

NATIONS UNIES



ASSEMBLÉE GÉNÉRALE CONSEIL DE SÉCURITÉ

Distr.
GÉNÉRALE

A/36/610

S/14732

20 octobre 1981

FRANÇAIS

ORIGINAL : ANGLAIS

ASSEMBLÉE GÉNÉRALE

Trente-sixième session

Points 33, 46 et 130 de l'ordre du jour

LA SITUATION AU MOYEN-ORIENT

CRÉATION D'UNE ZONE EXEMPTÉE D'ARMES NUCLEAIRES

DANS LA REGION DU MOYEN-ORIENT

AGRESSION ARMÉE ISRAËLIENNE CONTRE LES INSTALLATIONS

NUCLEAIRES IRAQUIENNES ET SES GRAVES CONSÉQUENCES

POUR LE SYSTÈME INTERNATIONAL ÉTABLI EN CE QUI

CONCERNE LES UTILISATIONS PACIFIQUES DE L'ÉNERGIE

NUCLEAIRE, LA NON-PROLIFÉRATION DES ARMES NUCLEAIRES

ET LA PAIX ET LA SÉCURITÉ INTERNATIONALES

CONSEIL DE SÉCURITÉ

Trente-sixième année

Lettre datée du 19 octobre 1981, adressée au Secrétaire général
par le Représentant permanent d'Israël auprès de l'Organisation
des Nations Unies

D'ordre de mon gouvernement, j'ai l'honneur de vous communiquer ci-joint un document où est exposée de manière détaillée la position du Gouvernement israélien en ce qui concerne les questions soulevées à propos du réacteur nucléaire iraquien et de sa destruction en juin dernier.

Ce document ci-joint, intitulé "La menace nucléaire iraquienne - pourquoi Israël devait agir" contient des informations solidement documentées relatives aux préparatifs auxquels se livrait l'Iraq en vue de produire des bombes nucléaires dont la cible principale aurait été Israël.

La nature et la raison d'être du réacteur iraquien Tamuz I, ainsi que les mesures prises par Israël pour éliminer la menace qu'il constituait, ont été grossièrement déformées à l'Organisation des Nations Unies et dans d'autres instances. Cela est clairement mis en évidence par le libellé même du point 130 de l'ordre du jour, dont il est flagrant qu'il vise à préjuger de l'issue du débat qui doit avoir lieu à l'Assemblée générale au titre dudit point.

ANNEXE

GOUVERNEMENT D'ISRAEL

**LA MENACE NUCLEAIRE IRAQUIENNE
- POURQUOI ISRAEL DEVAIT AGIR**

**MINISTERE DES AFFAIRES ETRANGERES
et
COMMISSION DE L'ENERGIE ATOMIQUE (CABINET DU PREMIER MINISTRE)**

Jérusalem, 1981

Le point de l'ordre du jour de la présente session de l'Assemblée générale concernant la destruction du réacteur nucléaire iraquien a été libellé dans l'intention évidente de préjuger de l'issue du débat. Comme l'a déclaré Israël, la décision de détruire ce réacteur n'a été prise qu'une fois acquise la certitude absolue que l'Iraq était sur le point de fabriquer des bombes nucléaires, dont la cible principale aurait été Israël. Dans toutes les régions du monde, y compris au Moyen-Orient, on dort plus tranquille aujourd'hui, sachant que ce réacteur n'existe plus. Il fallait détruire le réacteur nucléaire iraquien avant qu'il n'entre en service, soit avant l'été 1981, car après cette date sa destruction aurait produit des retombées radioactives mettant en péril la population civile de Bagdad.

Depuis la création même de l'Etat d'Israël, l'Iraq n'a cessé de conspirer contre lui, sur les plans politique et militaire.

L'Iraq a entrepris de se doter d'installations nucléaires et d'acquérir des connaissances techniques dans ce domaine, puis s'est efforcé de réunir tous les éléments nécessaires à la mise au point d'armes nucléaires. Cela témoigne d'un effort calculé de la part de l'Iraq pour se lancer dans un programme de fabrication d'armes nucléaires. L'inquiétude suscitée en Israël par le programme nucléaire iraquien était partagée à l'étranger dans les milieux gouvernementaux et professionnels autorisés. Néanmoins, six années d'efforts diplomatiques et d'appels à l'opinion publique en vue d'obtenir l'arrêt du programme nucléaire militaire iraquien n'ont abouti qu'à des références aux inspections menées par l'AIEA dans le cadre du Traité sur la non-prolifération des armes nucléaires (TNP), auquel l'Iraq est partie.

Le Gouvernement israélien n'a pu qu'en conclure qu'un pays qui s'était doté du cycle complet du combustible nucléaire et ne cache pas son intention de détruire Israël, n'hésiterait pas à mettre son programme à exécution, qu'il ait ou non signé le Traité sur la non-prolifération.

Permettez-moi de saisir cette occasion pour réaffirmer la politique israélienne en la matière, à savoir qu'Israël ne sera pas le premier pays du Moyen-Orient à introduire des armes nucléaires dans la région. Mais étant confronté aux cruelles réalités du Moyen-Orient, Israël se doit de distinguer entre vraie et fausse sécurité. Comme le montre clairement le cas de l'Iraq, le Traité sur la non-prolifération ne peut efficacement empêcher un pays qui le voudrait de recourir à l'arme nucléaire pour atteindre un objectif qu'il n'a pu atteindre par des moyens plus classiques.

La seule manière d'éliminer réellement la menace nucléaire au Moyen-Orient est d'y créer une zone exempte d'armes nucléaires, par la signature d'un accord négocié librement et directement par les pays de la région et qui reposerait sur des garanties mutuelles, sur le modèle du Traité de Tlatelolco pour l'Amérique latine.

A la présente session de l'Assemblée, nous continuerons à défendre et à appuyer des mesures constructives permettant de progresser réellement sur la voie de la création au Moyen-Orient d'une zone exempte d'armes nucléaires. Dans le même temps, nous dénoncerons et combattrons les mesures visant à exploiter cette question à des fins politiques contre Israël.

(Extrait de la déclaration faite
le 1er octobre 1981 par M. Shamir,
ministre des affaires étrangères,
à l'Assemblée générale des
Nations Unies, au cours du
débat général)

TABLE DES MATIERES

	<u>Pages</u>
GLOSSAIRE	6
INTRODUCTION	9
LE REGIME IRAQUIEN - SON ATTITUDE A L'EGARD D'ISRAEL	11
LA POLITIQUE IRAQUIENNE A L'EGARD D'ISRAEL	11
Hostilité fondée sur l'histoire et l'idéologie	11
Considérations politiques	12
PERPETUATION D'UN ETAT DE GUERRE	12
Actions militaires irakiennes contre Israël	12
Rejet de toute forme d'arrangement politique	13
SOUTIEN APORTE PAR L'IRAQ AU TERRORISME ARABE PALESTINIEN CONTRE ISRAEL	14
LA MENACE NUCLEAIRE IRAQUIENNE	15
L'OPTION DU PLUTONIUM	16
Production de plutonium dans le réacteur Osirak	16
Installations auxiliaires	17
L'OPTION URANIUM	19
LA RMEE	20
VECTEURS	20
GARANTIES	20
RESUME ET CONCLUSIONS	21
INEFFICACITE, EN CE QUI CONCERNE OSIRAK, DES GARANTIES EN VIGUEUR	23
IRREGULARITES DANS L'APPLICATION	23
OBSTACLES TECHNIQUES	24
Inapplicabilité des garanties aux travaux de recherche dans une installation donnée	25
Insuffisance des mesures tendant à vérifier qu'il n'y a pas eu de détournement	26

TABLE DES MATIERES (suite)

	<u>Pages</u>
ABUS EFFECTIFS ET POSSIBLES	27
Conditions d'application des garanties	27
Modalités d'inspection	28
Le droit de se retirer du TNP	30
Absence de garanties complémentaires	31
INEFFICACITE DE SANCTIONS INTERNATIONALES	33
LA CAMPAGNE DIPLOMATIQUE	35
ASPECTS JURIDIQUES DE L'ACTION D'ISRAEL CONTRE OSIRAK	41
LE DROIT DE LEGITIME DEFENSE	41
LE MAINTIEN PAR L'IRAQ D'UN ETAT DE GUERRE AVEC ISRAEL	44
OBJECTIFS MILITAIRES LEGITIMES DANS UN CONFLIT ARME	45
CREATION D'UNE ZONE DENUCLEARISEE AU MOYEN-ORIENT	47
LE TRAITE SUR LA NON-PROLIFERATION (TNP)	47
LES GARANTIES COMPLETES	
VERS UN REGIME EFFICACE DE NON-PROLIFERATION AU MOYEN-ORIENT	48
<u>Appendice A</u> : LE POTENTIEL DE PRODUCTION DE PLUTONIUM D'OSIRAK	50
<u>Appendice B</u> : EFFETS QUE LES RAYONNEMENTS AURAIENT PRODUITS SUR L'ENVIRONNEMENT SI OSIRAK AVAIT ETE DETRUIT APRES SA MISE EN SERVICE	55

GLOSSAIRE

Caramel	Combustible nucléaire peu enrichi (7 à 8 p. 100 d'uranium 235) mis au point par la France pour remplacer le combustible fortement enrichi (93 p. 100 d'uranium 235) initialement utilisé dans le réacteur Osiris, et qui est soumis à des essais dans ce réacteur depuis juin 1979
Uranium enrichi	Uranium contenant une plus forte proportion d'uranium 235 que l'uranium naturel (0,7 p. 100); peut constituer, à de hauts degrés d'enrichissement, la matière fissile nécessaire à la fabrication d'armes nucléaires
FFL	Laboratoire de fabrication de combustible - des experts italiens ont construit un laboratoire de ce type au Centre nucléaire de Tuwaitha, près de Bagdad
AIEA	Agence internationale de l'énergie atomique, Vienne (Autriche)
INFCE	Evaluation internationale du cycle du combustible nucléaire - étude technique et analytique décidée lors d'une conférence internationale qui a eu lieu à Washington, D.C., du 19 au 21 octobre 1977
INFCIRC	Circulaire d'information de l'AIEA
Isis	Réacteur de recherche de faible puissance dont le coeur est identique à celui d'Osiris, installé à l'Institut nucléaire de Saclay en France; surtout utilisé pour des essais et des études relatifs au coeur d'Osiris
LAMA	Laboratoire d'analyse et de mesure de haute activité - laboratoire auxiliaire, tel que celui qui se trouve près du réacteur Osirak au Centre nucléaire de Tuwaitha, près de Bagdad
Club de Londres	Un groupe d'Etats fournisseurs qui, en janvier 1978, ont annoncé l'adoption d'une politique commune d'exportations de matières, équipements et technologie nucléaires
MTR	Réacteur d'essai des matériaux - un réacteur thermique fonctionnant à l'uranium fortement enrichi, permettant de produire un flux neutronique utilisé entre autres applications pour tester les propriétés des matières
MW(e)	Mégawatt électrique. Unité dans laquelle est généralement exprimée la capacité de production d'une installation de production d'électricité
MW(t)	Mégawatt thermique. Unité dans laquelle est généralement exprimée la capacité thermique d'un réacteur

NIRA	Nucleare Italiana Reattori Avanzati, Gènes (Italie)
TNP	Traité sur la non-prolifération des armes nucléaires, signé le 1er juillet 1968 et entré en vigueur le 5 mars 1970
Cycle du combustible nucléaire	Système d'installations nucléaires par lesquelles passe la matière nucléaire; un tel système peut comprendre les diverses étapes de l'extraction de l'uranium, le traitement des minerais, la transformation, l'enrichissement, la fabrication du combustible, les réacteurs, le stockage des combustibles irradiés, le retraitement, etc.
Osiris	Réacteur de recherche et d'essais de matières se trouvant à l'Institut nucléaire de Saclay, en France
Osirak	Appellation française (obtenue en combinant "Osiris" et "Irak") du réacteur de recherche de type Osiris situé au Centre nucléaire de Tuwaitha près de Bagdad
Fu	Plutonium - élément radioactif produit par irradiation de l'uranium dans un réacteur nucléaire; peut constituer la matière fissile nécessaire à la fabrication d'armes nucléaires
RPL	Radioisotope Production Laboratory (laboratoire de production de radioisotopes) - laboratoire "chaud", tel que celui qu'ont construit des experts italiens au Centre nucléaire de Tuwaitha près de Bagdad
Garanties	Système de contrôles techniques confiés à l'AIEA et dont le but est de découvrir en temps opportun tout détournement de quantités significatives de matières nucléaires des activités nucléaires pacifiques pour la fabrication d'engins explosifs nucléaires
Tamuz I	Appellation iraquienne d'Osirak
Tamuz II	Réacteur de type Isis installé près de Tamuz I (Osirak) au Centre nucléaire de Tuwaitha près de Bagdad
THFCER	Technological Hall for Chemical Engineering Research (laboratoire technique de recherches de génie chimique) - installations de séparation du plutonium de simulation et d'essais, telles que celles qui ont été construites par des experts italiens au Centre nucléaire de Tuwaitha près de Bagdad
U	Uranium - Élément radioactif existant à l'état naturel dont la masse atomique est d'environ 238; composé de trois isotopes: traces d'uranium 234, 0,7 p. 100 d'uranium 235 et 99,3 p. 100 d'uranium 238

UO ₂	Dioxyde d'uranium - généralement utilisé pour la fabrication de combustible nucléaire
Uranium militaire	Uranium enrichi au niveau requis pour qu'il constitue la matière fissile nécessaire à la fabrication d'armes nucléaires; contient généralement plus de 80 p. 100 d'uranium 235
Plutonium militaire	Plutonium à faible teneur (généralement moins de 10 p. 100) d'isotopes non fissiles Pu240
Yellowcake	Concentrés d'uranium obtenus à partir du minerai

INTRODUCTION

Lorsqu'il a décidé d'entreprendre l'opération militaire par laquelle a été détruit le 7 juin 1981 le réacteur Tamuz I, situé près de Bagdad, qui n'était pas encore en service, le Gouvernement israélien réagissait à la politique déclarée et prouvée de l'Iraq visant à éliminer l'Etat d'Israël. En 1985, le développement de sa capacité nucléaire aurait permis à l'Iraq de commencer à fabriquer des armes nucléaires dont la cible principale aurait été Israël. La décision a été prise après que les efforts diplomatiques intensifs déployés par Israël pendant six ans pour obtenir l'arrêt du programme nucléaire militaire iraquien se fussent révélés vains.

Depuis la création même de l'Etat d'Israël, l'Iraq n'a pas caché sa détermination de faire disparaître cet Etat, participant de manière active aux trois guerres principales livrées contre Israël et refusant constamment de convenir avec celui-ci d'un quelconque modus vivendi.

L'hostilité de l'Iraq envers Israël a pris une dimension nouvelle en 1974, année où l'Iraq a résolument pris une série de mesures en vue de se doter d'une capacité d'armement nucléaire. C'est à cette époque que l'Iraq a commencé à acquérir les techniques, installations et matières nucléaires nécessaires à la mise au point et à la fabrication d'armes nucléaires. Le choix d'un réacteur de type Osiris, et la persistance avec laquelle l'Iraq a cherché à obtenir de l'uranium militaire et acquérir les installations auxiliaires permettant d'assurer le cycle complet du combustible nucléaire, ne permettaient guère de douter de la nature militaire du programme nucléaire iraquien. Il est clair que ce faisant, l'Iraq tentait de tirer profit de manière délibérée des lacunes existant dans le système de garanties de l'Agence internationale de l'énergie atomique (AIEA) relatif aux réacteurs d'essai de matériaux - Osiris étant l'un des plus gros réacteurs de ce type dans le monde - et de se lancer dans le cadre du Traité sur la non-prolifération des armes nucléaires (TNP) auquel il est partie, dans un programme de mise au point d'armes nucléaires, sans risquer d'être découvert.

S'il avait pu poursuivre son programme nucléaire, l'Iraq aurait vers 1985 accumulé suffisamment de plutonium pour fabriquer au moins un dispositif explosif nucléaire. L'Iraq aurait pu ensuite progresser autant qu'il était possible dans l'exécution de son programme d'armement nucléaire et, une fois prêt, aurait pu, à n'importe quel moment, exercer son droit de se retirer du système institué par le TNP en notifiant son intention de le faire trois mois au préalable. Il aurait également pu dénoncer l'accord relatif aux garanties qui le lie à l'AIEA - alors qu'il n'existe pas de garanties complémentaires en vigueur - sans avoir à craindre de sanctions et sans autres risques importants. Etant donné l'extrême hostilité manifestée par l'Iraq à l'encontre d'Israël, le Gouvernement israélien ne pouvait que conclure qu'Israël serait la cible principale du programme nucléaire militaire iraquien.

Pendant six ans, les Gouvernements israéliens successifs ont essayé, par tous les moyens diplomatiques possibles, d'amener les pays fournisseurs et les autres Etats à les aider à écarter cette menace. Ces efforts n'ont abouti à aucun résultat concret. Au lieu de cela, on a à plusieurs reprises conseillé à Israël d'avoir foi dans le TNP et dans le système de garanties de l'AIEA.

Les actes d'hostilité répétés de l'Iraq à l'encontre d'Israël ne permettent pas de douter que ce pays, qui ne cache pas sa détermination de détruire ou de démembrer l'Etat d'Israël et qui se dote des moyens de fabriquer des armes nucléaires, n'hésiterait pas à mettre son programme à exécution, qu'il soit ou non partie au TNP. De plus, bien qu'Israël ait le plus grand respect pour la manière dont le personnel de l'AIEA s'acquitte de ses fonctions d'inspection dans le cadre de son mandat, il n'est pas néanmoins concevable qu'un pays directement menacé s'en remette, pour ce qui est de sa sécurité fondamentale, aux modalités d'une inspection qui, contractuellement limitée, n'est ni inconditionnelle ni obligatoire, et dépend en grande partie, quant à sa nature et sa durée, du bon vouloir du pays dont émane la menace.

