes des missions précédentes. Elle comptait parmi ses membres des experts en armement qui inspectèrent à plusieurs reprises certaines installations soupçonnées de servir le programme d'armement nucléaire. A mesure que l'inspection progressait, l'équipe acquérait la certitude d'avoir effectivement identifié les sites où allaient se faire la

## Calendrier des inspections de l'AIEA en Iraq

### AVRIL 1991

- **3 avril** — Le Conseil de sécurité de l'ONU adopte sa résolution 687 qui autorise expressément l'AIEA à inspecter les sites nucléaires de l'Iraq, connus ou soupçonnés; à enlever ou à contrôler exclusivement toutes matières ou matériels utilisables pour la fabrication d'armes nucléaires; à élaborer un plan global de surveillance et de vérification du programme nucléaire de l'Iraq. La résolution demande également à l'Iraq de préciser à l'AIEA l'emplacement, la quantité et la nature de toutes matières et tous systèmes, composants et matériels associés utilisables pour fabriquer des armes nucléaires. Elle crée une commission spéciale chargée de s'acquitter de tâches analogues en ce qui concerne les armes biologiques et chimiques et les missiles balistiques, et de collaborer avec l'AIEA dans le domaine nucléaire.
- **6 avril** — L'Iraq accepte officiellement les conditions fixées par la résolution 687.
- **18 avril** — L'Iraq présente sa première déclaration et nie qu'il possède des matières pouvant servir à la fabrication d'armes nucléaires.
- **27 avril** — L'Iraq présente sa deuxième déclaration et reconnaît pour la première fois posséder des matières et installations nucléaires en plus de celles qui sont connues de l'AIEA.

### MAI 1991

- **14-22 mai** — Première mission d'inspection de l'AIEA en vertu de la résolution 687. L'équipe visite des installations iraqiennes déclarées, ainsi que le site d'Al Tarmiya.

### JUIN/JUILLET 1991

- **17 juin** — Le Conseil de sécurité adopte sa résolution 699 qui approuve le plan de l'AIEA pour détruire, enlever ou neutraliser les articles spécifiés au paragraphe 12 de la résolution 687.
- **22 juin-3 juillet** — Deuxième mission d'inspection de l'AIEA en Iraq. L'accès à divers sites est refusé.
- **4 juillet** — Une mission de haut niveau de l'ONU fait savoir que l'Iraq n'a pas satisfait dans la mesure prévue par le Conseil de sécurité à la demande d'accès aux sites que lui a faite la deuxième équipe d'inspection de l'AIEA.
- **7-18 juillet** — Troisième mission d'inspection de l'AIEA.
- **7 juillet** — L'Iraq présente sa troisième déclaration de programme nucléaire au Conseil de sécurité et affirme avoir respecté le Traité sur la non-prolifération des armes nucléaires (TNP) et les accords de garanties conclus avec l'AIEA. Il déclare notamment trois procédés d'enrichissement: chimique, électromagnétique et par centrifugation.
- **14 juillet** — L'Iraq précise sa troisième déclaration et donne une liste d'installations de fabrication associées à son programme nucléaire.
- **25 juillet** — Le Conseil de sécurité de l'ONU fixe le délai dans lequel l'Iraq doit déclarer tous ses sites nucléaires restants.
- **28 juillet** — L'Iraq présente une liste complémentaire de matières nucléaires.

### JUILLET/AOÛT 1991

- **27 juillet-10 août** — Quatrième mission d'inspection de l'AIEA. L'équipe visite les installations d'Al Furat (fabrication de centrifugeuses) et d'Al Jesira (production de matières d'entrée).
- **15 août** — Le Conseil de sécurité de l'ONU adopte sa résolution 707 par laquelle il enjoint l'Iraq de faire cesser toutes activités nucléaires quelles qu'elles soient, à l'exception des applications médicales, agricoles ou individuelles des isotopes, et cela jusqu'à nouvel ordre.

