

règlement à l'examen de la Conférence générale, à sa quatrième session ordinaire."

## Perspectives d'avenir

Dans son rapport, le Conseil des gouverneurs formule les observations suivantes sur l'évolution future des activités de l'Agence :

"Le Conseil pense qu'au cours de l'année à

venir, les opérations de l'Agence se poursuivront dans l'ensemble selon l'orientation actuelle, en se développant surtout dans le domaine de l'assistance technique et de la documentation scientifique. Cependant, ce développement dépendra en partie de la mesure dans laquelle les Etats Membres voudront bien mettre à la disposition de l'Agence des ressources plus importantes pour son programme d'assistance directe."



M. Douglas Dillon, Sous-Secrétaire d'Etat (Etats-Unis), visite l'AIEA le 15 juillet 1960. M. Dillon (à droite) en conversation avec deux Directeurs généraux adjoints de l'Agence, M. Henry Seligman (au centre) et M. Hubert de Laboulaye (à gauche)



L'éminent physicien Robert Oppenheimer (à droite), en conversation officielle avec le Directeur général, M. Sterling Cole, pendant une visite au siège de l'AIEA, à Vienne. M. Oppenheimer a représenté l'Agence à la dixième Conférence internationale sur la physique des hautes énergies, qui a eu lieu à Rochester (New York) du août au 3 septembre

# MANUEL D'EXPLOITATION DES ENSEMBLES CRITIQUES ET DES REACTEURS DE RECHERCHE

Quelque 150 réacteurs de recherche fonctionnent actuellement dans près de 25 pays; de nombreux autres sont en construction et leur entrée en service est prévue pour un proche avenir. En outre, il existe dans diverses régions de nombreux ensembles critiques ou réacteurs de puissance zéro.

Certains pays ont acquis une expérience considérable en matière d'exploitation de ces réacteurs et ont pu ainsi mettre au point des pratiques de sécurité. En revanche, d'autres pays qui possèdent depuis peu ou posséderont bientôt de tels réacteurs n'ont pas une expérience suffisante pour bien connaître les conditions de leur fonctionnement sans danger.

Cela étant, l'Agence internationale de l'énergie atomique a estimé qu'il serait utile de mettre à la disposition de tous ses Membres un ensemble de recommandations touchant l'exploitation sans danger de ces réacteurs, fondées sur l'expérience acquise et tenant compte des meilleures pratiques.

Le Directeur général a donc constitué un Groupe d'étude de l'exploitation des ensembles critiques et des réacteurs de recherche pour aider le Secrétariat de l'Agence à élaborer de telles recommandations. Ce Groupe, qui a tenu sa première réunion au siège de l'Agence en février dernier et une deuxième réunion en juillet, était composé des experts suivants :

D. W. Jefferson-Loveday, Royaume-Uni  
Président

J. Aleksandrowicz, Pologne  
R. Mello Cabrita, Portugal  
(première réunion seulement)  
R. P. de Figueiredo, Portugal  
(deuxième réunion seulement)  
S. G. Kaufmann, Etats-Unis  
N. Lakshmanachar, Inde  
(deuxième réunion seulement)  
N. B. Prasad, Inde  
(première réunion seulement)  
E. O. Roxin, Argentine  
S. Suguri, Japon  
J. F. Tcherniline, URSS.

Au cours de sa première réunion, le Groupe a examiné le plan d'ensemble et la teneur de base d'un avant-projet de manuel préparé par le Secrétariat et a formulé à son sujet plusieurs suggestions.

Ces suggestions ont été incorporées dans une deuxième version, qui a été soumise au Groupe lors de sa deuxième réunion. Ces différents travaux ont abouti à un projet de manuel qui, une fois approuvé, sera publié dans la collection "Sécurité" de l'AIEA.