Face aux plans de l'Iraq de se doter d'une capacité d'armement nucléaire et étant donné l'état de guerre que ce pays n'a pas cessé d'entretenir activement à l'encontre d'Israël, Israël ne pouvait se contenter d'attendre sans agir que l'Iraq ait atteint ses objectifs, à savoir la possession d'un réacteur "chaud" lui permettant de produire du plutonium militaire. En attendant passivement et en cédant de ce fait devant la réticence de la communauté internationale de reconnaître la réalité et la gravité de ses craintes, le Gouvernement israélien aurait manqué à sa responsabilité primordiale, qui est de protéger ses nationaux contre la menace d'une extermination nucléaire.

La destruction d'Osirak était donc un acte de légitime défense nécessaire. Le moment choisi se justifiait par le fait que le réacteur devait diverger entre juillet et septembre 1981, et qu'après cette date les retombées radio-actives qu'aurait provoquées sa destruction auraient constitué un danger pour la population civile.

Le Gouvernement d'Israël pense que l'introduction d'armes nucléaires au Moyen-Orient peut être évitée. La signature d'un accord créant une zone exempte d'armes nucléaires, librement négocié par les parties concernées de la région et offrant des garanties mutuelles, peut écarter cette menace croissante. S'il voit le jour, un tel traité contribuerait beaucoup au bien-être et à la sécurité futurs de tout le Moyen-Orient.

Conscient des dangers inhérents aux armes nucléaires, l'Etat d'Israël a, dans le cadre de l'Organisation des Nations Unies, lancé un appel à tous les Etats de la région pour qu'ils négocient en vue de la création d'une zone exempte d'armes nucléaires semblable à celle qu'a instituée pour l'Amérique latine le Traité de Tlatelolco de 1967. Cette proposition tient toujours.

LE REGIME IRAQUIEN - SON ATTITUDE A L'EGARD D'ISRAEL

L'organe suprême qui, en Iraq, gouverne et détient tous les pouvoirs exécutifs et législatifs est le Conseil du commandement révolutionnaire, dont les 16 membres appartiennent tous au Commandement régional du parti Ba'ath. Au pouvoir depuis 1968, le Ba'ath a promulgué une loi aux termes de laquelle les représentants des autres partis ou organisations politiques ne peuvent siéger au Conseil du commandement révolutionnaire. Tous les postes clefs, au gouvernement et dans l'armée sont également occupés par des membres du Ba'ath et le pouvoir suprême est entre les mains du Président qui, depuis 1979, est Saddam Hussein.

Le régime iraquien s'appuie largement sur la police secrète pour assurer son contrôle sur le pays dans tous les domaines. Les groupes ethniques et religieux - notamment les musulmans shiites d'Iraq, qui constituent plus de la moitié de la population du pays, l'importante minorité kurde et les quelque 2 500 Juifs irakiens vivant encore en Iraq - font l'objet d'une répression brutale et leurs membres sont régulièrement emprisonnés sans jugement, torturés et exécutés.

Ces dernières années, le Président Hussein a mené une campagne visant à éliminer toute opposition politique, réelle ou supposée, à la fois au sein du parti et en dehors de celui-ci, aussi bien en Iraq qu'à l'étranger. Selon un rapport confirmé par Amnesty International en 1980, le régime a, en août 1979, exécuté 22 de ses principaux responsables et en a emprisonné plusieurs dizaines d'autres. Il a en outre incarcéré 2 000 personnes, dont 70 ont été exécutées. L'Iraq est en fait un régime totalitaire, avec toutes les caractéristiques d'un Etat policier type.

LA POLITIQUE IRAQUIENNE A L'EGARD D'ISRAEL

L'Iraq, bien que n'ayant aucune frontière commune avec Israël, est un des chefs de file des forces extrémistes qui, au Moyen-Orient, visent à la destruction d'Israël. Sa politique se fonde sur des considérations historiques, idéologiques ainsi que politiques.

Hostilité fondée sur l'histoire et l'idéologie

Sur les plans historique et idéologique, le refus de l'Iraq d'accepter l'"entité sioniste" comme faisant partie du Moyen-Orient, se fonde sur une attitude panarabe profondément enracinée, à connotation islamique marquée, qui refuse aux groupes non arabes le droit à l'existence nationale dans les limites de ce qui est considéré comme "la notion arabe" - qui s'étend de l'océan Atlantique au golfe Persique. L'existence d'Israël est considérée comme une injustice et ce pays devrait donc être "supprimé". On peut citer à cet égard l'opinion du Ministre iraquien des affaires étrangères Hamadi, le 31 janvier 1980, qui déclarait dans une interview accordée à l'hebdomadaire libanais Al-Djumhur al-djaid :

b) Guerre des six jours (1967) - Le 31 mai 1967, avant que n'éclate la guerre des six jours, un régiment iraquien a été expédié en Egypte. Lorsque la guerre a commencé, la huitième brigade iraquienne est entrée en Jordanie et a livré bataille sur le front jordanien. L'armée de l'air iraquienne a également pris part aux hostilités.

c) Guerre d'usure (1967-1970) - Durant la guerre d'usure, les forces iraqiennes ont bombardé des villages israéliens de la vallée du Jourdain à plusieurs reprises. L'Iraq est devenu membre du Commandement militaire unifié du "Front oriental", qui comprenait également la Syrie, la Jordanie et l'Arabie saoudite.

d) Guerre du Yom Kippour (1973) - Pendant la guerre du Yom Kippour, deux divisions, deux brigades d'infanterie et plusieurs unités de commandos iraqiennes ont été déployées sur le front syrien, sur les hauteurs de Golan. L'armée de l'air iraquienne a également mené des opérations aériennes contre des cibles situées à l'intérieur du territoire israélien.

Depuis la guerre du Yom Kippour, on a assisté à un renforcement considérable des forces armées iraqiennes qui a nécessité d'énormes achats d'armes à l'Est et à l'Ouest, pour un montant de 8 à 9 milliards de dollars. En fait, les effectifs de l'armée iraquienne ont pratiquement doublé, priorité ayant été donnée au renforcement des moyens de transport et de la capacité logistique, ce qui a considérablement accru la capacité de l'Iraq de transporter dans un bref délai d'importantes unités de combat pour affronter Israël dans n'importe quelle zone du "front oriental".

Rejet de toute forme d'arrangement politique

L'Iraq a constamment refusé de rechercher un quelconque motus vivendi avec Israël. Après la guerre de 1948, l'Iraq a refusé de négocier un armistice avec Israël et n'a en fait jamais signé d'accord de ce type. L'Iraq a également refusé d'accepter le cessez-le-feu en 1967. De plus, ce pays a constamment rejeté les résolutions 242 et 338 du Conseil de sécurité de l'Organisation des Nations Unies, qui demandent que des négociations aient lieu entre Israël et les Etats arabes et que des frontières sûres et reconnues soient définies.

Lorsqu'Israël et l'Egypte ont entamé les négociations de paix, l'Iraq est devenu l'un des chefs de file du "Front arabe du refus", qui comprenait tous les autres pays arabes et l'OLP. En novembre 1978, après la signature des accords de Camp David l'Iraq a réuni une conférence au sommet des membres du front, qui ont demandé à tous les Etats arabes de participer à la "lutte diplomatique, économique et militaire contre l'ennemi sioniste afin de restaurer les droits palestiniens", et d'accorder toute l'assistance possible à l'OLP. La Conférence a rejeté les accords conclus entre l'Egypte et Israël, et a demandé à l'Egypte de les dénoncer. L'Iraq a également été l'un des chefs de file du boycottage économique arabe contre Israël.

SOUTIEN APORTE PAR L'IRAQ AU TERRORISME ARABE PALESTINIEN CONTRE ISRAEL

L'Iraq se considère comme le chef de file des pays arabes dans le combat pour la "libération de la Palestine". Dans une interview à l'hebdomadaire libanais AL-Hawadith le 17 avril 1981, le Président Hussein a déclaré :

"Quant aux Iraquiens, lorsque nous leur disons qu'il leur appartient d'être à l'avant-garde du combat pour la libération de la Palestine, ils comprennent ce que cela veut dire et ce qu'ils ont à faire, car cet objectif (la "libération de la Palestine") est la raison d'être du parti Ba'ath."

Depuis que le parti Ba'ath est arrivé au pouvoir en Iraq, l'aide apportée par ce pays au terrorisme arabe palestinien fait partie intégrante de la politique officielle du pays. A cette fin, l'Iraq a mis sur pied un système structuré pour promouvoir le terrorisme contre Israël, l'Occident et les autres ennemis supposés du régime. Les principaux éléments de ce système sont le "Bureau palestinien et la lutte armée" du parti Ba'ath et le "Front de libération arabe", une branche de l'OLP directement dirigée par l'Iraq.

Le "Bureau palestinien et la lutte armée" est dirigé depuis 1974 par Na'im Haddad, qui aujourd'hui est également à la tête du nouveau Parlement iraquien, le Conseil national. Ce bureau est chargé des contacts avec les organisations terroristes. Bénéficie notamment de son assistance militaire et financière le "Groupe Abou Nidal", spécialisé dans l'assassinat des "opposants" se trouvant à l'étranger.

Le "Front de libération arabe" est responsable de nombreuses attaques contre la population civile d'Israël, notamment de deux attaques contre le kibboutz Misgav Am. Le front a publié ses objectifs dans Ath-Thawra, l'organe officiel du parti Ba'ath iraquien, le 30 mars 1980, déclarant qu'il soutenait les activités terroristes à l'intérieur d'Israël du fait que :

"la Palestine constitue un seul pays, en dépit de l'occupation, et elle embrasse Hébron et la Galilée, Haïfa et Naplouse, Gaza et Nazareth ... la Palestine est un seul pays, qui ne peut être divisé quelles que soient les pertes de vies humaines."

L'Iraq accorde son aide financière à l'OLP dans le cadre du "programme d'assistance de Bagdad", au titre duquel l'OLP a reçu plus de 100 millions de dollars depuis le début de 1979 jusqu'au milieu de 1981. L'Iraq accorde également une aide spéciale à diverses factions de l'OLP, y compris le "Front populaire et démocratique de libération de la Palestine", un groupe marxiste dirigé par Nayif Hawatme, et le "Front populaire - Commandement général" dirigé par Ahmad Jibril. De plus, l'Iraq a livré divers matériels militaires aux terroristes de l'OLP au Liban au cours de 1980. Les données ci-dessus montrent clairement que le régime iraquien repose sur une idéologie radicale et extrémiste qu'il applique brutalement pour réaliser ses ambitions. Tirant sa force de ses énormes ressources économiques, l'Iraq lutte actuellement pour assurer son hégémonie sur le monde arabe et le golfe Persique. La poursuite de ces objectifs n'a néanmoins pas diminué son hostilité à l'égard d'Israël.

LA MENACE NUCLEAIRE IRAQUIENNE

L'Iraq a commencé ses activités nucléaires en concluant un accord de coopération nucléaire avec l'Union soviétique en 1959 et en 1969, les deux pays se sont en outre mis d'accord pour construire un réacteur en Iraq. La construction de ce réacteur, du type TRT-2000 d'une capacité de 2 MW thermiques $[MW(t)]$, a commencé en 1963 au Centre nucléaire de Tuwaitha près de Bagdad. Les Soviétiques ont également doté le Centre de laboratoires de production de radioisotopes et de recherche dans le domaine de la physique nucléaire, ainsi que de diverses installations auxiliaires. Le réacteur a été mis en service en 1969, et en 1978 on a augmenté le taux d'enrichissement du combustible, portant ainsi sa puissance à 5 MW(+).

En 1974-1975, l'Iraq a développé ses activités nucléaires. Après de longues négociations dont le point culminant a été la visite en France de Saddam Hussein (alors Vice-Président), la France et l'Iraq ont conclu un accord de coopération dans le domaine nucléaire. Au cours des négociations qui avaient précédé cet accord, l'Iraq avait demandé à la France de lui fournir un réacteur de puissance de type graphite-gaz d'une capacité de 500 MW électriques $[MW(e)]$ et de 1 500 MW(t).

Les réacteurs modérés par graphite conviennent mieux à la production de plutonium et la plus grande partie du plutonium utilisé par les Etats-Unis, l'Union soviétique, le Royaume-Uni et la France à des fins militaires est en fait produite par des réacteurs de ce type. Les réacteurs de puissance graphite-gaz ont été conçus pour produire à la fois du plutonium et de l'électricité. Les programmes énergétiques utilisant ce type de réacteur bivalent, qui ont été essentiellement réalisés en Angleterre et en France, ont été interrompus au début des années 70, lorsqu'il est apparu que les réacteurs de puissance les plus efficaces étaient les réacteurs à eau sous pression et les réacteurs à eau bouillante. La demande de l'Iraq d'acquérir un réacteur graphite-gaz en 1974-1975 était donc extrêmement suspecte, puisqu'un réacteur de ce type peut produire environ 400 kg de plutonium militaire par an.

La France a cessé de fabriquer ce type de réacteur à la fin des années 60 et c'est la raison qu'elle a invoquée pour ne pas en fournir à l'Iraq.

Les Iraquiens n'ont pas accepté l'offre qui leur a été faite de leur vendre à la place des réacteurs de puissance à eau sous pression ou à eau bouillante fabriqués par une entreprise digne de confiance et qualifiée. Ils ont choisi, en revanche, un réacteur de recherche de pointe du type Osiris qui est relativement plus puissant que les autres réacteurs de recherche à eau ordinaire.

Chacun sait que lorsque des matériaux subissent une exposition prolongée à des rayonnements nucléaires leurs propriétés s'en trouvent modifiées. C'est pourquoi il faut déterminer les effets des rayonnements sur les matériaux utilisés pour la construction des réacteurs de puissance. Les réacteurs d'essais des matériaux comme le réacteur Osiris ont été conçus spécialement à ces fins: il n'en existe généralement que dans les pays qui fabriquent des réacteurs de puissance. Or, aucun

des renseignements dont on dispose ne permet de conclure que l'Iraq a l'intention de fabriquer des réacteurs de ce type.

Parmi tous les réacteurs de recherche, ceux du type Osiris sont ceux qui conviennent le mieux à la production de plutonium militaire en quantité significative. Le fait que l'Iraq ait choisi un réacteur de recherche du type Osiris est donc une indication supplémentaire permettant de conclure que ce pays a l'intention de fabriquer des armes nucléaires. D'autres mesures envisagées par l'Iraq pour accélérer l'exécution de son programme nucléaire ne sont pas moins suspectes et à cet égard, il faut mentionner en premier lieu les efforts que ce pays a déployés en vue d'acheter à la compagnie italienne NIRA, un réacteur de type Cirene d'une puissance de 350 MW(t). Le fait d'avoir accordé la préférence à ce réacteur, qui en est encore au stade de la mise au point, à d'autres réacteurs de type plus classique, se justifie mal, tant du point de vue économique que sur le plan de la fiabilité. Par ailleurs, sa capacité de production de plutonium militaire est très élevée (environ 100 kg par an). L'intérêt de l'Iraq pour ce type de réacteur peut être considéré comme un élément logique d'un programme à long terme visant à créer un important arsenal nucléaire.

Dans les chapitres qui suivent, on verra comment l'Iraq, sous couvert d'activités pacifiques, s'employait en réalité à assembler tous les éléments nécessaires à la fabrication de l'arme nucléaire. Pour atteindre cet objectif, il importe en premier lieu d'acquérir des matières fissiles en quantité suffisante, à savoir de l'uranium militaire enrichi et/ou du plutonium militaire. Toutes les informations dont on dispose indiquent que c'est précisément ce que l'Iraq a essayé de faire.

L'OPTION DU PLUTONIUM

Le plutonium est produit par irradiation de cibles d'uranium dans un réacteur approprié. Comme on l'a dit plus haut, les Iraquiens ont acheté un réacteur de type Osiris (ci-après dénommé Osirak), qui permet d'effectuer ce genre d'opération. Toutefois, avant de les irradier, il faut d'abord de toute évidence fabriquer des cibles d'uranium. En outre, le plutonium doit être séparé de l'uranium irradié et il est nécessaire de traiter et d'évacuer les déchets. Toutes ces opérations nécessitent un appui minimal de recherche-développement (R-D) fourni dans le cadre de laboratoires appropriés, dits laboratoires "chauds", qui font partie intégrante de l'installation.

Production de plutonium dans le réacteur Osirak

Les réacteurs fournis par la France au Centre nucléaire de Tuwaitha près de Bagdad sont presque identiques à leurs prototypes qui se trouvent au Centre d'études nucléaires de Saclay en France :

a) Le réacteur principal, de type Osiris, Tamuz I (Osirak), est un réacteur à coeur fermé à eau ordinaire, alimenté en uranium fortement enrichi (93 p. 100). Sa puissance de production électrique est de 70 MW(t) et la capacité de chargement du coeur en combustible est en général d'environ 12 kg d'uranium 235 (^{235}U). L'exploitation continue de Tamuz I nécessite trois à quatre changements du coeur par an.

b) Le second réacteur, de type Isis, Tamuz II, adjacent à Tamuz I, est à tous égards semblable à Tamuz I, mais n'ayant pas de système de refroidissement, il ne peut fonctionner en régime de haute puissance. Dans le cas de Tamuz II, le chargement normal en combustible est également d'environ 12 kg d'uranium enrichi à 93 p. 100 (^{235}U), qui suffisent à assurer plusieurs années d'exploitation.

Osiris (et, en conséquence, le réacteur Tamuz I qui est très semblable) a été conçu afin d'effectuer des études rationnelles sur la façon dont se comportent des matières nucléaires et des matériaux utilisés pour la construction lorsqu'ils sont soumis à l'irradiation intensive d'un flux de neutrons. Ces études constituent un élément essentiel de tout programme visant à mettre au point des réacteurs de puissance. Pour réaliser ce genre d'opération, il faut en fait créer un flux de neutrons très intense (jusqu'à 4×10^{14} neutrons/cm²/sec) et un important excédent de réactivité afin d'irradier des quantités relativement importantes de matériaux pour la construction. Mais le réacteur peut également être utilisé pour irradier de l'uranium naturel (ou appauvri) en vue de produire du plutonium.