### SEPTEMBRE 1991

- **14-20 septembre** — Cinquième mission d'inspection de l'AIEA. Elle doit, en particulier, vérifier les matières nucléaires, enlever le plutonium produit et examiner le procédé chimique d'enrichissement.
- **22-30 septembre** — Sixième mission d'inspection de l'AIEA, chargée de visiter les installations contenant de la documentation sur le programme nucléaire de l'Iraq et sur la mise au point d'armes nucléaires.
- **24-28 septembre** — La sixième équipe est retenue par les autorités sur un parc de stationnement de Baghdad, à proximité immédiate du siège du programme d'armement nucléaire, connu sous le nom de Petrochemical 3.

### OCTOBRE 1991

- **11 octobre** — Le Conseil de sécurité de l'ONU adopte sa résolution 715 approuvant le plan de l'AIEA pour surveiller en permanence l'exécution par l'Iraq des résolutions 687 et 707.
- **11-21 octobre** — Septième mission d'inspection de l'AIEA. La destruction des matériels d'enrichissement et de retraitement commence.
- **14 octobre** — L'Iraq reconnaît que des études étaient en cours en vue de la réalisation d'armes nucléaires.
- **21 octobre** — L'Iraq admet que le site d'Al Atheer était destiné au programme d'armement, en plus de son affectation à la production de matériaux.

### NOVEMBRE 1991

- **11-18 novembre** — Huitième mission d'inspection de l'AIEA. Ses tâches principales sont les suivantes: détruire le matériel servant au programme d'enrichissement par centrifugation et par voie chimique; amorcer la destruction systématique des grands électro-aimants bipolaires utilisés pour l'enrichissement électromagnétique; étudier les circuits d'approvisionnement de l'Iraq en matériel. Les septième et huitième missions d'inspection de l'AIEA ont conclu que l'Iraq avait établi un vaste réseau, à la fois sûr et très efficace, pour se procurer les articles nécessaires à l'enrichissement de l'uranium et à son plan d'armement nucléaire.
- **15 et 17 novembre** — Expédition hors d'Iraq d'uranium fortement enrichi non irradié d'origine soviétique provenant du réacteur de recherche IRT-5000 d'Al Tuwaitha.

### Extraction, production et traitement de l'uranium

- Centre d'études nucléaires d'Al Tuwaitha
- Al Jesira
- Al Mossoul (traitement)
- Al Qaim (production du concentré)
- Tikrit (stockage du concentré)
- Akachat (traitement des phosphates et de l'uranium)

### Enrichissement de l'uranium

- Centre d'études nucléaires d'Al Tuwaitha
- Al Tarmiya (séparation électromagnétique)
- Ach Charqat (en projet)
- Al Jesira
- Al Radwan
- Al Amir
- Al Ameen
- Al Furat (centrifugation)
- Daura (fabrication)
- Badr (centre d'ingénierie)
- Salladine
- Usines Nassar



### Mise au point de l'arme nucléaire

- Centre d'études nucléaires d'Al Tuwaitha
- Al Atheer
- Al Qa Qaa
- Hatteen (polygone d'essai des explosifs de grande puissance)
- Al Hadre (polygone d'essai des explosifs de grande puissance)

#### JANVIER 1992

● **12-15 janvier** — Neuvième mission d'inspection de l'AIEA. L'équipe vérifie l'information relative à l'acquisition par l'Iraq de grandes quantités de matières premières et de composants nécessaires à la fabrication des centrifugeuses servant à produire l'uranium enrichi.

#### FEVRIER 1992

● **5-13 février** — Dixième mission d'inspection de l'AIEA. L'équipe visite plusieurs nouveaux sites désignés par la commission spéciale, dont un où existerait un réacteur souterrain pour la production de

plutonium, mais elle ne parvient pas à prouver que les sites servaient à des activités nucléaires.

#### MARS/AVRIL 1992

● **25 mars** — Après quatre jours de discussions techniques à Vienne avec les autorités iraqiennes au sujet de l'installation d'Al Atheer, le Groupe d'action AIEA/ONU décide de faire détruire les bâtiments et le matériel du site servant au programme d'armement nucléaire de l'Iraq. Des activités sont prévues pour la période de la onzième mission d'inspection de l'AIEA.