Groupe d'experts de l'exploitation des réacteurs de recherche et des ensembles critiques, réuni au siège de l'AIEA à Vienne

## Portée du manuel

Le projet de manuel comprend sept chapitres principaux. Le premier est une introduction où sont présentés l'objet, la portée et les limites de l'ouvrage, ainsi que certaines définitions. Le chapitre suivant contient des suggestions touchant la sécurité dans la conception, l'appareillage, la réalisation et l'exploitation des ensembles critiques. Il est suivi d'un chapitre traitant des mêmes problèmes dans le cas des réacteurs de recherche, mais insistant moins sur la conception et la construction. Les quatre autres chapitres contiennent respectivement des

recommandations sur les qualifications et la formation du personnel; l'organisation et le fonctionnement des commissions de sécurité; les documents à établir aux fins de sécurité; les méthodes à suivre en cas d'urgence.

Trois appendices sont joints au manuel. L'appendice 1 est un choix d'ouvrages de références. L'appendice 2 contient des exemples caractéristiques de certaines des prescriptions et instructions administratives recommandées dans le manuel. L'appendice 3 suggère un programme d'études qui se rattache au chapitre "Qualifications et formation du personnel".

L'introduction dit expressément que le manuel s'adresse avant tout "aux usagers qui n'ont pas directement accès à d'autres sources de renseignements", et qui comprennent des autorités administratives aussi bien que des hommes de science et des techniciens. Il ne s'agit toutefois pas tant d'un "ensemble de règles ou d'un code de pratiques" que d'une "série de recommandations qu'il convient d'interpréter avec discernement et compétence lorsqu'on les applique à des problèmes déterminés".

Les réacteurs de recherche dont s'occupe le projet de manuel sont avant tout "les réacteurs de recherche de petite ou moyenne dimension, utilisés principalement par les physiciens". Le cas des réacteurs à flux neutronique intense employés dans les grandes expériences de technogénie n'est pas traité, non plus que celui des types de réacteur utilisés dans les expériences de cinétique des neutrons rapides.

En outre, le projet néglige délibérément les questions d'emplacement et d'isolement des réacteurs, en soulignant que sur ce point les pratiques varient considérablement d'un Etat à l'autre et qu'il reste beaucoup à faire avant de pouvoir élaborer des recommandations ayant une valeur internationale.

La question des niveaux admissibles pour l'exposition du personnel aux rayonnements et les détails de la protection radiologique ne rentrent pas non plus dans le cadre du manuel.

## Ensembles critiques — Conception

Le projet de manuel énumère certains risques fondamentaux inhérents aux ensembles critiques, qui ne se rencontrent pas dans les réacteurs de recherche. Ce sont "l'élément d'incertitude que comportent les paramètres critiques, les excès importants de réactivité qui peuvent se produire et l'accès direct aux cartouches de combustible, qui est fréquent".

Un des premiers problèmes à résoudre pour que la structure des ensembles critiques soit exempte de risque est donc de veiller à ce que les apports de réactivité et le taux de ces apports ne dépassent pas les limites de sécurité. Le projet de manuel suggère certaines valeurs pour ces limites.

Le constructeur doit aussi veiller à ce que l'ensemble puisse être arrêté à tout moment. A cet

effet, le manuel recommande qu'il y ait au moins deux dispositifs d'arrêt à commandes indépendantes. Il indique également la quantité de réactivité que chacun d'eux devra pouvoir contrôler et leur délai maximum de fonctionnement.

Les principaux éléments qui commandent le fonctionnement des ensembles critiques devront, est-il dit dans le manuel, être conçus selon le principe de la "rupture de sécurité", c'est-à-dire de telle sorte que toute interruption de l'alimentation en électricité, en air comprimé ou en eau, par exemple d'une partie vitale de l'installation, déclenche un mécanisme d'arrêt automatique de l'ensemble critique. Il en serait de même en cas de défaillance d'une pièce quelconque, si cette défaillance devait entraîner une situation dangereuse.

Sans entrer dans le détail des précautions à prendre, le projet de manuel souligne que, pour assurer la sécurité, le constructeur doit tenir compte de maints autres facteurs. Parmi les facteurs mentionnés figurent les mécanismes de contrôle, la vitesse de retrait des barres de sécurité, les systèmes de verrouillage, les coefficients de réactivité, le blindage de protection, les matériaux de construction et la ventilation.