Dans le réacteur Osirak, il est notamment possible de produire des quantités significatives de plutonium en concentrant tous les éléments combustibles proprement dits ainsi que les éléments du dispositif de commande et de réglage dans les 25 cellules centrales (5 x 5) du sommier du réacteur, les 31 emplacements restants étant occupés par des éléments fertiles composés d'uranium naturel ou appauvri. L'exploitation du réacteur à 70 MW(t) conformément à ce schéma, permettrait de produire de 7 à 10 kg de plutonium par an, selon le type des éléments fertiles utilisés. Pour fournir cette quantité de plutonium militaire, le réacteur doit consommer environ 10 tonnes d'uranium par an.

Il importe de noter que le fait de remplacer le combustible du réacteur par de l'uranium moins fortement enrichi, comme du "caramel" ne réduirait pas sensiblement la capacité de production de plutonium d'Osirak.

Installations auxiliaires

Pour produire du plutonium utilisable, il faut pouvoir disposer, en plus du réacteur, d'un certain nombre d'installations auxiliaires d'une importance capitale. En fait, dans le cas présent, toutes les installations nécessaires ont été prévues par des sociétés italiennes et françaises qui sont des spécialistes renommés en la matière et qui ont vendu et construit ces installations, aux termes de contrats conclus avec l'Iraq. En outre, peut-être dans l'intention d'accroître, à l'avenir, la production de plutonium, on a conçu ces installations pour le traitement d'une quantité d'uranium naturel allant jusqu'à 25 tonnes par an, alors qu'elles devraient avoir pour la même période une capacité de traitement théorique d'environ 10 tonnes d'uranium et de 7 à 10 kg de plutonium. Ces installations sont brièvement décrites ci-après :

a) Installation de fabrication de cibles d'uranium

L'Italie a vendu à l'Iraq une usine pilote pour la fabrication du combustible destiné aux réacteurs à eau sous pression, permettant de produire des pastilles de dioxyde d'uranium et de les revêtir d'un gainage. Ainsi traitées, les pastilles

sont susceptibles d'être utilisées comme éléments de type combustible dans le coeur du réacteur Osirak, sous forme de cibles. Comme on l'a déjà mentionné la capacité de cette installation dénommée laboratoire de fabrication de combustible, est d'environ 25 tonnes par an, quantité que l'Iraq ne peut raisonnablement utiliser à des fins pacifiques dans un avenir prévisible.

Ce pays a en outre acheté environ 100 tonnes d'uranium naturel au Portugal, une quantité semblable au Niger et des quantités supplémentaires à l'Italie, afin de s'assurer un approvisionnement approprié de matières premières pour poursuivre son objectif.

b) Séparation du plutonium

Le plutonium est séparé de l'uranium irradié selon un procédé chimique qui consiste à dissoudre des quantités relativement importantes de matières hautement radioactives puis à extraire le plutonium de l'uranium et des produits de fission. (Afin de pouvoir encore utiliser l'uranium, il faut tout d'abord le purifier en le séparant des produits de fission, de manière à permettre un traitement ultérieur). Une fois séparé, le plutonium peut subir un traitement métallurgique dans de petites boîtes à gants en vue de la fabrication de dispositifs nucléaires.

Pour acquérir ces techniques, l'Iraq a acheté en 1978 un petit laboratoire "chaud" où peuvent être séparées et traitées des quantités de plutonium de l'ordre de quelques grammes. Cette installation a permis aux scientifiques et techniciens iraqiens d'étudier les méthodes de séparation et de se familiariser avec les techniques spécialisées de la manipulation de matières hautement radioactives. Plus récemment, une société italienne a fourni à l'Iraq les connaissances techniques et le matériel nécessaires à la création d'une usine de séparation à grande échelle dans laquelle les cibles d'uranium peuvent être traitées au rythme de 25 tonnes par an. Toutefois, cette installation a été conçue sans écran de protection contre les rayonnements et certains de ses composants sont mal adaptés, sous leur forme originale, au travail "à chaud".

C'est pourquoi, on estime qu'il ne s'agit là que d'une prétendue installation de formation, dans laquelle la méthode de séparation chimique ne peut être qu'étudiée mais non pas appliquée à des matières radioactives. Bien qu'elle soit connue sous le nom de Technological Hall for Chemical Engineering Research (THFCER) (Laboratoire technique de recherches de génie chimique), ses seules activités portent sur la méthode de séparation chimique et elle semble être essentiellement la réplique d'une installation située en Italie.

Bien que cette installation ne paraisse pas convenir aux opérations "à chaud" on ne peut écarter la possibilité de la doter d'un écran de protection contre les rayonnements et de modifier certaines de ses caractéristiques. En tout état de cause, il est toujours possible ultérieurement de construire une installation "chaude" spéciale en utilisant le matériel de traitement approprié provenant du Laboratoire technique et en y ajoutant les quelques équipements nécessaires. Si l'adaptation de l'actuelle installation aux opérations "à chaud" s'avère trop difficile, l'Iraq pourra toujours en construire une nouvelle, sans aide extérieure, ce type de réalisation relevant essentiellement du génie civil traditionnel.

c) Traitement des déchets radioactifs

Les techniques de traitement et d'évacuation des déchets radioactifs produits par les usines de séparation chimique sont sensiblement plus complexes que les méthodes de traitement des déchets provenant des laboratoires de recherche, où une simple neutralisation chimique suivie du stockage ou de l'enfouissement sont en général suffisants.

Pour traiter les quantités relativement importantes de déchets radioactifs qui pourraient être produites en Iraq, une société française a fourni et construit une installation de dimension moyenne pour le traitement des déchets radioactifs liquides et solides. Cette installation ainsi que le matériel de traitement des déchets qui fait partie intégrante de l'usine iraquienne de séparation du plutonium (THECFER) ont une capacité suffisante pour traiter tous les effluents prévus d'uranium et de produits de fission.

d) Installations d'appui de R-D

Outre les installations consacrées au cycle du plutonium, le complexe nucléaire iraquien comporte également deux installations importantes. La première, fournie par la France, est un laboratoire métallurgique "chaud" appelé Laboratoire d'analyse et de mesure de haute activité (LAMA) et où des matériaux irradiés, tels que des combustibles ou des métaux de construction peuvent faire l'objet d'essais et d'analyses. Le second, un laboratoire de production de radioisotopes se compose d'un certain nombre de grands laboratoires "chauds" dotés de 26 "cellules chaudes" pour la production d'isotopes ainsi que pour la recherche et les travaux analytiques dans ce domaine.

Les activités de recherche-développement de toutes ces installations ont une importance fondamentale pour le déroulement du cycle du plutonium.

L'OPTION URANIUM

Pour obtenir des matières fissiles, l'Iraq peut également détourner le combustible destiné au réacteur. Comme on l'a déjà mentionné, la charge en combustible de chacun des réacteurs Tamuz est d'environ 12 kg d'uranium enrichi à 93 p. 100 (^{235}U), qui est une matière susceptible d'être utilisée à des fins militaires.

Dans des conditions d'exploitation normale, Tamuz I doit être rechargé en combustible environ 3 ou 4 fois par an, alors qu'un seul chargement assure l'exploitation de Tamuz II pendant plusieurs années. Ainsi, la quantité de combustible nécessaire aux deux réacteurs Tamuz pour une année est d'environ 50 kg d'uranium fortement enrichi, ce qui suffit pour fabriquer au moins deux dispositifs explosifs nucléaires.

Il convient de noter que l'accord initial conclu entre la France et l'Iraq prévoyait la livraison d'environ 80 kg d'uranium fortement enrichi. Pour éliminer les risques que présente l'uranium, il avait été proposé de livrer à la place du combustible faiblement enrichi (caramel), qui était alors mis au point et testé en France. Il ressort de tous les renseignements dont on dispose que les Iraquiens n'ont jamais accepté cette proposition. Malheureusement, même s'ils avaient donné leur accord et renoncé à obtenir de l'uranium, la menace nucléaire iraquienne n'aurait pas pour autant été dissipée puisque l'Iraq avait de toute manière la possibilité de produire du plutonium.

LA BOMBE

Un pays qui détient une quantité suffisante de matières fissiles n'aura guère de difficultés à fabriquer tout au moins un dispositif explosif nucléaire rudimentaire, dans un laps de temps relativement court. Le scénario ci-dessus est d'autant plus crédible que l'Iraq dispose déjà d'un personnel scientifique et technique et que celui-ci sera en outre renforcé dans un proche avenir par des scientifiques (des Iraquiens et également des ressortissants d'autres pays "frères"), ainsi que des ingénieurs et des techniciens ayant reçu une formation spécialisée à l'étranger. Par ailleurs, on ne peut écarter la possibilité d'une coopération technique dans ce domaine entre l'Iraq et le Pakistan.

VECTEURS

Les MIG-23 et les autres avions soviétiques que possède l'Iraq peuvent transporter et larguer des armes nucléaires dans un rayon qui englobe notamment des objectifs en Israël. En outre, l'Iraq s'est efforcé d'obtenir des missiles balistiques à portée intermédiaire pouvant transporter des ogives nucléaires.

GARANTIES

En 1972, l'Iraq a conclu un accord de garanties avec l'Agence internationale de l'énergie atomique (AIEA) dans le cadre du Traité sur la non-prolifération (TNP) accord qui a été complété en 1975 par un échange de lettres entre la France et l'Iraq. En apparence, Osirak aurait donc été exploité sous contrôle de l'AIEA. Le système de garanties de l'AIEA s'applique particulièrement bien aux réacteurs de puissance producteurs d'électricité et les inspections sont essentiellement fondées sur le système de comptabilité des matières nucléaires utilisées dans le réacteur et pour son cycle du combustible. L'application de ces garanties pourrait très difficilement empêcher le détournement de combustible non irradié ou faiblement irradié en vue de la fabrication d'armes nucléaires (au moyen d'uranium 235 fortement enrichi). Il va de soi que les "expériences" réalisées dans le cœur du réacteur - même ne sont pas soumises à des inspections. L'Iraq aurait pu assez aisément produire du plutonium militaire dans la "cheminée" du réacteur sans que les inspecteurs de l'AIEA s'en rendent compte. Le combustible utilisé dans le réacteur et qui faisait l'objet d'un contrôle rigoureux n'aurait pas servi directement à produire du plutonium : la comptabilité-matières qui le composait n'aurait donc pas été affectée et les normes établies par l'AIEA en matière de garanties auraient ainsi été respectées.

Puisqu'il est possible de produire du plutonium dans la "cheminée" du réacteur sans modifications matérielles extérieures du réacteur lui-même - l'ensemble de l'opération consistant simplement à déplacer les barres cibles d'uranium naturel à l'intérieur du coeur - il n'existe aucune méthode efficace pour déceler des violations, autre qu'un contrôle permanent, effectué 24 heures sur 24 et sur place. Même si l'on utilisait du matériel de surveillance pour renforcer les activités d'inspection il ne serait pas possible d'obtenir des résultats concluants pour ce type de réacteur.

Outre le système des garanties de l'AIEA, on a beaucoup insisté sur le fait que la présence permanente de techniciens français sur le site d'Osirak pouvait constituer un facteur de dissuasion. Israël a toujours été extrêmement sceptique quant à l'efficacité de ce facteur. Les événements qui ont suivi le début de la guerre entre l'Iraq et l'Iran - le départ précipité d'Iraq de presque tous les techniciens et scientifiques étrangers et le fait que les rares spécialistes restés sur place n'étaient pas même autorisés à s'approcher du centre nucléaire iraquien - justifient pleinement ces doutes.

RESUME ET CONCLUSIONS

Les renseignements ci-dessus révèlent la vraie nature des activités nucléaires de l'Iraq. Sous prétexte d'acquisition et de développement des techniques nécessaires à la production d'énergie nucléaire à des fins pacifiques, l'Iraq a systématiquement accumulé tous les matériaux requis pour la fabrication d'armes nucléaires :

a) Le réacteur Osirak est l'un des plus grands réacteurs de recherche du monde. Des réacteurs semblables existent dans un certain nombre de pays industrialisés hautement développés qui les utilisent uniquement pour mettre au point des réacteurs de puissance. Il est évident que le développement scientifique et économique de l'Iraq ne justifie pas la construction d'un réacteur de ce type, puisque ce pays ne possède pas l'infrastructure scientifique et technique nécessaire à son exploitation. Il est donc évident que le réacteur avait été acheté pour produire du plutonium.

b) L'installation de fabrication de combustible construite en Iraq peut produire chaque année environ 25 tonnes d'éléments combustibles pour réacteur de puissance. L'Iraq n'a aucune possibilité d'utiliser ces éléments dans un avenir prévisible, si ce n'est comme cibles d'uranium pour la production de plutonium.

c) Un troisième élément essentiel de ce processus est d'être en mesure de séparer le plutonium de l'uranium irradié fortement radioactif. L'Iraq n'a pas trouvé de fournisseur susceptible de le doter d'une installation de séparation complète et a été contraint de procéder par étapes pour acquérir les moyens techniques nécessaires, à savoir : 1) un petit laboratoire pour l'étude des méthodes de séparation et pour la formation des techniciens et des opérateurs chargés d'appliquer les techniques de séparation et 2) une installation pour l'étude et la simulation "à froid" d'un cycle complet de séparation, servant de point de départ à sa mise en oeuvre effective. Là encore, la seule raison qui aurait pu motiver l'achat de ces installations, est l'intention de séparer du plutonium militaire.

La combinaison de tous ces éléments révèle l'objectif réel du programme nucléaire iraquien et incite à mettre très sérieusement en doute les déclarations faites par l'Iraq pour justifier l'acquisition de chacun de ces éléments séparément.

Après un examen attentif de toutes les informations techniques et autres dont on dispose, il devient manifeste que d'ici 1985, l'Iraq aurait pu être en possession d'une quantité suffisante de plutonium militaire pour fabriquer au moins un dispositif explosif nucléaire, et aurait pu également avoir à sa disposition les moyens de construire et d'utiliser un tel dispositif.

INEFFICACITE, EN CE QUI CONCERNE OSIRAK, DES GARANTIES EN VIGUEUR

L'application des garanties relève d'un système détaillé de comptabilité des matières nucléaires et de mesures de confinement et de surveillance.

L'application de ce système à des réacteurs d'essai des matériaux de grande puissance en général, et à Osirak en particulier, n'est guère efficace en raison de l'irrégularité de l'application des modalités techniques et administratives énoncées dans l'accord entre l'Iraq et l'AIEA relatif à l'application de garanties ainsi qu'aux obstacles que rencontrent sur le plan technique le système de garantie et les techniques de l'AIEA en ce qui concerne Osirak, l'abus qu'a pu ou pourrait faire l'Iraq des conditions d'application des garanties et des méthodes d'inspection, ainsi que l'absence de toutes garanties complémentaires et le droit de se retirer du TNP, enfin l'inefficacité des sanctions internationales dans le cas de l'Iraq doivent également être pris en considération.

La plupart des éléments d'appréciation dont on dispose corroborent les doutes qu'inspire depuis longtemps l'efficacité des garanties en vigueur en ce qui concerne Osirak.

IRREGULARITES DANS L'APPLICATION

L'Iraq a ratifié le TNP à Moscou le 29 octobre 1969. L'accord entre l'Iraq et l'AIEA relatif à l'application de garanties dans le cadre du TNP est entré en vigueur le 29 février 1972 1/.

Conformément à l'article 40 dudit accord, les "arrangements subsidiaires" auraient dû entrer en vigueur "en même temps que le présent accord" ou aussitôt que possible après son entrée en vigueur 2/.

1/ AIEA, INFCIRC/172, Vienne, 22 février 1973.

2/ Ibid., p. 11. Les "arrangements subsidiaires" tels qu'ils sont définis dans le Glossaire de l'AIEA concernant les garanties "constituent un instrument où sont énoncées une série de mesures techniques et administratives conçues essentiellement pour permettre d'appliquer les modalités relatives aux garanties énoncées dans les accords de garantie; elles visent notamment l'examen des renseignements descriptifs, les prescriptions en matière de documentation, de fourniture de renseignements et d'inspection ... elles comportent des dispositions générales applicables à toutes les activités nucléaires du pays intéressé et des formules types jointes précisant les modalités particulières concernant chaque installation". Voir Safeguards Glossary de l'AIEA. Vienne : AIEA, 1980, IAEA/SG/INF/1, p. 69.

En outre, en vertu de l'article 42 :

"Les délais de présentation des renseignements descriptifs pour une nouvelle installation sont spécifiés dans les arrangements subsidiaires; ces renseignements sont fournis aussitôt que possible avant l'introduction de matières nucléaires dans la nouvelle installation 3/."

Or, d'après le rapport annuel pour 1980 publié le 10 avril 1980 par le Conseil des gouverneurs 4/, les arrangements subsidiaires relatifs à Tamuz I et à Tamuz II n'étaient pas encore en vigueur le 31 décembre 1980, bien que des matières nucléaires (12 kg environ d'uranium fortement enrichi) aient déjà été fournies en juin-juillet 1980, ce qui est en violation directe de l'article 42 de l'accord relatif aux garanties. C'est ainsi que toutes les inspections effectuées depuis lors par l'AIEA ont été des inspections ad hoc. Que les renseignements descriptifs concernant Osirak aient été insuffisants est indubitable : on n'en veut pour preuve que les incertitudes de l'AIEA quant à la capacité de Tamuz I. En septembre 1981, l'AIEA a soutenu que Tamuz I était un réacteur de recherche d'une puissance de 50 MW(t) 5/; dans le Rapport annuel pour 1980, la capacité de ce même réacteur est indiquée comme étant de 40 MW(t) 6/; alors que sa puissance de sortie est de 70 MW(t).

L'absence d'arrangements subsidiaires et de formules types jointes pour Tamuz I et II ainsi que pour d'autres installations/sites contenant des matières nucléaires pourrait être considérée comme constituant pour le moins une irrégularité, sinon une violation par l'Iraq de ses obligations.

OBSTACLES TECHNIQUES

L'objectif technique des garanties a été défini comme étant :

"de déceler rapidement le détournement de quantités significatives de matières nucléaires des activités nucléaires pacifiques vers la fabrication d'armes nucléaires ou autres dispositifs explosifs nucléaires ou à des fins inconnues, et de dissuader tout détournement par le risque d'une détection rapide 1/."

3/ INFCIRC/172, p. 12; souligné dans le présent document.

4/ AIEA, Gov/2023, Vienne, 10 avril 1981, p. 41 du texte anglais.

5/ AIEA, Press Release PR 80/21, Vienne, 23 septembre 1980.