**M. Maurizio Zifferero,**  
chef du Groupe d'action  
AIEA/ONU  
chargé des inspections  
en Iraq.

mise au point et les essais des composants explosifs d'une arme nucléaire. Ces sites étaient inclus dans un polygone de tir de l'armée qui en assurait la «couverture». L'Iraq a reconnu pleinement que des recherches et des études avaient été menées dans le domaine de la production de l'arme nucléaire.

Pendant que ce groupe s'occupait de l'armement, d'autres groupes s'employaient à détruire ou neutraliser les matériels toujours plus nombreux que l'on recensait. Les rotors des centrifugeuses furent écrasés à l'aide d'une grande presse et les électroaimants ont été découpés avec un outil spécial à plasma conçu par les Iraquiens eux-mêmes. C'est bien là un des paradoxes qui ont surpris toutes les missions d'inspection. D'un côté, elles se sont heurtées à la duperie pratiquée dans des proportions

**M. Demetrius Perricos,**  
chef adjoint  
du Groupe d'action  
de l'AIEA,  
chargé des opérations,  
rédigeant ses notes  
au cours d'une inspection  
du Centre  
d'études nucléaires  
d'Al Tuwaitha,  
près de Baghdad.  
(Photo: Pavlicek, AIEA)



inimaginables mais, par ailleurs, une fois la décision prise de ne plus recourir aux stratagèmes, la coopération fut totale. Certains équipements, telles les «cellules chaudes» et les boîtes à gants, n'ont pu être détruits, mais on les a neutralisés en sectionnant les câbles de leurs commandes et en y déversant du ciment et de la résine époxyde.

### Préparer la suite des opérations

La huitième mission, de novembre 1991, a parachevé les destructions et veillé à l'expédition hors d'Iraq de l'uranium fortement enrichi non utilisé qui était destiné au réacteur de recherche IRT-5000. Ce combustible, qui aurait pu servir tel quel à la fabrication d'armes nucléaires, avait toujours préoccupé ceux qui doutaient des intentions de l'Iraq. Son enlèvement fut un acte important. Bien que la manœuvre fût techniquement simple, il a fallu beaucoup chercher pour trouver un transporteur disposé à accepter la marchandise.

Malgré les efforts persistants des autorités irakiennes pour retenir l'information, les inspecteurs ont continué de s'occuper activement des sources étrangères d'approvisionnement de l'Iraq en matériels essentiels à son programme nucléaire. Les fabricants de plusieurs articles précis de matériel ont été identifiés.

Au début de 1992, les préparatifs de l'enlèvement du combustible irradié qui restait dans le pays étaient déjà bien avancés. Cette opération est onéreuse et implique la participation de plusieurs entreprises de transport et d'établissements de retraitement de deux pays. Quant aux installations d'enrichissement, tous les composants connus ont été détruits ou enlevés et tout le matériel fixe a été neutralisé.

Lorsque le Groupe d'action AIEA/ONU préparait la onzième mission d'inspection, prévue pour avril 1992, il pensait en particulier à l'installation d'Al Atheer, dont on savait déjà qu'elle était un des éléments du programme d'armement. A la demande des autorités irakiennes, qui voulaient connaître les raisons du choix de ce site, des entretiens techniques ont eu lieu au siège de l'AIEA à la fin mars de cette année. A l'issue de ces conversations, l'AIEA demeura convaincue que des moyens techniques essentiels de cette installation étaient conçus pour les procédés spéciaux nécessaires à la réalisation et à la fabrication d'armes nucléaires, notamment pour la métallurgie de l'uranium. Aussi prit-elle la décision de détruire les équipements en question, décision qu'elle notifia au Gouvernement de l'Iraq le 25 mars dernier.

Indépendamment de ces opérations, le Groupe d'action de l'AIEA organise la surveillance permanente à long terme des activités de l'Iraq dans le domaine nucléaire, en vertu d'un plan approuvé par le Conseil de sécurité de l'ONU visant à empêcher l'Iraq de reconstituer sa capacité d'armement nucléaire.