En outre, le constructeur est invité à étudier les conséquences que peut entraîner un accident et, si cela n'est pas trop onéreux, à prévoir des dispositifs spéciaux de remise en état ou de retrait des pièces endommagées.

Le chapitre consacré à la conception des ensembles critiques se termine par ce conseil :

"Une fois achevés, les plans devront faire l'objet d'un examen minutieux pour s'assurer qu'il ne subsiste pas de risques et qu'il n'en a pas été introduit du fait de telle ou telle partie de la structure."

## Ensembles critiques — Appareillage

Tout ensemble critique doit être muni d'instruments qui renseignent sur les conditions de fonctionnement à l'intérieur du système. Le principal de ces instruments est un détecteur placé dans le cœur qui transmet des indications au tableau des commandes. Sur la base de ces indications, des mesures de réglage du fonctionnement peuvent être prises, soit par l'opérateur, soit automatiquement par les dispositifs des commandes.

Le manuel recommande d'utiliser deux circuits distincts pour transmettre certaines mesures essentielles; il faut en outre prévoir un mécanisme, fondé de préférence sur le principe de la rupture de sécurité, qui arrêterait l'installation, au cas où une partie des instruments de contrôle viendrait à ne plus fonctionner correctement. Le manuel contient une liste des situations dans lesquelles ce mécanisme devrait entrer en fonction.

Il est recommandé de prévoir un circuit de verrouillage entre le centre du système et les ins-

truments de contrôle, afin d'assurer que les opérations sont effectuées dans l'ordre voulu. Les verrous empêcheront, par exemple, que la réactivité puisse être accrue tant que les barres de contrôle ne sont pas retirées. On pourra être amené à installer des interrupteurs de verrou pour permettre à l'ensemble critique de fonctionner dans certaines conditions, mais leur nombre devrait être réduit au minimum et des précautions très rigoureuses devraient prévenir l'apparition de situations dangereuses.

Le projet contient des suggestions touchant les principaux instruments nécessaires pour la protection radiologique. Ces suggestions valent pour les ensembles critiques aussi bien que pour les réacteurs de recherche.

## Ensembles critiques - Fonctionnement

Le projet de manuel attache beaucoup d'importance à la bonne organisation du personnel et à ses règles d'emploi. On y lit : "L'expérience acquise à ce jour montre que la plupart des accidents de réacteurs sont imputables, soit à l'absence de consignes écrites, soit au fait que ces consignes n'ont pas été respectées." Il est donc vivement recommandé de donner à tous les membres du personnel d'exploitation des consignes et instructions écrites. Les membres du personnel devront connaître, non seulement les instructions les concernant, mais aussi celles qui s'adressent à leurs supérieurs et à leurs subordonnés.

D'autres recommandations de cet ordre prévoient la tenue d'un registre sur lequel sont portés tous les événements importants, et l'établissement de "relevés d'état du cœur", exposés bien en évidence pour qu'à tout moment le personnel soit au courant de la situation de l'ensemble critique et des opérations permises. Ces relevés sont décrits en détail, ainsi que les règles d'emploi les concernant.

Il est recommandé d'organiser le travail de telle sorte que les responsabilités soient nettement partagées. Les tâches des opérateurs et celles des expérimentateurs doivent être bien distinctes, les premiers étant responsables, en dernier ressort, de toutes les questions de sécurité.

Le manuel souligne qu'avant la mise en route de l'ensemble, le matériel devra faire l'objet d'un essai complet. Il est également recommandé de faire des essais et des vérifications avant le travail quotidien, en se conformant à des listes détaillées.

Pour amener l'ensemble à l'état critique ou le faire démarrer, le manuel recommande de toujours employer une source de neutrons, à moins qu'il n'y ait production spontanée de neutrons en quantité suffisante.

Il est conseillé de prendre des précautions spéciales lorsqu'un réseau nouveau approche pour la première fois de l'état critique. Les différentes mesures à prendre en pareil cas sont décrites, et

l'on spécifie le nombre et la qualité des personnes à qui il appartient de prendre les décisions ou d'être présentes lors des différentes phases de l'opération.

Les travaux courants d'entretien devront être effectués à intervalles réguliers et portés sur un registre où seront mentionnées toutes les anomalies constatées et corrigées.