6/ AIEA, Gov/2023, p. 41.

1/ AIEA, "Structure et contenu des accords à conclure entre l'Agence et les Etats dans le cadre du Traité sur la non-prolifération des armes nucléaires".

L'opinion officielle de l'AIEA 8/ est qu'une quantité significative de plutonium ne pourrait être produite sans être détectée avec un très haut degré de probabilité lors d'une inspection ordinaire. Les experts de la Commission israélienne de l'énergie atomique sont néanmoins d'avis - ainsi qu'il est dit plus loin dans la présente publication 9/ - que la production clandestine de quantités significatives de plutonium dans Osirak est tout à fait possible. Ces experts souscrivent également à l'opinion énoncée dans le rapport du Groupe de travail 8 de l'Evaluation internationale du cycle du combustible nucléaire d'après laquelle :

"Les incidences qu'a pour la prolifération une large diffusion d'uranium hautement enrichi et la production de matières fissiles dans des réacteurs de recherche est un sujet de préoccupation pour l'Evaluation internationale du cycle du combustible nucléaire ... Cependant, comme il ne suffit pas de modifier le degré d'enrichissement du combustible pour empêcher la production de matières fissiles dans des réacteurs de recherche, il demeure nécessaire de soumettre le réacteur à des garanties appropriées.

Pour procéder à une évaluation générale des risques de prolifération que présente un réacteur de recherche particulier, il faut prendre en considération l'uranium enrichi tout comme le plutonium produit et appliquer des garanties adéquates 10/."

Il ressort de ce qui précède que les modalités des garanties en vigueur ne tiennent pas suffisamment compte de la capacité de production de plutonium des réacteurs de ce type.

Inapplicabilité des garanties aux travaux de recherche dans une installation donnée

Avec les modalités actuelles d'application des garanties, il est très possible de détourner et de dissimuler des matières nucléaires dans des réacteurs de type Osirak, du fait que ces modalités ne s'appliquent pas aux recherches nucléaires entreprises dans l'installation elle-même : pour les réacteurs de recherche, il n'est pas nécessaire de fournir à l'inspecteur des éclaircissements sur une expérience menée dans le réacteur et les quantités à indiquer ne concernent que le combustible en stock déclaré. Lorsqu'il s'agit d'un grand réacteur d'essai des matériaux comme Osirak, cette restriction permet d'introduire dans le réacteur diverses cibles, notamment de l'uranium naturel non déclaré pour lequel l'exploitant du réacteur n'a pas de comptes à rendre à l'inspecteur.

8/ AIEA, Communiqué de presse PR 81/10, Vienne, 12 juin 1981.

9/ Voir le chapitre intitulé "La menace nucléaire iraquienne" et l'appendice A : "Le potentiel de production de plutonium d'Osirak".

10/ INFCE, Advanced Fuel Cycle and Reactor Concepts, Rapport du Groupe de travail 8. INFCE/PC/2/8, Vienne : AIEA, janvier 1980, p. 137 et 138 du texte anglais.

Qui plus est, quand bien même des inspecteurs chercheraient à déterminer si des recherches sont menées à des fins uniquement pacifiques, ils n'y réussiraient pas dans le cas particulier d'un réacteur comme Osirak 11/. Il est en fait tout à fait possible de faire disparaître tout matériel suspect du lieu d'inspection, le coeur du réacteur étant facilement accessible.

Insuffisance des mesures tendant à vérifier qu'il n'y a pas eu détournement

Les difficultés qu'éprouve l'AIEA à déterminer s'il y a eu détournement et dissimulation sont dues aux restrictions suivantes :

a) Les inspections ont lieu de temps à autre et font l'objet d'une notification antérieure à l'arrivée des inspecteurs. L'Iraq aurait ainsi eu la possibilité d'introduire de l'uranium naturel dans Osirak après chaque inspection quitte à le retirer avant la prochaine visite des inspecteurs de l'AIEA et de produire du plutonium sans crainte d'être découvert par eux.

b) Les modalités d'inspection autorisent le recours à la surveillance par télévision ou par photographie dans l'intervalle des visites d'inspection. Mais de telles mesures ne sont pas prévues dans les garanties que l'on applique actuellement aux réacteurs d'essai des matériaux comme Osirak. On n'a donc aucun moyen de détecter un détournement possible entre deux inspections.

Avec les réacteurs d'essai des matériaux, il n'est pas facile d'interpréter sans équivoque les résultats d'opérations de surveillance parce que l'exploitation des réacteurs de recherche peut nécessiter l'introduction dans le coeur et le retrait fréquents d'éléments d'irradiation et de systèmes expérimentaux. Dans le cas d'Osirak, il n'existait pas de systèmes expérimentaux, d'éléments, de récipients, etc., standards et on n'aurait donc pu constater avec certitude aucun mouvement de matières nucléaires même si le mouvement de ce matériel avait été enregistré. Les mesures de confinement et de surveillance auraient de ce fait été inefficaces. En outre, même si l'examen des données recueillies avait donné à penser que les mouvements étaient excessivement fréquents, les inspecteurs n'auraient rien pu faire pour remédier à la situation.

c) Le TNP ne prévoit pas la possibilité de procéder à des inspections spéciales à la suite d'accusations 12/.

11/ Témoignage de Roger Richter devant la Commission des relations étrangères du Sénat : Audition relative à la non-prolifération nucléaire, Washington, D.C., 19 juin 1981.

12/ Paul Szasz, The Law and Practices of the International Atomic Energy Agency. Vienne : AIEA, septembre 1970, p. 549.

L'AIEA s'est récemment penchée sur la question de la production clandestine de plutonium dans des réacteurs de type Osirak. Selon le sénateur Alan Cranston des Etats-Unis, une réunion extraordinaire de neuf spécialistes techniques (hors classe) de l'AIEA a été convoquée dans le but d'examiner les dangers que présentait le programme nucléaire iraquien. Ils ont communiqué à M. Hans Gruemm - Directeur général adjoint de l'AIEA, Département des garanties - leurs conclusions le 10 mars 1981 et ont été unanimes à penser que "le détournement (du plutonium) par de telles méthodes est techniquement réalisable 13/". Etant donné que l'application des garanties existantes aux réacteurs d'essai des matériaux comme Osirak est insatisfaisante et que son efficacité est contestable, ces spécialistes de l'AIEA ont proposé de renforcer ces garanties, ce qui, à leur avis, "modifierait du tout au tout la portée des responsabilités de l'Agence" et devrait faire l'objet de négociations avec le pays qui accueille les inspecteurs. Mais les inspecteurs donneraient alors "un aspect entièrement neuf aux principes régissant l'application des garanties en ce que nous nous emploierons à déceler les installations clandestines au lieu de nous borner à vérifier la validité des indications qui nous sont données". La possibilité de voir les pays où a lieu l'inspection accepter ces garanties renforcées a été écartée, car "si nous devons prendre comme base de négociations ces nouveaux principes, les Etats concernés riraient à gorge déployée 14/".

ABUS EFFECTIFS ET POSSIBLES

Conditions d'application des garanties

a) Matières nucléaires

Selon l'article 33 du texte type des accords à conclure dans le cadre du TNP (document INF/CIRC/153), ceux-ci devraient "prévoir que les garanties ne s'appliquent pas en vertu de l'accord aux matières dans les activités d'extraction ou de traitement des minerais". Par ailleurs, il est dit à l'alinéa c) de l'article 34 que les matières nucléaires soumises aux garanties sont d'abord l'hexafluorure d'uranium (UF_6), d'une composition et d'une pureté propres à la fabrication de combustibles 15/. Cela est tout aussi vrai pour l'accord entre l'Iraq et l'AIEA relatif aux garanties qui est un accord conclu dans le cadre du TNP et ne prévoit donc pas l'application des garanties à l'uranium naturel sous forme de concentrés. Le Portugal a bien fait savoir à l'AIEA qu'il livrait quelque 100 tonnes de yellowcake à l'Iraq, mais il ne s'agissait là que d'une formalité, les concentrés d'uranium n'étant pas soumis aux garanties. Il avait également été signalé que l'Iraq aurait acheté de grandes quantités de yellowcake ailleurs sans envoyer aucune notification à l'AIEA.

13/ Déclaration du sénateur Alan Cranston devant la Commission des relations étrangères du Sénat, Washington, D.C., 18 juin 1981.

14/ Ibid.

15/ Cette question est également traitée dans le Safeguards Glossary de l'AIEA, p. 16.

La transformation de concentrés en UO_2 utilisable comme cible - ou uranium métallique - n'exige pas l'emploi d'un matériel perfectionné ni le recours à des techniques complexes. L'Iraq a la capacité de le faire en utilisant les installations auxiliaires fournies par l'Italie 16/, et de préparer les cibles voulues à partir de concentrés d'uranium pour les soumettre à une irradiation dans Osirak en vue de produire du plutonium.

b) Installations nucléaires "névralgiques"

Plusieurs installations nucléaires iraqiennes extrêmement "sensibles" ne sont pas soumises aux garanties aux termes des accords de garantie entre l'Iraq et l'AIEA. L'installation où est fabriquée la cible d'uranium, le petit laboratoire "chaud" où peut s'effectuer la séparation et la manutention de faibles quantités de plutonium, l'installation où le personnel des usines de séparation reçoit une formation, l'installation de traitement des déchets radioactifs et autres services auxiliaires de recherche-développement ne figurent pas dans les informations descriptives fournies par l'Iraq à l'AIEA.

Le rôle des inspecteurs de l'Agence est de procéder à des vérifications portant uniquement sur les matières déclarées : ils n'ont donc pas qualité pour s'enquérir des activités menées dans d'autres installations. Tant que l'Iraq soutiendra qu'il ne traite pas de plutonium ni ne fabrique de combustible dans ces installations, elles échapperont à l'application des garanties.

Modalités d'inspection

L'AIEA affirme que l'efficacité des garanties dépend de la coopération de l'Etat intéressé 17/. Il s'ensuit que les garanties ne peuvent être qu'aussi efficaces que l'Etat intéressé le permet.

a) Aux termes de l'accord de garanties entre l'Iraq et l'AIEA, l'Iraq a le droit d'accepter ou de refuser la désignation d'inspecteurs et a, de fait, exercé ce droit : depuis 1976, seuls des inspecteurs soviétiques et hongrois se seraient rendus en Iraq 18/. Ce n'est que récemment que la désignation d'un ressortissant français comme inspecteur pour Osirak a été approuvée par l'Iraq, mais il n'est pas encore allé dans ce pays pour y effectuer une inspection 19/.

16/ Voir le chapitre "La menace nucléaire iraquienne".

17/ Non-prolifération des armes nucléaires : historique. Vienne, AIEA, février 1976, p. 20.

18/ Déclaration du sénateur Cranston en date du 18 juin 1981 (voir note 13).

19/ Témoignage de Richter, en date du 19 juin 1981 (voir note 11).

M. Sigvard Eklund, directeur général de l' A, aurait déclaré que "cette pratique a malheureusement entraîné une discrimination de rétorsion, des distorsions dans le recrutement et l'affectation effective [sic!] des inspecteurs envoyés sur le terrain" 20/.

b) L'Iraq est en droit de fixer la date de l'inspection proposée et, en pratique, les inspecteurs n'arrivent en Iraq qu'après notification préalable. Quand bien même l'AIEA aurait jamais tenté d'exercer son droit de procéder à une inspection sans notification préalable - comme le prévoit l'article 84 de l'accord type (document INFCIRC/172) - l'Iraq aurait été en mesure de recourir à diverses tactiques et manoeuvres pour retarder l'inspection proprement dite, ce qui lui aurait permis de dissimuler des détournements ou autres activités clandestines.

c) Des manoeuvres dilatoires peuvent prévenir des inspections pendant fort longtemps et dans ce cas, l'AIEA est forcée de s'incliner sans protester. C'est ainsi que l'Iraq a mis à profit cette lacune en novembre 1980, lorsqu'il a fait savoir à l'AIEA qu'en raison de la guerre avec l'Iran il lui serait impossible d'accueillir les inspecteurs de l'Agence - à un moment où une grande quantité d'uranium militaire était stocké en Iraq. L'AIEA a admis qu'elle s'inquiétait de cette situation 21/, mais se trouvait dans l'impossibilité d'agir. Des mesures unilatérales analogues auraient pu être prises à nouveau par l'Iraq à l'avenir, alors que des quantités supérieures de matières utilisables à des fins d'armement auraient pu se trouver en sa possession.

Des bouleversements politiques sont susceptibles d'opposer de nouveaux obstacles à des inspections régulières et à la mise en oeuvre des garanties, comme cela a récemment été le cas pour la révolution en Iran, pays où, depuis deux ans, l'AIEA n'a pu s'acquitter des tâches qui lui incombent en matière d'application des garanties.

d) Les inspections doivent être organisées de manière à réduire au minimum les inconvénients et perturbations pour l'Etat intéressé 22/. Autant dire qu'elles n'ont pas nécessairement lieu dans les conditions les plus favorables. C'est ainsi que l'inspection effectuée en Iraq en janvier 1981 l'aurait été dans l'obscurité. Les inspecteurs se seraient servi de torches électriques et ont dû se contenter d'une inspection visuelle du combustible. Plusieurs éléments n'ont pu être contrôlés parce que, leur aurait-on dit, ils étaient enfermés dans une chambre forte dont on n'arrivait pas à retrouver la clef 23/.

20/ US General Accounting Office, The Nuclear Non-Proliferation Act of 1978 should be selectively modified. Report to the Congress of the United States by the Comptroller General. Washington, D.C. : OCG-81-2, 21 mai 1981, p. 46.

21/ Voir la lettre adressée par la Division de l'information au rédacteur de l'International Herald Tribune, numéro du 26 novembre 1980, p. 4.

22/ INFCIRC/172, art. 9.

23/ Déclaration du sénateur Cranston en date du 18 juin 1981 (voir note 13).

Compte tenu des restrictions opposées, comme il a été dit plus haut, à la mise en oeuvre des garanties, l'Iraq peut secrètement aller le plus loin possible dans l'exécution de ses projets de fabrication d'armes nucléaires et, lorsqu'il sera prêt, se contenter de notifier à l'AIEA et au Conseil de sécurité de l'Organisation des Nations Unies qu'il se retire du TNP.

Cette question de la dénonciation du TNP par les Parties au Traité a été abordée par M. Rudolf Rometsch, ancien directeur général adjoint de l'AIEA (Département des garanties). Il a soutenu que :

"... le 'risque de dénonciation' doit être compris et accepté. C'est là un nouveau concept qui intervient dans le débat sur la non-prolifération. On entend par là le risque qu'un Etat souverain puisse à tout moment - en se conformant aux modalités prévues ou en les violant - dénoncer un accord de garanties ou un traité d'association. Nous devons admettre ces risques 27/."

Absence de garanties complémentaires

Il a été rapporté qu'en 1976 l'Iraq se serait énergiquement opposé à la conclusion d'un accord de garanties trilatéral (France - AIEA - Iraq), arguant que le TNP ne l'exige pas. Par la suite il a été proposé qu'un accord de garanties bilatéral, analogue à celui qui avait été signé par le Canada et la Finlande en 1976, soit conclu entre l'Iraq et la France. Des arrangements de cet ordre sont fréquents en matière d'accords de coopération nucléaire et visent à assurer que des garanties continuent à être appliquées même si des accords avec l'AIEA venaient à expiration. L'accord bilatéral entre le Canada et la Finlande stipule que "si, pour quelque raison que ce soit, des garanties internationales cessent d'être appliquées conformément au TNP ..., des mécanismes de réserve sont mis en oeuvre" 28/.

Or, l'échange de lettres 29/ du 11 septembre 1976 entre la France et l'Iraq (complémentaire de l'accord du 18 novembre 1975) dont les dispositions sont entrées en vigueur le 4 novembre 1976, ne prévoit pas la mise en oeuvre d'un tel mécanisme au cas où les garanties de l'AIEA cesseraient d'être appliquées.

27/ R. Rometsch, "Fuel Cycle Safeguards" : Observations formulées lors de la réunion annuelle de l'Institute of Nuclear Materials Management, Arlington, Virginie, juin 1977.

28/ Canada, Département des affaires extérieures, "Le Canada et la Finlande signent un accord nucléaire", communiqué No 15, 5 mars 1976, p. 2 du texte anglais (non souligné dans le texte).

29/ INFCIRC/172/Add.1. Septembre 1979.

Dans cet échange de lettres, il est prévu à l'alinéa 2), que pour le cas où l'accord de garanties du 29 février 1972 entre l'Iraq et l'AIEA viendrait à expiration, l'Iraq s'engage à conclure, dans un délai de trois mois précédant la date d'expiration dudit accord, un accord trilatéral avec la France et l'AIEA "permettant de garantir l'utilisation pacifique et non explosive des matières, matières nucléaires, installations, équipements et connaissances technologiques fournis par la France à l'Iraq dans le cadre de l'accord franco-iraquien".

Il convient néanmoins de faire observer qu'on ne trouve dans cette clause aucune mention explicite d'un mécanisme de garanties, du type de l'accord de garanties qui serait conclu ou des modalités de son application effective en Iraq - pas plus qu'il n'est explicitement spécifié que l'objet de l'accord envisagé serait l'application de garanties qui permettraient de vérifier, ainsi qu'il est stipulé à l'article 2 de l'accord de garanties Iraq-AIEA, que des matières brutes ou produits fissiles spéciaux "ne soient pas détournés vers des armes nucléaires ou d'autres dispositifs explosifs nucléaires". A l'inverse, à l'alinéa 2), il est simplement mentionné qu'il s'agit de "garantir l'utilisation pacifique et non explosive des matières, matières nucléaires,...".

En outre, il est dit à l'alinéa 3) de l'échange de lettres que si l'accord trilatéral en question n'est pas entré en vigueur avant la fin du délai de trois mois, ou si "les garanties appliquées par l'AIEA en vertu de l'accord Iraq-AIEA cessaient d'être effectivement appliquées ..., l'accord Iraq-AIEA continuera d'être appliqué dans ses dispositions relatives aux garanties...".