## **Réacteurs de recherche**

Le projet de manuel signale un risque que comportent les réacteurs de recherche mais qui ne se rencontre pas d'ordinaire dans les ensembles critiques, savoir "l'émission accidentelle de produits de fission lors d'une saute de puissance, car le flux intégré est habituellement beaucoup plus important."

Le manuel s'étend beaucoup moins sur la conception des réacteurs de recherche que sur celle des ensembles critiques. On en donne la raison suivante : "La conception et la construction d'un réacteur de recherche sont des opérations nécessairement complexes, pour lesquelles il faut un bureau d'étude important et très qualifié, ainsi que des installations de fabrication bien outillées. On estime donc que les détails de l'étude et de la construction des réacteurs de recherche débordent le cadre du présent manuel." Celui-ci indique néanmoins les principes généraux à suivre en la matière.

Le manuel souligne que, les réacteurs de recherche pouvant être de très grandes dimensions, il importe de se prémunir contre les graves accidents qui pourraient affecter les abords de l'installation. On peut réduire considérablement le risque en veillant à ce que la réactivité du système ne dépasse pas le niveau requis pour provoquer un accident susceptible de rompre le gainage du combustible.

Le manuel recommande encore qu'il y ait au moins deux mécanismes de sécurité qui puissent l'un et l'autre provoquer l'arrêt du réacteur en toute circonstance.

Les dangers externes comme ceux d'incendie, de chutes d'aéronefs ou de tremblements de terre, ne doivent pas être négligés lorsque l'on dresse les plans d'un réacteur de recherche, et notamment ceux des dispositifs de protection.

Les plans devront prévoir des dispositions pour le refroidissement convenable du système à tout moment, pour l'enlèvement et le stockage sans danger des cartouches de combustible, pour l'entreposage et l'évacuation ultérieure des déchets radioactifs provenant du réacteur et pour la protection efficace des abords au moyen d'écrans.

Les recommandations faites au sujet de l'appré-illage des réacteurs de recherche sont, dans l'ensemble, analogues à celles qui concernent les ensembles critiques.

Les méthodes d'exploitation et d'organisation recommandées pour les réacteurs de recherche sont,

en général, conformes à celles qui sont recommandées pour les ensembles critiques. Une différence importante est que pour les réacteurs de recherche le manuel préconise de confier à des équipes distinctes le soin de veiller au fonctionnement et celui d'effectuer les expériences. La nécessité d'empêcher l'introduction de matières impropres dans le réacteur, aux fins d'irradiation, et les risques que peuvent comporter le rechargement et la mise en route consécutive sont examinés.

Le manuel contient une brève section consacrée à l'organisation des expériences conduites dans les réacteurs de recherche et à la fabrication des appareils servant pour ces expériences. Les recommandations faites à ce propos ont trait à des problèmes analogues à ceux qui sont examinés dans les sections consacrées aux réacteurs eux-mêmes.

## **Qualifications et formation du personnel**

Le projet de manuel, qui insiste sur l'importance des facteurs humains pour la sécurité de l'exploitation des réacteurs, contient tout naturellement un chapitre consacré aux qualifications, à l'expérience et à la formation que doit posséder le personnel des réacteurs.

L'un des buts essentiels du stage de formation sera d'inculquer l'esprit de discipline et le respect des instructions, afin de prévenir le laisser-aller que peut engendrer l'extrême rareté des accidents.

Le manuel recommande que le personnel des cadres reçoive au préalable une formation à la technologie, et si possible au fonctionnement des réacteurs. Si le pays intéressé ne dispose pas des installations voulues, cette formation sera dispensée dans un autre pays, par l'entremise d'une organisation internationale ou en vertu d'accords avec d'autres Etats. Dans le cas des réacteurs de recherche, il serait bon que le fabricant envoie des instructeurs pendant quelque temps.