Il est donc manifestement prévu que les garanties de l'AIEA continueront à être appliquées. Mais on ne voit pas très bien comment elles pourraient l'être si, pour citer l'échange de lettres, ces mêmes garanties ont déjà "cessé d'être effectivement appliquées". Qui plus est, l'AIEA ne serait pas juridiquement fondée à insister pour que les garanties continuent à être appliquées après que son accord avec l'Iraq soit venu à expiration.

Paul Szasz s'est exprimé très clairement sur ce point :

"Etant donné que les droits de l'Agence en matière de garanties découlent dans chaque cas d'un accord de garanties, ces droits cessent avec l'expiration ou la dénonciation de l'accord. Que l'engagement de n'utiliser de telles matières qu'à des fins pacifiques reste ou non en vigueur après l'expiration de l'accord, il n'en reste pas moins que le contrôle de l'Agence ne peut continuer à s'exercer et que l'Etat est donc libre d'agir comme il l'entend 30/."

30/ Szasz, op. cit., p. 593.

Il s'ensuit qu'en droit, l'échange de lettres oblige uniquement l'Iraq, vis-à-vis de la France, à conclure un accord. Il ne prévoit pas explicitement la mise en oeuvre d'un mécanisme de réserve concernant l'application des garanties en Iraq; pas plus qu'il n'assure que l'AIEA serait obligé de continuer à appliquer les garanties si l'accord trilatéral n'était pas conclu. Cette divergence a une importance capitale car, ainsi que l'observe Szasz :

"Des garanties ... ne peuvent être appliquées dans le territoire relevant de la juridiction d'un Etat sans son consentement - qui est évidemment consacré par un accord international. Pas plus que l'Agence ne peut être obligée à appliquer des garanties si ce n'est en vertu d'un accord auquel elle est partie 31/."

Si des accords prévoyant des garanties complémentaires existent, ils n'ont pas été publiés.

On a beaucoup parlé de l'effet de dissuasion qu'aurait eu la présence permanente de techniciens français sur le site d'Osirak. Mais le bien-fondé de cet argument est contestable, si l'on considère que la plupart des experts étrangers ont quitté précipitamment l'Iraq en octobre 1980, lorsque a éclaté la guerre avec l'Iran et alors que l'uranium fortement enrichi demeurait dans le réacteur - et que l'Iraq a imposé de sévères restrictions aux entrées et mouvements des quelques étrangers qui étaient restés.

INEFFICACITE DE SANCTIONS INTERNATIONALES

On a procédé ci-dessus à une analyse minutieuse des limitations imposées aux garanties de l'AIEA en ce qui concerne l'Iraq, en indiquant les méthodes de détournement que pourrait choisir l'Iraq en vue de se doter d'armes nucléaires.

La ratification du TNP et la conclusion dans le cadre de ce traité d'un accord de garanties avec l'AIEA ont permis à l'Iraq d'acquiescer légitimement des matières et des technologies nucléaires sous le couvert de leur utilisation à des fins pacifiques - bien que les matières et installations nucléaires qu'il a choisies ne puissent logiquement être considérées comme relevant d'un programme de recherche en vue de l'utilisation pacifique de l'énergie atomique.

31/ Szasz, op. cit., p. 564.

Mais dans la perspective des garanties, la préférence manifestée par l'Iraq pour un réacteur de type Osirak et les installations auxiliaires achetées à l'Italie donnent à penser qu'il s'agit là d'une tentative calculée d'exploiter les limitations des techniques de l'AIEA en matière de garanties pour ce qui est des réacteurs d'essai des matériaux, dans le but de se lancer dans un programme d'armement nucléaire sans risque d'être découvert. L'Iraq pouvait aller aussi loin que possible dans l'exécution de ce programme dans le cadre du TNP et, une fois prêt, exercer son droit de se retirer du TNP après notification préalable de trois mois. L'Iraq avait aussi la possibilité de dénoncer l'accord de garanties qui le lie à l'AIEA - en l'absence de système complémentaire - sans crainte de faire l'objet de sanctions ou de courir quelque autre risque important.

On peut se demander s'il existe une réponse internationale efficace à une violation des dispositions sur la non-prolifération, même si cette violation est décelée par l'AIEA. Les restrictions imposées à la capacité qu'ont les organismes internationaux d'agir dans le cadre du TNP ont été clairement définies par l'AIEA elle-même : "L'histoire a montré que les organismes internationaux ne peuvent imposer de sanctions véritablement efficaces à l'encontre de pays que dans une mesure limitée" 32/. Qui plus est, l'AIEA n'est pas dotée de pouvoirs de coercition.

L'arrêt immédiat de toute fourniture de combustible nucléaire pourrait être une mesure efficace : elle pourrait néanmoins n'avoir que peu de répercussions car, au moment où il se retirerait du TNP, l'Iraq pourrait déjà disposer de quantités de matières suffisantes pour son programme d'armement nucléaire. En outre, il est peu probable qu'un fournisseur prenne une mesure de cet ordre, parce que l'Iraq le menacerait presque à coup sûr de rétorsion. L'Iraq est un des principaux pays exportateurs de pétrole et bénéficie de l'appui des autres Etats arabes exportateurs de pétrole : il est donc pratiquement impossible qu'il fasse l'objet de sanctions internationales efficaces.

32/ Non-prolifération des armes nucléaires : historique, op. cit., p. 22.

LA CAMPAGNE DIPLOMATIQUE

Les efforts que poursuit librement l'Iraq en vue de se doter d'une capacité nucléaire militaire ont avivé les craintes d'Israël, qui, pour prévenir l'exécution du programme iraquien d'armement nucléaire, a recouru à la voie diplomatique. Ces efforts ont permis à Israël de recevoir confirmation de sources internationales autorisées de ses appréhensions concernant les desseins et les moyens d'action de l'Iraq, mais ils se sont, hélas, avérés vains.

Depuis 1975, Israël n'a cessé d'avoir des contacts diplomatiques à divers niveaux avec des gouvernements qui, croyait-il, étaient en mesure d'arrêter l'évolution de cette situation dangereuse. Pour permettre à tous ceux qu'il approchait de disposer d'une liberté d'action maximale, il a pris soin d'agir avec la plus grande discrétion.

Israël a fait part de ses inquiétudes à la France, dont les assurances se fondaient essentiellement sur le système d'inspection de l'AIEA et n'étaient pas d'un grand réconfort. A diverses reprises, Israël a discuté avec le Gouvernement italien de l'aide que ce dernier apportait au programme nucléaire iraquien, mais, de même que la France, l'Italie s'est contentée d'affirmer sa confiance dans les mesures d'inspection de l'AIEA.

Dans un même temps, le Gouvernement israélien a invité le Gouvernement des Etats-Unis à lui faire connaître ses vues sur les accords nucléaires irakiens. Les Etats-Unis ont fait savoir à Israël qu'ils jugeaient la situation grave et qu'ils étaient disposés à essayer de convaincre les Gouvernements français et italien de se montrer extrêmement prudents dans leurs transactions avec l'Iraq en matière nucléaire.

On trouvera ci-dessous un compte rendu détaillé des efforts diplomatiques déployés par Israël en vue d'atténuer la gravité de la situation.

C'est immédiatement après la visite que M. Jacques Chirac, alors Premier Ministre français, a effectuée à Bagdad en novembre 1974 au moment où la France et l'Iraq entamaient des négociations relatives à la coopération nucléaire, qu'Israël a commencé son enquête et entrepris des démarches auprès du Gouvernement français. A cette époque, de hauts fonctionnaires de l'ambassade d'Israël à Paris avaient exprimé l'inquiétude que leur causait la fourniture de techniques nucléaires avancées à l'Iraq, pays qui se considérait en état de guerre avec Israël.

En avril 1975, lors d'une visite à Paris, feu Yigal Allon, qui était alors Premier Ministre adjoint et Ministre des affaires étrangères d'Israël, s'est entretenu avec le Président Valéry Giscard d'Estaing, le Premier Ministre Chirac et le Ministre des affaires étrangères, Jean Sauvagnargues, de la menace que représentait pour Israël une coopération éventuelle franco-iraquienne dans le domaine nucléaire. Au cours de ces entretiens, M. Allon a fait part des craintes croissantes qu'inspirait à Israël la possibilité de voir l'Iraq utiliser abusivement les techniques et le matériel nucléaires, et il a fait ressortir que les plus grandes précautions devraient être prises pour l'éviter.

Le 18 novembre 1975, la France et l'Iraq ont conclu un accord-cadre dans le domaine de la coopération nucléaire. Ce voyant, le Gouvernement israélien s'est immédiatement enquis des dispositions de l'accord auprès des responsables des questions d'énergie nucléaire au Ministère français des affaires étrangères et a été informé que le Gouvernement iraquien s'était vu offrir un réacteur d'essai de matériaux du type Osiris, alimenté par de l'uranium enrichi à 93 p. 100 et fabriqué par la société Technicatom.

En janvier 1976, en réponse aux éclaircissements qui lui étaient demandés au sujet des relations nucléaires franco-iraquiennes, l'Ambassadeur de France en Israël a confirmé que la vente d'un réacteur du type Osiris à l'Iraq était envisagée.

Le 27 janvier 1976, en réponse à une motion de la Knesset (Parlement israélien), M. Allon a résumé en ces termes les efforts diplomatiques israéliens, tels qu'ils se présentaient à cette date :

"Je partage l'inquiétude des auteurs de la motion et, comme eux, j'estime nécessaire d'aborder le problème ... Israël suit activement la collaboration qui s'est établie dans le domaine nucléaire entre des Etats arabes et certains pays technologiquement avancés. Nous saisissons toutes les occasions pour souligner les dangers qui l'y a à fournir une assistance technique nucléaire à des pays susceptibles de s'en servir pour réaliser leur politique d'agression dans la région. Nous n'épargnons aucun effort pour faire connaître ces dangers.

Dès qu'a été publiée la nouvelle des négociations entre la France et l'Iraq concernant l'acquisition d'un réacteur nucléaire français par l'Iraq, j'ai, pour les raisons que je viens de mentionner, donné pour instructions à notre ambassade à Paris de vérifier cette nouvelle et d'obtenir des détails. Nous avons déjà reçu un certain nombre d'informations et continuons à suivre l'affaire."

Le même jour, M. Allon a de nouveau exprimé à l'Ambassadeur de France en Israël l'inquiétude que lui inspiraient les liens qui unissaient la France et l'Iraq dans le domaine nucléaire et a déploré la signature d'un accord de coopération nucléaire entre les deux pays. Il a prié l'Ambassadeur de faire part à son gouvernement des préoccupations de la Knesset et il a ajouté : "Il est dangereux de fournir des moyens nucléaires à des Etats irresponsables du Moyen-Orient".

Le 4 avril 1976, l'accord de coopération nucléaire franco-iraquien est entré en vigueur et les négociations entre les deux pays se sont intensifiées.

Au cours du premier semestre de 1976, après qu'il fut devenu clair que l'accord franco-iraquien était axé sur la fourniture d'un réacteur de recherche du type Osiris, Israël a demandé au Gouvernement des Etats-Unis de faire tout son possible pour éviter l'exécution de cet accord.

Cette même année, Israël a élargi ses contacts avec le Gouvernement américain. Il ne faisait guère de doute à l'époque que les Etats-Unis partageaient déjà les inquiétudes d'Israël concernant certains aspects de la transaction et que le Gouvernement américain avait déjà fait des démarches auprès du Gouvernement français pour obtenir des éclaircissements.

Au cours de la visite que M. Louis de Guiringaud, alors Ministre français des affaires étrangères a effectuée en Israël, les 30 et 31 mars 1977, M. Allon a de nouveau exprimé l'inquiétude qu'inspirait à Israël l'acquisition par l'Iraq d'un réacteur de type Osiris ainsi que d'uranium enrichi à 93 p. 100 à des fins militaires. M. de Guiringaud, tout en convenant de la nature dangereuse de ce produit et des risques de prolifération qu'il présentait, s'est déclaré convaincu qu'il existait des garanties de sécurité suffisantes. De plus, a-t-il ajouté, la France était en train de mettre au point des techniques qui lui permettraient d'alimenter le réacteur Osiris avec de l'uranium enrichi au maximum à 20 p. 100. Cette question a fait l'objet de deux autres entretiens entre M. de Guiringaud et l'Ambassadeur d'Israël en France durant l'automne de 1977 et au début de 1978, sans pour autant apaiser les craintes d'Israël.

Il est rapidement devenu apparent que la mise au point des techniques nécessaires pour assurer le fonctionnement du réacteur iraquien Osiris à l'aide de combustible enrichi à environ 20 p. 100 retarderait l'achèvement du projet qui, semblait-il, était prévu pour 1980. L'Iraq a insisté pour que la France s'en tienne aux conditions et au calendrier fixés initialement dans l'accord, ce qui signifiait à l'évidence que la France, contrairement à ce qu'elle pouvait souhaiter, devrait livrer à l'Iraq de l'uranium enrichi à 93 p. 100. La menace que présentait la possibilité de voir l'Iraq entrer en possession et assurer le contrôle de matériaux militaires fissiles et d'un réacteur doté de caractéristiques extrêmement dangereuses était trop grave pour être dissipée en s'en remettant simplement aux mesures d'inspection et aux garanties de l'AIEA.

Une conversation ultérieure entre l'Ambassadeur d'Israël en France et M. de Guiringaud, en octobre 1978, a permis d'apprendre que la première livraison à l'Iraq d'uranium enrichi à 93 p. 100 aurait lieu en 1980, sans que le Ministre français puisse préciser à l'époque si les milieux scientifiques français auraient d'ici là terminé leurs essais sur l'uranium faiblement enrichi. De l'avis de l'Ambassadeur d'Israël, cette première livraison d'uranium hautement enrichi risquait fort de rendre plus problématique le passage éventuel à de l'uranium moins enrichi, essentiellement en raison de la position de l'Iraq en la matière.

Lors de sa visite à Paris en janvier 1979, le Ministre des affaires étrangères d'Israël d'alors, M. Moshe Dayan, a fait part au Premier Ministre français, Raymond Barre, des craintes de plus en plus vives qu'inspirait à Israël la coopération nucléaire entre la France et l'Iraq, craintes que renforçaient l'achat par l'Iraq de quantités d'armes sans cesse plus importantes, les efforts déployés par ce pays pour se doter d'une capacité nucléaire, son hostilité toujours aussi forte envers Israël et les liens étroits qui l'unissaient à l'Union soviétique.

Lors d'une conversation qu'il a eue, en juillet 1979, avec l'ancien Ministre français des affaires étrangères, M. Jean-François Poncet, l'Ambassadeur d'Israël en France s'est clairement rendu compte que la livraison à l'Iraq d'uranium enrichi à 93 p. 100 pour alimenter son réacteur Osirak serait bientôt un fait accompli. Le 28 juillet 1980, après la livraison de 12 kg d'uranium enrichi à 93 p. 100, le Ministre des affaires étrangères d'Israël, M. Yitzhak Shamir, a prié le Chargé d'affaires français en Israël de porter à la connaissance de son gouvernement l'inquiétude croissante qu'inspiraient à Israël l'importance et la nature de l'aide nucléaire que la France consentait à l'Iraq. M. Shamir s'est déclaré profondément

alarmé du danger inhérent à la création d'une capacité nucléaire iraquienne, faisant ressortir que l'Iraq avait pris une part active aux guerres de 1948, 1967 et 1973 contre Israël et se considérait toujours en état de guerre avec Israël. Il serait bon, a-t-il ajouté, que le Gouvernement français se rappelle son intention de substituer dans l'avenir de l'uranium faiblement enrichi et de soumettre les utilisations que l'Iraq fera de ce réacteur à des garanties très strictes.

Durant l'été et l'automne de 1980, des contacts de haut niveau ont eu lieu entre les Gouvernements israélien et américain, quant à la capacité nucléaire et aux intentions de l'Iraq. De hauts fonctionnaires israéliens ont demandé à leurs homologues américains de n'épargner aucun effort pour empêcher l'Iraq d'acquiescer une capacité nucléaire militaire. Lors de ces contacts, les responsables américains n'ont guère laissé planer de doutes sur l'inquiétude que leur causait le développement nucléaire de l'Iraq. Le 8 avril 1981, le Président Reagan a présenté au Congrès des Etats-Unis le U.S. Arms Control and Disarmament Agency 1980 Annual Report, qui comportait la déclaration suivante :

"En tant que partie au Traité sur la non-prolifération, l'Iraq s'est engagé à accepter de soumettre toutes ses activités nucléaires pacifiques aux garanties de l'Agence internationale de l'énergie atomique et a pris l'engagement, sur le plan du droit international, de ne pas recevoir, fabriquer ou acquiescer de toute autre manière des armes nucléaires ou autres dispositifs explosifs nucléaires. Cependant, la mise au point accélérée du programme nucléaire iraquien, la rapidité de la mise en oeuvre et l'ampleur de ce programme, qui comporte de surcroît des matériaux utilisables à des fins militaires, a suscité des inquiétudes rendues encore plus vives par la guerre qui se déroule actuellement entre l'Iran et l'Iraq." (c'est nous qui soulignons)

Durant l'été de 1980, le Ministre des affaires étrangères, M. Shamir, s'est adressé au Ministre italien des affaires étrangères, M. Emilio Colombo, attirant son attention sur l'hostilité de l'Iraq à l'égard d'Israël, le caractère de son régime, son intention avouée de détruire Israël et sa participation active aux trois guerres déclenchées contre Israël depuis 1948, toutes considérations qui poussaient Israël à manifester l'appréhension profonde que lui causait l'acquisition par l'Iraq d'une capacité de destruction massive. En conséquence, il demandait au Gouvernement italien de s'abstenir de renforcer la capacité de l'Iraq de mettre en danger l'existence même d'Israël.

Au début de l'automne de 1980, le Ministre italien des affaires étrangères a répondu que son gouvernement était pleinement conscient des inquiétudes d'Israël et qu'à diverses reprises il avait été approché à ce sujet par le Gouvernement des Etats-Unis. L'Italie s'opposait certes à la prolifération des armes nucléaires mais, du fait que l'Iraq avait signé le Traité sur la non-prolifération, elle s'était prononcée en faveur d'une coopération scientifique avec ce pays.

Israël a également fait connaître ses vues aux autorités italiennes responsables de la défense. Dans leur réponse, ces dernières ont déclaré que l'Italie devrait sans aucun doute rompre ses relations nucléaires avec l'Iraq s'il apparaissait qu'elle avait mal jugé l'importance de l'aide qu'elle accordait à ce pays ou qu'elle s'était trompée sur l'usage que l'Iraq comptait en faire.

Lors d'une conversation avec son homologue italien à New York, le 26 septembre 1980, M. Shamir a abordé une fois encore la question de la coopération italo-iraquienne. Cette réunion ayant eu lieu quatre jours seulement après l'attaque de l'Iraq contre l'Iran, le Ministre des affaires étrangères d'Israël a souligné que, vu la situation dans le Golfe persique, il devenait urgent de reconsidérer l'intention de l'Iraq de créer des installations militaires, car les dirigeants de ce pays ne faisaient aucune distinction entre projets et actes de guerre.

Sur la toile de fond du conflit armé entre l'Iraq et l'Iran, le Gouvernement israélien a présenté avec encore plus de force au Gouvernement français le menace très sérieuse que constituait l'existence de moyens nucléaires entre les mains d'un pays aussi irresponsable que l'Iraq. Dans le cadre d'une conversation avec son homologue français, à New York, le 26 septembre 1980, M. Shamir a fait ressortir les dangers que posait pour la région et pour le monde une guerre qui mettait en lumière la nature extrémiste et agressive du régime iraquien et rendait plus alarmante que jamais la recherche par ce régime d'une capacité nucléaire militaire. Les assurances données par la France, qui affirmait pouvoir efficacement contrôler et superviser en toutes circonstances les activités nucléaires iraqiennes, ne pouvaient guère apaiser les craintes d'Israël vu l'évacuation de techniciens occidentaux et notamment français, qui avait suivi le déclenchement de la guerre iraquo-iranienne. M. Shamir a ajouté qu'Israël se voyait contraint d'examiner les effets combinés que pourrait avoir l'assistance nucléaire que la France et l'Italie accordaient à l'Iraq. Le Ministre français des affaires étrangères a souligné que, tout en comprenant les inquiétudes d'Israël, la France ne les partageait pas. Les techniques et le matériel militaires qu'elle fournissait à l'Iraq étaient destinés à des activités de recherche et si elle coopérait avec l'Iraq dans le domaine nucléaire, c'est qu'elle jugeait que ce pays ne prévoyait pas, pour le moment du moins, de fabriquer des armes nucléaires, sans qu'il soit évidemment possible de préjuger ce qui pourrait advenir dans un avenir plus lointain. La France, a-t-il ajouté, ne pouvait accepter la solution de refuser des techniques nucléaires à l'Iraq.

L'assistance nucléaire française à l'Iraq a également été au centre d'un entretien que le Président Giscard d'Estaing et M. Shamir ont eu le 4 octobre 1980. Le 15 janvier 1981, un membre de la Knesset, M. Shimon Peres, chef de l'opposition, a de nouveau présenté au Président français la position de son pays sur la question. Ce qui précède ne laisse subsister aucun doute sur l'ampleur de la campagne diplomatique menée par Israël depuis 1975 en vue d'empêcher que l'Iraq reçoive une aide nucléaire qui lui permettrait de se doter d'une capacité nucléaire militaire. Malheureusement, ces efforts n'ont ni apaisé les inquiétudes d'Israël ni mis un terme à l'aide apportée à l'Iraq, dont le programme nucléaire se poursuivait à un rythme tel que ce pays était à la veille de réaliser son ambition de se doter d'une force nucléaire militaire. Dans une interview accordée le 12 juin 1981 au quotidien israélien Maariv, le Ministre des affaires étrangères, M. Shamir, a fait le bilan en ces termes de la campagne diplomatique menée par Israël auprès de la France, de l'Italie et des Etats-Unis pour dénoncer la menace grave que faisait peser sur son existence le programme nucléaire iraquien.

"Depuis que l'Iraq a décidé en 1975 de construire un réacteur avec l'aide de la France, Israël n'a cessé de faire des démarches politiques pour prévenir ce danger. L'accord entre Israël et la France a été signé à l'époque où M. Chirac occupait le poste de premier ministre français et où Saddam Hussein qui détient actuellement le pouvoir en Iraq était vice-président. Dès qu'il a pris conscience de l'objectif du réacteur, Israël n'a épargné aucun effort pour persuader la France d'empêcher sa construction. L'ancien ministre des affaires étrangères, M. Allon, a consacré une grande partie de son énergie à ce dessein. Les contacts qu'il avait pris ont été poursuivis par M. Dayan, qui s'est entretenu avec le Président Giscard d'Estaing et le Ministre français des affaires étrangères M. François-Poncet, lors d'une visite à Paris. A la même époque, des contacts ont été établis avec le Gouvernement italien, qui a été informé du danger qu'il y avait à donner à un régime comme celui de l'Iraq les moyens de fabriquer des armes nucléaires.

Nous avons eu de nombreuses conversations avec les représentants du Gouvernement américain, au début avec les Secrétaires d'Etat Cyrus Vance et Edmund Muskie du gouvernement Carter, et maintenant avec les membres du gouvernement Reagan. A diverses reprises, ils nous ont promis d'intervenir auprès des Gouvernements français et italien pour essayer de les convaincre de ne pas livrer aux Iraquiens l'uranium enrichi et le matériel nécessaire à la fabrication d'armes nucléaires. Les Américains ont tenu leur promesse et usé de leur influence auprès des Français et des Italiens, mais sans succès. La France et l'Italie ont répondu aux Etats-Unis, qui nous en ont fait part, qu'il n'y avait aucun danger que l'Iraq puisse fabriquer des armes nucléaires ... Notre premier ministre a une fois de plus abordé la question avec le Secrétaire d'Etat Alexander Haig, qui se rendait en Israël. Les Américains n'ont jamais douté des faits que nous leur présentions et, à aucun moment, n'ont cherché à nous persuader que nos alarmes étaient vaines."

ASPECTS JURIDIQUES DE L'ACTION D'ISRAËL CONTRE OSIRAK

L'action d'Israël contre Osirak a constitué un acte de légitime défense qui reposait sur les principes du droit international. L'exercice de ce droit a été l'aboutissement d'un ensemble de circonstances concrètes qui faisait peser une menace intolérable sur Israël. Ces circonstances étaient notamment les suivantes : l'Iraq était sur le point de mener à bien son dessein d'acquérir une capacité nucléaire militaire, il restait officiellement en état de guerre avec Israël, persistait à dénier à Israël le droit d'exister, et les efforts diplomatiques israéliens ne parvenaient pas à l'empêcher de bénéficier d'une aide étrangère pour la mise en oeuvre de son programme nucléaire.

En outre, pour répondre à cette menace, Israël devait tenir compte du fait que le réacteur était sur le point de devenir opérationnel et, dès lors, toute action d'Israël visant exclusivement des objectifs matériels risquait d'entraîner le rejet dans l'atmosphère de matières radioactives polluantes présentant un grave danger pour la population civile. Dans ces conditions, le facteur temps devenait un élément crucial de la décision israélienne.

LE DROIT DE LEGITIME DEFENSE

La légitime défense est un droit naturel du droit coutumier international qui suppose l'existence d'une menace visant l'Etat qui se défend, l'absence de toute autre option dans les circonstances du moment et l'emploi de mesures en rapport avec la menace posée.

L'Article 51 de la Charte des Nations Unies confirme l'existence de ce droit coutumier que constitue le "droit naturel de légitime défense individuelle ou collective" dans le cas d'une "agression armée".

Pour répondre à l'évolution de la nature, des techniques et de l'efficacité de l'arsenal contemporain, il est nécessaire d'adapter, en l'interprétant, la notion d'agression armée ou de menace d'agression armée. Les juristes les plus éminents se sont intéressés à cette adaptation en se fondant sur la relation entre les dispositions de l'Article 51 de la Charte des Nations Unies et les circonstances concrètes qui sont inhérentes aux préparatifs d'un conflit nucléaire - que certains considèrent comme une "agression armée" au sens de l'Article 51.

D. Bowett, dans son ouvrage intitulé Self-Defence in International Law, qui fait autorité, affirme :

"Aucun Etat ne saurait être tenu d'attendre le déclenchement d'une attaque qui, dans l'état présent des armements, risquerait de détruire sa capacité de résistance ultérieure et donc de menacer son existence même 1/."

1/ D. Bowett, Self-Defence in International Law. Praeger Publishers Inc., New York, 1958, p. 191-192.

De même, le regretté sir Humphrey Waldock, qui était encore récemment président de la Cour internationale de Justice, a noté :

"Il est absurde de réduire le droit coutumier de légitime défense en allant même au-delà de la doctrine dite de la Caroline, alors que la rapidité et la puissance des armes offensives ont progressé à pas de géant. Il a été en effet suggéré au sein de l'Atomic Energy Commission /Document A.E.C./18/Rev.1, p. 247 que - à supposer que le contrôle des armes nucléaires fasse l'objet d'une convention - les préparatifs d'un conflit atomique qui violeraient les termes de cette convention devraient être considérés, compte tenu de la puissance terrifiante de ces armes, comme une 'agression armée' au sens de l'Article 51. Même indépendamment des armes nucléaires, les progrès contemporains des techniques militaires contribuent à justifier l'interprétation qui vient d'être donnée de cet article 2/."

Dans leur ouvrage intitulé The Political Foundations of Interpretation Law, Morton A. Kaplan et Nicholas de B. Katzenbach déclarent :

"Même si l'Article 51 autorise la légitime défense collective et même si l'Article 52 a été interprété de façon à permettre la formation de blocs supranationaux de défense tels que l'OTAN, la restriction de la légitime défense aux cas d'agression armée qui est prévue dans la Charte ne répond certainement pas de façon complètement adéquate aux problèmes de défense du monde contemporain 3/."

Ces auteurs affirment également :

"Le seul grave défaut de l'Article 51 tient au fait qu'il prévoit seulement 'une agression armée', limite qui peut être à la fois naïve et futile à l'ère atomique ou même, pour les petits Etats, à l'ère des avions à réaction et des chars rapides.

Est-ce qu'un Etat doit attendre qu'il soit trop tard pour pouvoir se défendre? Doit-il laisser à un autre Etat les avantages d'un renforcement de sa puissance militaire, d'une attaque surprise et d'une offensive générale contre lesquels il ne lui sera peut-être pas possible de se défendre? Il ne serait pas raisonnable d'attendre d'un Etat qu'il tolère cet état de choses

2/ H. Waldock, The Regulation of the Use of Force by Individual States in International Law, 81 Recueil des Cours, vol. II, 1952, p. 498. Voir aussi H. McDougal et Feliciano, Law and Minimum World Order. Yale University Press, New Haven, 1961, p. 233; ces auteurs font remarquer :

"L'interprétation stricte de l'Article 51 soulève une deuxième difficulté importante du fait qu'elle oblige à sous-estimer considérablement les possibilités des systèmes les plus récents d'armement nucléaire ainsi que des techniques contemporaines de contrainte par des moyens non militaires..."

3/ Morton A. Kaplan et Nicholas de B. Katzenbach, The Political Foundations of International Law. John Wiley and Sons Inc., New York, 1961, p. 212-213.

- en particulier dans l'éventualité d'une attaque nucléaire surprise qui risque d'entraîner sa destruction totale ou du moins son écrasement complet si cette attaque n'est pas devancée 4/."

D'après M. McDougal, ce droit à la légitime défense autorise un Etat

"... qui, étant la cible des activités d'un autre Etat, décide raisonnablement - le caractère raisonnable de cette décision pouvant être déterminé par des observateurs tiers - que ces activités le contraignent à recourir de toute urgence à la force armée pour préserver son intégrité territoriale et son indépendance politique, à utiliser cette force dans la mesure nécessaire pour assurer sa défense 5/."

En ce qui concerne la nature des intentions et la structure de l'Etat qui fait peser la menace, M. McDougal précise :

"Les déclarations explicites et insistantes de ses porte-parole officiels, le caractère totalitaire de ses structures politiques internes et le monolithisme du système d'ordre public international qui avait ses préférences faisaient planer un doute considérable sur l'attachement (de l'Etat en question) au principe fondamental d'un ordre minimum, qui veut que la violence et la contrainte ne servent pas d'instrument d'expansion au-delà des frontières nationales 6/."

Dans le même ordre d'idée, Brunson MacChesney remarque :

"Les critiques de l'argument de la légitime défense prétendent que ce concept est un instrument trop dangereux et qu'il faut donc interpréter la Charte des Nations Unies de façon à en proscrire l'invocation. Mais les autres

4/ Ibid., p. 211-212.

5/ Myres S. McDougal The Soviet-Cuban Quarantine and Self-Defence.

57 American Journal of International Law, Washington, D.C., 1963, p. 597-598.

McDougal formulait cette opinion dans le contexte de l'organisation communautaire générale et ajoutait :

"Le principe est en effet admis qu'un Etat cible peut prendre une première décision provisoire et juger que les circonstances lui imposent de recourir immédiatement à la force armée pour préserver son intégrité territoriale et son indépendance politique. Etant donné que l'organisation communautaire générale n'est toujours pas en mesure d'agir rapidement et sûrement pour protéger les Etats, aucun autre principe ne saurait être acceptable par les Etats ou propice à l'instauration d'un ordre minimum." (p. 598-599)

6/ Ibid., p. 601.

options semblent encore plus dangereuses. En admettant, comme ces critiques le font, que les Etats dont la survie est menacée réagiront quand même à ces menaces, leurs réactions se situeront en dehors ou au-delà du domaine juridique. Ce résultat n'est certainement pas plus souhaitable 1/."

Compte tenu des positions prises par les juristes qui viennent d'être cités, il devient évident qu'il faut interpréter les concepts d'"agression armée" et de menace d'agression armée à la lumière et en fonction des critères contemporains de rapidité et de puissance, en les plaçant dans le contexte des circonstances qui caractérisent une attaque nucléaire - notamment des préparatifs et des conséquences de cette attaque.

LE MAINTIEN PAR L'IRAQ D'UN ETAT DE GUERRE AVEC ISRAEL

L'état de guerre permanent que l'Iraq maintient avec Israël a été un facteur essentiel qui a amené Israël à percevoir la menace que ferait peser l'Iraq s'il ne parvenait à bien ses objectifs militaires nucléaires. L'existence de cet état de guerre s'est clairement manifestée par la participation active de l'Iraq à trois conflits importants qui ont été engagés contre Israël 8/ et par son rejet constant de toute forme de règlement pacifique entre Israël et ses voisins sur la base des résolutions 242 et 338 du Conseil de sécurité 9/ (voir aussi le chapitre intitulé "Le régime iraquien").

Arthur J. Goldberg, ancien Associate Justice de la Cour suprême des Etats-Unis, qui signalait la politique iraquienne de maintien d'un Etat de guerre avec Israël, a exposé les conséquences logiques de cette politique dans une lettre qu'il a adressée le 16 juin 1981 au premier ministre M. Begin :

1/ Brunson MacChesney, Some Comments on the Quarantine of Cuba (*ibid.*, p. 597).

8/ Hussein A. Hassouna, The League of Arab States and Regional Disputes. Oceana Publications, Dobbs Ferry, New York, 1975 p. 241-283.

9/ "Depuis des décennies, l'attitude de l'Iraq vis-à-vis d'Israël a été remarquablement hostile, même pour un Etat arabe. Tandis que le Conseil de sécurité demandait l'instauration d'un cessez-le-feu pour la guerre d'octobre, le Gouvernement de Bagdad a annoncé, le 22 octobre 1973, que l'Iraq ne se considérait 'partie à aucune résolution, procédure ou mesure adoptée dans le cadre d'accords d'armistice ou de cessez-le-feu ou de négociations de paix avec Israël, aussi bien à présent que dans l'avenir'." (Eric Pace, Iraq, as Usual, Takes the Hardest Line of All (Comme d'habitude, l'Iraq adopte la position la plus intransigeante). The New York Times, 28 novembre 1976.

"L'Iraq a lui-même choisi d'être en état de guerre avec Israël et ... ce dernier avait donc le droit de chercher à détruire cette installation. Dans ce contexte, il est pertinent de rappeler qu'Israël, contrairement à l'Iraq, a exprimé son désir de faire la paix avec l'Iraq, conformément aux résolutions 242 et 338 et à d'autres résolutions pertinentes du Conseil de sécurité des Nations Unies."

OBJECTIFS MILITAIRES LEGITIMES DANS UN CONFLIT ARMÉ

Le statut de certaines installations nucléaires, dans le contexte d'un conflit armé, est évoqué dans le Protocole additionnel aux Conventions de Genève du 12 août 1949 (Protocole I) qui définit ainsi les objectifs militaires :

"... les biens qui, par leur nature, leur emplacement, leur destination ou leur utilisation, apportent une contribution effective à l'action militaire et dont la destruction totale ou partielle, la capture ou la neutralisation offre en l'occurrence un avantage militaire précis 10/."

Au paragraphe 1 de l'article 56, le Protocole prévoit une disposition qui interdit les attaques contre les barrages, les digues et les "centrales nucléaires de production d'énergie électrique". Cette disposition fait l'objet de certaines réserves et ne s'applique pas si ces installations fournissent "du courant électrique pour l'appui régulier, important et direct d'opérations militaires, et si de telles attaques sont le seul moyen pratique de faire cesser cet appui" (par. 2 b) de l'article 56/). Le cas des réacteurs de recherche comme Osirak n'est pas évoqué.

En tout état de cause, au moment de l'action d'Israël, Osirak était une installation qui, d'une part était appelée à devenir un peu plus tard, en 1981, l'élément central du programme nucléaire militaire iraquien et qui, d'autre part, n'était pas encore entrée en service et dont la destruction, de ce fait, ne risquait pas d'entraîner des dommages radioactifs.

Lors des débats de la conférence diplomatique au cours de laquelle le protocole en question a été négocié et rédigé 11/, plusieurs délégations ont souligné que l'utilisation d'installations de ce genre à des fins militaires leur ferait perdre leur immunité 12/. La délégation des Etats-Unis a évoqué ainsi cet aspect du problème :

"39. ... L'interdiction absolue d'attaquer ces installations, même lorsqu'elles sont utilisées à des fins militaires et lorsque les dommages causés à la population civile ne sont pas hors de proportion avec l'avantage militaire attendu, ne peut être justifiée.

10/ Par. 2 de l'article 52 du Protocole I.

11/ Conférence diplomatique sur la réaffirmation et le développement du droit international humanitaire applicable dans les conflits armés, Genève, 1974-1977.

12/ Documents officiels, vol. XIV, p. 174.

40. Ces installations doivent être considérées comme objectifs militaires si, par leur nature, ou leur utilisation, elles contribuent efficacement et directement à l'effort militaire de l'ennemi ou si, à un moment donné, leur destruction partielle ou totale, ou leur neutralisation, présente un avantage militaire distinct 13/."

Le Rapporteur du Groupe de travail spécial créé pour rédiger l'Article 56 (G. Aldrich, Etats-Unis) a déclaré dans son rapport à la Conférence :

"... Il faut toujours reconnaître qu'une attaque est injustifiée à moins que l'acte de destruction présente, dans un cas précis, un intérêt militaire si extraordinaire et vital qu'il compense les pertes considérables qu'il est possible de prévoir.

... Il paraît clair que la production d'armes, de munitions et d'équipement militaire serait considérée comme une forme de soutien direct des opérations militaires 14/."

L'action d'Israël repose essentiellement sur le fait qu'Osirak allait entrer en service et jouer un rôle crucial. Toute attaque lancée après la mise en service du réacteur aurait entraîné, comme on l'a dit, un phénomène de pollution radioactive nuisible pour la population civile des environs 15/.

13/ Ibid., p. 175.

14/ Document CDDH/111/264/Rev.1, Documents officiels, vol. XV, p. 351-352.

15/ Voir Appendice B : "Effets que les rayonnements auraient produits sur l'environnement si Osirak avait été détruit après sa mise en service".

CREATION D'UNE ZONE DENUCLEARISEE AU MOYEN-ORIENT

La campagne diplomatique menée par Israël pour empêcher la réalisation du programme iraquien d'armement nucléaire n'a constitué qu'un des aspects d'une série d'activités et d'initiatives qu'il a entreprises pour prévenir la prolifération des armes nucléaires au Moyen-Orient. Israël a soutenu le principe de la non-prolifération chaque fois que cette question a été discutée dans les instances internationales; il a adhéré aux accords multilatéraux de contrôle des armements et a appuyé les résolutions visant à prévenir la prolifération d'armes nucléaires; il a aussi ratifié le Traité interdisant certains essais d'armes nucléaires le 15 janvier 1964 ainsi que le Traité sur l'espace extra-atmosphérique le 18 février 1977.

LE TRAITE SUR LA NON-PROLIFERATION (TNP)

Le 10 juin 1968, Israël a voté en faveur de la résolution 2373 de l'Assemblée générale des Nations Unies adoptant le texte du Traité sur la non-prolifération. Ce faisant, il était convaincu que cette résolution permettrait de dégager des solutions concrètes et satisfaisantes pour la prévention de la prolifération des armes nucléaires. Dans les années qui ont suivi, Israël a étudié les différents aspects du Traité sur la non-prolifération en se référant à la situation au Moyen-Orient et il a conclu que l'agitation et l'instabilité qui caractérisent toujours cette région excluent la possibilité que ce traité soit mis en oeuvre de bonne foi par nombre des Etats de cette région.

La condition essentielle du Traité de non-prolifération, à savoir l'existence d'une situation de paix, n'est pas remplie à l'heure actuelle dans la région. A l'exception de l'Egypte, les Etats arabes ne reconnaissent pas le droit d'exister d'Israël, ne cessent de se préparer à sa destruction et se refusent pour la plupart à négocier avec lui. Un certain nombre d'Etats arabes ont exprimé des réserves au sujet d'Israël lorsqu'ils ont signé les traités sur le désarmement ou le Traité sur la non-prolifération. En outre, Israël n'ignore pas que plus d'une douzaine d'Etats arabes, ainsi que le Pakistan, ne sont pas parties au Traité sur la non-prolifération et qu'un certain nombre de signataires arabes dudit traité n'ont pas respecté les obligations qu'il leur imposait.

LES GARANTIES COMPLETES

Les garanties complètes jouent un rôle essentiel dans ce contexte. La menace croissante de la prolifération a rendu tout à fait désuet, dans le contexte du Moyen-Orient, le système de garanties qui a été mis au point :

a) Ces Etats arabes, ainsi que le Pakistan, qui ne sont pas parties au Traité sur la non-prolifération nucléaire, échappent au système de garanties complètes. On considère par exemple que toutes les installations nucléaires connues du Pakistan sont couvertes par les garanties de l'AIEA, alors que ce pays s'est simultanément engagé dans la voie du retraitement et de l'enrichissement de l'uranium grâce à l'acquisition d'équipements qui échappent aux garanties, en tirant parti des lacunes des directives des exportateurs nucléaires.

b) Certains des pays du monde arabe qui sont parties au Traité sur la non-prolifération nucléaire n'ont pas conclu d'accord avec l'AIEA au sujet des garanties complètes, alors que cette procédure fait partie intégrante de leurs engagements aux termes du Traité sur la non-prolifération nucléaire. D'autres n'ont pas conclu d'accord de garanties complètes dans les délais fixés à l'article III/4 du Traité sur la non-prolifération nucléaire. C'est ainsi que la Syrie a poursuivi ces dernières années d'importantes activités visant à établir une infrastructure nucléaire sans pour autant satisfaire à ses obligations en matière de garanties et ce douze ans après avoir ratifié le Traité sur la non-prolifération nucléaire.

c) Certains Etats arabes qui sont parties au Traité sur la non-prolifération nucléaire auraient participé à des opérations de transfert de matériel nucléaire échappant au système de garanties. La Libye, par exemple, aurait participé en 1979 à une transaction internationale d'uranium, qui échappait au système de garanties, entre le Niger et le Pakistan, c'est-à-dire entre deux Etats qui n'ont pas signé le Traité sur la non-prolifération nucléaire. La Libye a également acheté plusieurs centaines de tonnes d'uranium au Niger et ne semble pas l'avoir fait savoir à l'AIEA.

d) Au début de novembre 1980, l'Iraq a refusé de laisser les techniciens français ou les inspecteurs de l'AIEA superviser et examiner les réacteurs ainsi que le combustible à usage militaire qui lui avait été fourni. Comme l'Iraq est résolu à devenir membre du "club nucléaire", ce refus a amené à s'interroger sur le sort des combustibles à usage militaire dans cette zone de guerre. Il a également démontré que l'efficacité des garanties contre les détournements effectués au profit de projets nucléaires non approuvés dépendait de considérations politiques, c'est-à-dire de la bonne volonté et de la pleine coopération de l'Etat intéressé.

Il ressort de ces exemples que, compte tenu de la nature des relations entre les parties en question, la décision de souscrire au Traité sur la non-prolifération ou l'adhésion unilatérale au régime de garanties complètes, ne saurait en elle-même être considérée comme une garantie contre la prolifération des armes nucléaires au Moyen-Orient car cette région est le théâtre de violations répétées des obligations internationales dans ce domaine. Les restrictions qui sont seulement techniques ou institutionnelles peuvent difficilement protéger la région de la prolifération nucléaire.

VERS UN REGIME EFFICACE DE NON-PROLIFERATION AU MOYEN-ORIENT

La meilleure façon d'empêcher les armes nucléaires de se répandre au Moyen-Orient consiste à instituer un régime de non-prolifération régional et à prendre en matière de contrôle des armements des arrangements librement conclus et négociés de bonne foi par les Etats de la région. Pour être efficace, un régime de non-prolifération doit être fondé sur l'instauration d'un système d'obligations réciproques entre tous les Etats de la région, qui donnerait à chacun d'entre eux l'assurance que les autres respectent les termes d'une convention librement négociée.

Israël estime que le meilleur moyen d'empêcher les armes nucléaires de se répandre au Moyen-Orient consiste à créer une zone dénucléarisée dans la région en s'inspirant du Traité de Tlatelolco dont l'initiative a été prise par les Etats de la région qui l'ont directement négocié entre eux. Israël a souvent exprimé cette idée et plaide chaque année sa cause, depuis 1974, à l'Assemblée générale des Nations Unies.

Le 30 octobre 1980, à la trente-cinquième session de l'Assemblée générale, Israël a soumis le projet de résolution A/C.1/35/L.8 qui énonçait cette proposition en invitant

"... tous les Etats du Moyen-Orient et tous les Etats non dotés d'armes nucléaires adjacents à la région qui n'ont signé aucun traité établissant une zone exempte d'armes nucléaires, à convoquer dans les meilleurs délais une conférence en vue de négocier un traité multilatéral créant une zone exempte d'armes nucléaires au Moyen-Orient."

Israël a aussi instamment prié tous les Etats de la région de faire savoir, le 1er mai 1981 au plus tard, s'ils étaient disposés à participer à une telle conférence. Au grand regret d'Israël, cette proposition a été rejetée par un certain nombre d'Etats arabes et tout particulièrement par l'Iraq dont le représentant a déclaré, à la 36ème séance de la Première Commission de l'Assemblée générale des Nations Unies, le 20 novembre 1980, que le projet de résolution d'Israël n'avait "pas de valeur pratique". Malgré tout, Israël a voté en faveur d'un projet de résolution égyptien sur ce sujet que l'Assemblée générale des Nations Unies a adopté à l'unanimité en décembre 1980.

Israël a encore développé cette proposition dans une lettre datée du 9 juin 1981, adressée au Secrétaire général des Nations Unies. Il demandait officiellement et d'urgence à tous les Etats du Moyen-Orient et à tous les Etats adjacents à la région d'annoncer

"... dans le cours de l'année 1981, qu'il s consent ent à tenir une conférence préparatoire pour discuter des modalités de la tenue d'une conférence des Etats du Moyen-Orient en vue de négocier un traité multilatéral portant création d'une zone exempte d'armes nucléaires dans la région du Moyen-Orient."

Tout en ayant pleinement conscience des multiples différences politiques entre les Etats du Moyen-Orient, et indépendamment de tout différend politique ou juridique, les Etats de la région se doivent, dans l'intérêt de leur avenir commun, de prendre des mesures concrètes en vue de la création d'une zone dénucléarisée dans la région du Moyen-Orient. Israël maintient sa proposition.

Appendice A

LE POTENTIEL DE PRODUCTION DE PLUTONIUM D'OSIRAK

A1. Introduction : production de plutonium dans un réacteur nucléaire

Le plutonium (Pu) est produit dans des réacteurs à uranium naturel ou légèrement enrichi. Un réacteur à uranium fortement enrichi peut produire du plutonium si on ajoute des cibles d'uranium naturel ou appauvri.

Dans un réacteur en exploitation, les fissions produisent $2,4 \times 10^{24}$ (ou 4 moles) neutrons par an, par MW(t) de puissance. S'il est à uranium naturel, 35 à 40 p. 100 de ces neutrons sont absorbés par l'uranium 238, d'où une production d'environ 350 de Pu par mégawattannée d'énergie libérée (rapport de conversion d'environ 0,8). S'il est à uranium légèrement enrichi, la proportion de neutrons absorbés par l'uranium 238 est plus faible, de même que le taux de production du Pu.

Dans un réacteur à uranium fortement enrichi, la production de plutonium dans le combustible est négligeable étant donné qu'il contient peu d'uranium 238. Toutefois, ce combustible a un fort excédent de réactivité et, pour maintenir la criticité, il faut que 50 p. 100 environ des neutrons soient absorbés dans le coeur et en dehors (fuites).

Une grande partie de ces neutrons peut produire du plutonium s'ils sont absorbés par de l'uranium 238. On peut utiliser des cibles d'uranium naturel ou appauvri dans le coeur du réacteur ou en dehors.

Pour avoir une idée du potentiel de production du plutonium d'un réacteur à uranium fortement enrichi, on peut raisonnablement supposer que 30 p. 100 environ des neutrons peuvent être absorbés dans l'uranium 238. Puisqu'il émet 4 moles de neutrons par mégawattannée, il peut produire environ 290 g de Pu par an par MW(t) de puissance. Par conséquent, un réacteur alimenté à l'uranium fortement enrichi qui produit environ 70 MW(t) et qui a un facteur de charge de 0,8 a la capacité de produire environ 16 kg de Pu par an.

A2. Le réacteur Osirak ("Tamuz 1")

Osirak est un réacteur à coeur fermé alimenté à l'uranium fortement enrichi (93 p. 100), modéré et refroidi à l'eau ordinaire. Il a une puissance nominale de 70 MW(t), ce qui est beaucoup pour un réacteur de recherche. C'est essentiellement une copie du réacteur français Osiris, décrit en détail dans la référence 1.

Le coeur est un parallélépipède de $70 \times 62 \times 60 \text{ cm}^3$ enfermé dans une gaine ("cheminée") de zircaloy. Il comporte 56 cellules disposées sur un sommier de 8×7 avec un pas de 8,7 cm. Ces 56 cellules sont généralement occupées par 31 éléments combustibles proprement dits et 6 éléments de commande, les autres étant disponibles pour des expériences.

Il existe plusieurs arrangements possibles des éléments combustibles dans le coeur. L'un d'eux est présenté dans le schéma de la figure 1.

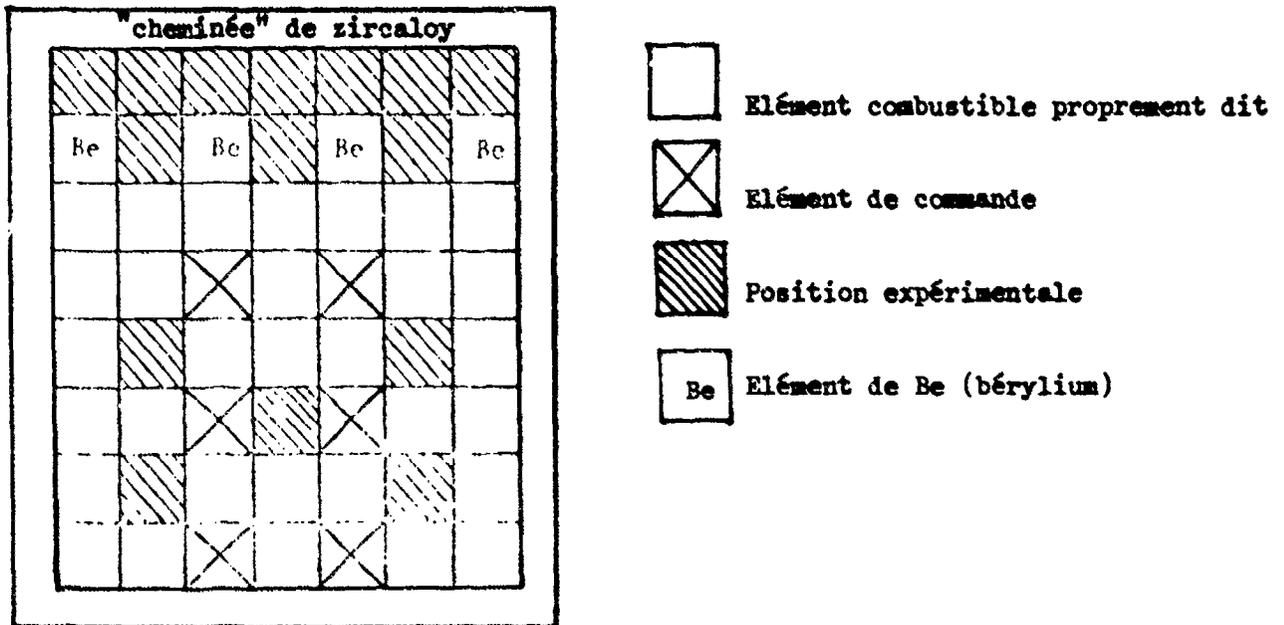


Figure 1. Un des arrangements possibles des éléments dans le coeur.

Un élément combustible est composé de 24 plaques en alliage d'uranium-aluminium (26 p. 100 d'uranium en poids) ayant chacune 1,27 mm d'épaisseur, y compris un gainage d'aluminium de 0,38 mm d'épaisseur. Un élément de commande est composé de 20 plaques en alliage d'uranium-aluminium. La masse totale de l'uranium 235 est de 390 g pour un élément combustible proprement dit et de 270 g pour un élément de commande. Les plaques latérales gainant chaque élément combustible contiennent 500 ppm de bore 10. Le bore 10 dans le coeur stabilise la réactivité, si bien que le facteur de multiplication effectif varie de moins de 1 p. 100 pendant le cycle du combustible.

En général, la charge initiale d'un coeur semblable à celui qui est montré dans la figure 1 est de 13,7 kg d'uranium 235. Le facteur de multiplication effectif est de 1,9 dans un réacteur froid non irradié, au début du cycle du combustible. Le cycle de rechargement est de 49 jours et le facteur de charge de 0,8. Le taux d'épuisement maximum d'une barre de combustible est d'environ 45 p. 100 (référence 1).

A3. Possibilité de produire du plutonium dans Osirak

On peut produire du plutonium dans le réacteur Osirak en plaçant des éléments-cibles d'uranium naturel ou appauvri, à l'intérieur de la "cheminée" ou à l'extérieur (couche fertile externe).

L'arrangement interne présenté dans la section A3.1 est jugé pratique pour le proche avenir car il est techniquement simple et peut être facilement dissimulé aux inspecteurs de l'AIEA.

La disposition de la couche fertile externe décrite dans la section A3.2 est présentée comme une possibilité d'avenir. Elle implique des modifications majeures des systèmes du réacteur et elle est plus difficile à cacher aux inspecteurs de l'AIEA.

On a fait des calculs pour estimer le potentiel de production de plutonium d'Osirak. Pour la cellule unité, on a utilisé le programme de calcul de transport unidimensionnel WIMS² et pour le coeur le programme de diffusion tridimensionnel CITATION³ avec deux groupes de neutrons. Les principales hypothèses étaient les suivantes :

- a) La puissance globale est de 70 MW(t).
- b) Le facteur de charge annuel est de 0,8.
- c) Les limites thermo-hydrauliques des éléments combustibles proprement dits ne devraient pas dépasser les limites du coeur initial.
- d) Les limites thermo-hydrauliques des éléments-cibles ne devraient pas dépasser des limites conventionnelles.
- e) Le réacteur devrait fonctionner pendant un temps tel que le taux d'épuisement moyen du combustible déchargé soit de 45 p. 100.
- f) L'excédent de réactivité du coeur devrait toujours être supérieur à 2 p. 100.

A3.1 Addition d'éléments-cibles dans le sommier

La façon la plus simple de produire des quantités significatives de plutonium dans le coeur d'Osirak est d'ajouter des éléments-cibles dans le sommier. Le système de refroidissement existant est alors suffisant pour éliminer l'excès de chaleur produite dans les éléments-cibles.

La figure 2 donne une des configurations possibles du sommier.

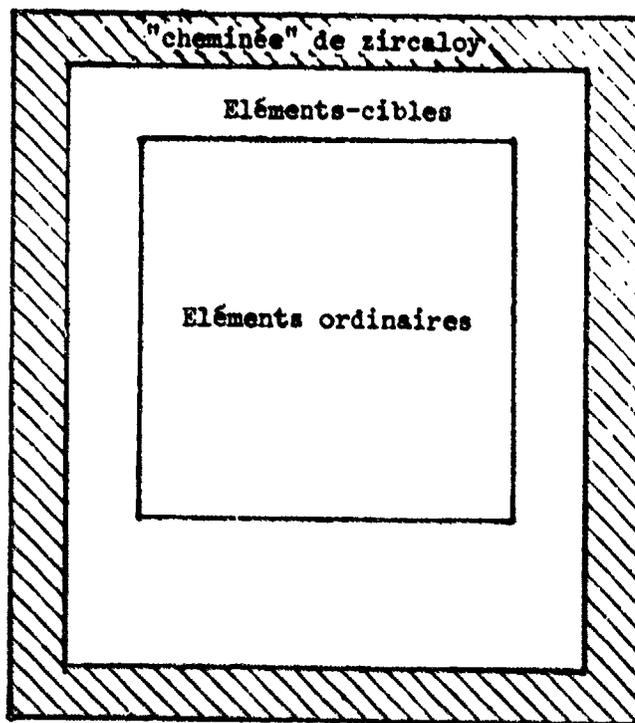


Figure 2. Une des configurations possibles pour la production de plutonium dans le coeur d'Osirak.

Les éléments ordinaires (y compris les éléments de commande) (uranium enrichi à 93 p. 100) occupent un carré de 25 cellules dans la région centrale du coeur. Les 31 autres sont occupées par les éléments-cibles.

On a envisagé divers types d'éléments-cibles, en uranium naturel ou appauvri, sous forme de métal ou sous forme d'oxyde, notamment les éléments combustibles de réacteur à eau sous pression, qui pourraient être fabriqués dans le laboratoire de production de combustible que l'Iraq a acheté à l'Italie. D'après les calculs, il est possible d'obtenir, avec tous les types d'éléments-cibles envisagés, 6 à 10 kg de plutonium par an. La puissance obtenue dans les éléments-cibles était d'environ 20 MW(t) pour les éléments combustibles d'uranium naturel et 10 MW(t) pour les éléments combustibles d'uranium appauvri. On réduit donc la consommation de combustible enrichi de 10 à 20 p. 100 si on ajoute des cibles d'uranium au coeur d'Osirak. Pour produire du plutonium militaire (avec un rapport atomique Pu^{240} à Pu^{239} inférieur à 7 p. 100), il suffit de moins de 10 tonnes d'uranium par an.

A3.2 Addition d'éléments-cibles au coeur et au réflecteur

Environ 30 p. 100 des neutrons produits dans le coeur d'Osirak fuient vers le réflecteur. Pour en utiliser une plus grande partie pour la production de plutonium, on pourrait disposer des éléments-cibles autour de la "cheminée" et pas seulement à l'intérieur.

Pour éliminer la chaleur supplémentaire engendrée par les éléments-cibles externes, il faut modifier considérablement le système de refroidissement. Des calculs ont été faits pour plusieurs configurations de production de plutonium, aussi bien à l'intérieur qu'à l'extérieur de la "cheminée". On a obtenu la plus forte production annuelle de plutonium (18 kg) avec une couche fertile externe de 50 cm. En utilisant des couches fertiles plus minces et techniquement plus faisables, on produirait seulement 12 à 15 kg par an.

Cela réduirait jusqu'à 50 p. 100 la consommation de combustible enrichi. La consommation annuelle d'uranium naturel est de nouveau de l'ordre de 10 tonnes.

A4. Conclusions

a) En ajoutant des éléments-cibles d'uranium 238 au coeur d'Osirak à l'intérieur de la "cheminée", on peut produire jusqu'à 10 kg de plutonium par an sans aucune modification du système de refroidissement du réacteur.

Il suffit de 80 kg d'uranium enrichi (la quantité prévue dans l'accord franco-iraquien) pour faire marcher Osirak pendant deux à trois ans. Pendant cette période, on pourrait produire 20 à 30 kg de plutonium en utilisant 10 à 20 tonnes d'uranium naturel ou appauvri.

b) En plaçant des éléments-cibles aussi bien à l'extérieur qu'à l'intérieur de la "cheminée", on peut produire jusqu'à 15 kg de plutonium par an. Il faut alors modifier le système de refroidissement du réacteur. Avec 80 kg d'uranium enrichi, on peut alors faire marcher le réacteur trois ou quatre ans, on obtient environ 50 kg de plutonium et on utilise plusieurs douzaines de tonnes d'uranium naturel ou appauvri.

Références

1. Réacteur Osiris, Rapport descriptif, CEA-R-3984, 1970.
2. J. R. Askev, F. J. Fayers et P. B. Kenshell, "A general description of the lattice code WIMS", J. Brit. Nucl. Energy Soc. 2, 564 à 585 (1966).
3. T. B. Fowler, D. R. Vondy et G. W. Cunningham, Nuclear Reactor Core Analysis Code: CITATION, ORNL-TM-2496(Rev.2), Laboratoire national d'Oak Ridge, 1971.

Appendice B

EFFETS QUE LES RAYONNEMENTS AURAIENT PRODUITS SUR L'ENVIRONNEMENT SI OSIRAK AVAIT ÉTÉ DÉTRUIT APRES SA MISE EN SERVICE

B1. Introduction

Le présent rapport a pour objet de donner une estimation des effets qu'auraient eus les rayonnements sur l'environnement si le réacteur irakien avait été détruit après sa mise en service. On a envisagé deux possibilités :

a) Une bombe brise l'enceinte de confinement du réacteur et provoque la rupture des systèmes de refroidissement, entraînant un accident de perte de réfrigérant et la fusion de l'ensemble du coeur, de très importantes quantités d'aérosols de produits de fission pouvant s'échapper par la brèche ouverte dans l'enceinte de confinement.

b) Même schéma que pour a), mais on envisage en plus qu'un choc direct provoque la destruction partielle ou totale du coeur.

B2. Hypothèses

a) Puissance du réacteur : 70 MW(t).

b) Durées d'irradiation : on a considéré des durées de 5 et de 60 jours (la plus longue période d'irradiation moyenne prévue).

c) Inventaire des isotopes radioactifs : pour évaluer les risques, on a utilisé les mêmes produits de fission radioactifs que dans le scénario du rapport Rasmussen (WASH-1400)⁽¹⁾ sur les conséquences d'accidents nucléaires (⁵⁸Co, ⁶⁰Co et plusieurs autres isotopes sans intérêt pour la présente étude ont été rayés de la liste du rapport WASH-1400). L'inventaire a été effectué avec le programme CINDER⁽²⁾ à l'aide des données relatives au réacteur Osiris⁽³⁾.

d) Facteur de libération : le coeur du réacteur se compose d'un alliage d'U-Al. Etablis sur la base des travaux de Parker et d'autres auteurs^(4,5), les facteurs de libération suivants ont été choisis pour l'accident type de perte de réfrigérant :

Matière	Facteur de libération
Gaz rares	1
Iode et ses composés	0,25±1*
Tellure et ses composés	0,15±0,5*
Césium	0,15
Ruthénium	0,005
Toutes les autres	0,002

* Ces écarts tiennent compte des effets du dépôt sur les parois et d'autres effets de balayage.

Comme hypothèse de travail pour le second type d'accident, on a choisi les facteurs de libération relatifs au réacteur à eau sous pression-1 (du rapport WASH-1400⁽¹⁾). Il ne faut pas oublier que dans ce type de scénario une partie du coeur peut fondre, une partie peut être écrasée et pulvérisée, etc.

Il y a lieu de souligner que dans les deux cas, en raison de l'abondance de débris à l'intérieur de l'enceinte de confinement, les effets du dépôt sur les parois peuvent être considérables. Dans ce cas, on suppose une diminution de l'ordre de 3 à 4 du facteur de libération relatif à l'accident de perte de réfrigérant (à l'exclusion des gaz rares).

e) Niveaux de libération effectifs : on a retenu deux niveaux de libération, d'une part le niveau du sol et d'autre part une hauteur de 50 m, compte tenu d'une éventuelle poussée thermique.

f) Conditions météorologiques : on a choisi deux modèles distincts :

1. Catégorie stabilité-D (selon les catégories établies par Pasquill-Gifford⁽⁶⁾) et vitesse du vent de 5 m/sec. Ce sont les conditions générales supposées pour le lever et le coucher du soleil et les périodes de vent fort et de ciel couvert.
2. Catégorie stabilité-F avec un vent de 2 m/sec. Ce sont les conditions typiques par nuit claire.

g) Vitesse de libération : on suppose une libération immédiate.

h) Vitesse du dépôt : on a supposé plusieurs vitesses du dépôt⁽⁷⁾ correspondant à différents cas. Pour les gaz rares $V_d = 0$ dans tous les cas. Pour l'iode et ses composés $V_d = 0,8$ à 1 cm/sec. Pour tous les autres isotopes $V_d = 0,1$ à 0,3 cm/sec.

i) Distances : pour les calculs, on a choisi différents rayons de parcours du nuage (5, 10, 15 et 20 km).

B3. Résultats

Dans le tableau 1 sont exposés les résultats de ces calculs. Selon la durée d'irradiation, les conditions météorologiques et le type d'exposition choisis, on a présenté plusieurs résultats correspondant aux différentes hypothèses.

Les types d'irradiation considérés sont les suivants :

a) Dose de rayonnements gamma absorbée par la surface de tout le corps et résultant de l'exposition au nuage radioactif.

b) Irradiation de la thyroïde due à l'inhalation d'isotopes radioactifs provenant du nuage.

c) Dose de rayonnements gamma (absorption externe) pendant 24 heures, provenant de surfaces contaminées par les retombées radioactives du nuage.

d) Irradiation pondérée totale (externe et interne) pendant les premières 24 heures suivant la libération, calculée selon la méthode de la CIPR, publication No 26 (8).

En raison de leur importance par rapport aux doses d'irradiation d'autres organes essentiels, seules les doses d'irradiation de la thyroïde ont été retenues dans le tableau 1. Toutefois, toutes les doses d'irradiation d'autres organes (tels que les poumons, l'appareil gastro-intestinal, l'ensemble de la moelle et des os) sont indiquées sous d).

B4. Examen

a) Les résultats de l'évaluation des risques montrent qu'il existe une possibilité réelle d'accident radiologique très grave si un réacteur "chaud" était touché lors d'un raid aérien. Lorsqu'on compare les doses potentielles avec celles prévues dans les normes établies par les Américains en matière de protection (Ref. 9), le niveau d'intervention fixé par les Britanniques (Ref.10) et mêmes les normes relativement souples en matière de protection définies par les Allemands (Ref. 11), on est amené à conclure que, si un tel accident s'était produit, il aurait été nécessaire d'entreprendre immédiatement de vastes activités de protection même dans un rayon de plus de 15 km autour du réacteur.

De telles activités pourraient inclure l'évacuation massive de la population, la limitation de la consommation des denrées alimentaires et de l'eau, la réduction de la circulation sur une vaste superficie, de très importantes mesures de décontamination, etc. Les mesures à prendre devraient en outre comporter le traitement médical des nombreuses victimes de l'irradiation.

b) Les calculs montrent qu'il est également possible que des doses létales (essentiellement dues à des doses élevées d'irradiation de la moelle épinière⁽¹⁾) se dégagent jusqu'à plusieurs kilomètres du site du réacteur. Le taux de mortalité dépend bien entendu du mode de traitement médical auquel ont accès les victimes.

Tableau 1

Doses correspondant aux différentes hypothèses et aux différents types d'exposition

Type d'exposition	Distance (km)	Dose (en rem)			
		Durée d'irradiation : 5 jours		Durée d'irradiation : 60 jours	
		Stabilité-D	Stabilité-F	Stabilité-D	Stabilité-F
Dose (absorption externe) de rayonnement émis par un nuage	5	5,6 - 12,6	48 - 85	6,4 - 14,4	54 - 96
	10	1,4 - 3,6	14 - 24	1,6 - 4,0	15 - 26
	15	0,9 - 1,9	7,4 - 12	1,0 - 2,1	7,8 - 12
	20	0,6 - 1,1	4,3 - 7,5	0,6 - 1,2	4,5 - 7,9
Thyroïde Dose absorbée par inhalation	5	240 - 810	1500 - 5000	430 - 1440	2700 - 8900
	10	80 - 260	400 - 1300	140 - 470	720 - 2400
	15	45 - 180	200 - 680	80 - 320	370 - 1200
	20	30 - 100	110 - 360	50 - 170	200 - 650
Dose (absorption externe) de rayonnement provenant de surfaces contaminées (pendant les premières 24 heures)	5	10 - 33	60 - 210	12 - 40	80 - 260
	10	3 - 10	17 - 56	4 - 13	20 - 70
	15	2 - 6	9 - 28	2 - 7	10 - 35
	20	1 - 4	4 - 15	1 - 5	5 - 20
Dose totale pondérée (pendant les premières 24 heures)	5	25 - 76	*	35 - 110	*
	10	9 - 25	50 - 140	12 - 35	70 - 190
	15	5 - 14	25 - 70	7 - 20	35 - 95
	20	3 - 9	13 - 42	4 - 12	20 - 60

* La méthode de pondération de la CIPR⁽⁸⁾ ne s'applique pas dans ces deux cas, en raison de la possibilité de décès immédiats.

c) Les résultats de l'étude montrent également qu'il existe une possibilité réelle de décès à longue échéance. Dans la région de Bagdad, on aurait pu s'attendre à un accroissement des cas de cancer de l'ordre de plusieurs douzaines par an, au cours des 25 années qui auraient suivi l'accident.

Note : On estime que 10^6 rems provoquent environ 100 cas de cancer au cours des 25 années qui suivent l'irradiation.

d) Le monde n'a pas encore eu à faire face à une catastrophe d'une telle ampleur qui impliquerait, outre les mesures à prendre pendant la phase du panache de matières radioactives, un important processus à long terme de relèvement de la zone sinistrée. On estime qu'une telle opération rendrait nécessaire la coopération internationale sur une grande échelle, pendant une période de plusieurs mois au moins.

e) En plus de ces estimations, il faut tenir compte de la réaction du public à tout dégagement radioactif dans l'atmosphère. L'expérience acquise lors de l'accident survenu à Three Mile Island, où le dégagement a été quasi-négligeable, montre que l'indignation du public est probablement excessive si l'on considère calmement la situation réelle d'un point de vue professionnel.

B5. Résumé

D'après toutes les opinions exprimées sur ce sujet, il ne fait aucun doute que la destruction du réacteur iraquien, même peu après son démarrage, aurait provoqué une irradiation extrêmement élevée de la population et, étant donné qu'il n'existe pas de services d'urgence appropriés pour de tels cas, il aurait fallu s'attendre à des décès, notamment dans les zones proches du site du réacteur.

Le relèvement de la zone, dans la mesure où cela aurait été possible, se serait révélé extrêmement long et difficile et aurait nécessité le concours de la communauté internationale.

Références

1. Reactor Safety Study. An Assessment of Accident Risks in US Commercial Nuclear Power Plants. Appendix VI: Calculation of Reactor Accident Consequences, WASH-1400 (App. VI), USAEC, Washington, D.C., août 1974; NUREG-75/014, US Nuclear Regulatory Commission, octobre 1975.
2. T. R. England, CINDER - A One-point Depletion and Fission Product Program, WAPD-TM-334, Bettis Atomic Power Laboratory, Westinghouse Electric Corp., Pittsburg, août 1962.
3. Directory of Nuclear Reactors, vol. 6: Research, Test, and Experimental Reactors, AIEA, Vienne, 1966.

4. G. W. Parker, G. E. Creek, C. J. Barton, W. J. Martin, and R. A. Lorenz, Out-of-Pile Studies of Fission-Product Release from Overheated Reactor Fuels at ORNL, ORNL - 3981, Oak Ridge National Laboratory, juillet 1967; Nuclear Safety Program Semiannual Progress Report for Period Ending June 30, 1963, ORNL-3483, 13 septembre 1963.

Nuclear Safety Program Semiannual Progress Report for Period Ending December 31, 1963, ORNL-3547, mars 1964.
5. T. J. Thompson and J. G. Beckerley, Editors, The Technology of Nuclear Reactor Safety, vol. 2: Reactor Materials and Engineering, MIT Press, Cambridge, Mass., 1973.
6. D. G. Turner, Workbook of Atmospheric Dispersion Estimates, PB-191482, US Public Health Services, Washington, D.C., 1970.
7. D. H. Slade, Editor, Meteorology and Atomic Energy, 1968, Air Resources Labs., Environmental Science Services Administration, Silver Spring, MD, juillet 1968.
8. Recommendations of the International Commission on Radiological Protection, Publication No 26 de la CIPR, Pergamon Press, Oxford, 1977.
9. Manual of Protective Action Guides and Protective Actions for Nuclear Incidents, EPA-520/1-75-001, Environmental Protection Agency, Washington, D.C., 1975; Rev. juin 1979.
10. Medical Research Council (Royaume-Uni), Criteria for Controlling Radiation Doses to the Public After Accidental Escape of Radioactive Material, HMSO, Londres, 1975.
11. H. J. Hardt, W. Preuss, and A. Tietze, Features of Nuclear Accidents Affecting Emergency Measures, IAEA-SM-215/57, AIEA, Vienne, 1977.