Le manuel recommande que des normes minimums de santé, d'instruction et d'expérience soient fixées pour les différentes catégories de personnel. Il est recommandé que le personnel subalterne suive sur place un rapide cours de formation, qui pourrait avoir le contenu indiqué dans le manuel. Une autre possibilité serait l'organisation d'un cours plus complet de formation en matière de réacteurs ; le programme d'un tel cours, comprenant 95 leçons d'une heure, est donné dans l'appendice 3. Il est suggéré que tout le personnel soit soumis à des exercices périodiques d'alerte et à des examens sur les questions de sécurité.

## **Commissions de sécurité**

L'importance accordée dans le projet de manuel aux questions administratives ressort également du fait qu'on y trouve tout un chapitre consacré à des recommandations touchant la constitution et le fonctionnement de commissions de sécurité.

L'objectif est de faire bénéficier le directeur de l'établissement des observations et conseils formulés en toute indépendance par un groupe de personnes formées aux techniques dont dépend la sécurité des réacteurs.

Les commissions doivent avoir des fonctions consultatives et non pas normatives; le manuel insiste pour qu'elles soient obligatoirement consultées à différents stades de la construction et de l'exploitation des installations nucléaires. Il est recommandé notamment de les consulter aux stades de la conception, de la construction, des essais à vide, de la mise en service et de l'exploitation, ainsi qu'à intervalles réguliers après la mise en service et à tous moments où seront apportées d'importantes modifications.

Outre l'étude des aspects techniques des plans, de la construction et de la mise en service des installations, les attributions des commissions peuvent comprendre l'examen des méthodes de fonctionnement, des normes de formation ainsi que de l'organisation et du choix du personnel.

Bien que les avis formulés n'aient pas force obligatoire, on s'attend que les responsables modifieront toute partie de leurs projets qui serait désapprouvée par une commission. S'ils ne le feraient pas, la commission n'accorderait pas le visa qui permet aux responsables de passer à l'exécution sans avoir à en référer au directeur de l'établissement.

Il est suggéré que tous les établissements, même les plus petits, possèdent une commission de sécurité nommée par le directeur et, pour chaque réacteur de recherche ou ensemble critique que comprend l'établissement, une sous-commission des opérations nommée par la commission de sécurité.

Le manuel recommande que les membres de ces organismes ne leur consacrent qu'une partie de leur temps, sauf dans le cas des centres importants où un secrétaire à plein temps peut être justifié. Il est également recommandé que les membres ne soient pas directement intéressés aux questions sur lesquelles ils sont appelés à se prononcer.

Un minimum de quatre membres, représentant des disciplines diverses, est recommandé tant pour les commissions de sécurité que pour les sous-commissions des opérations. Dans certains cas, des commissions plus importantes auxquelles seraient représentées d'autres disciplines peuvent être nécessaires. Le recours à du personnel d'autres établissements, voire d'autres pays, est recommandé pour assurer une plus grande diversité d'expériences; en cas de difficulté de recrutement, il est suggéré de s'adresser aux organisations internationales.

Le manuel propose de faire reposer les travaux des commissions de sécurité sur deux documents de base. L'un est le rapport de sécurité soumis à la commission par les responsables. L'autre

est le visa de la commission, indiquant qu'à son avis la proposition des responsables est exempte de risque, à condition d'être mise en oeuvre de la manière spécifiée dans le rapport de sécurité. Le visa figure dans le texte définitif du rapport, où se trouvent également les suggestions de la commission et qui est diffusé à tous les intéressés. Le visa n'est valable que pour une durée limitée - le manuel parle d'un an - à l'issue de laquelle le rapport de sécurité, entièrement mis à jour, doit faire l'objet d'une nouvelle évaluation.

Dans leur champ d'action plus restreint, les sous-commissions des opérations procèdent d'une manière sensiblement analogue. Toutefois, elles n'ont pas à se réunir aussi fréquemment et, dans le cas de projets mineurs, peuvent formuler leur approbation suivant une procédure plus sommaire.

## Documents de sécurité

Les documents mentionnés dans le chapitre consacré aux commissions de sécurité sont étudiés en détail dans le chapitre suivant du manuel. On y examine dans quels cas il y a lieu d'établir des rapports de sécurité et à quel moment il convient de les présenter; on y fait aussi des recommandations sur les points qui doivent être traités dans ces rapports. Ceux-ci décrivent en détail le projet sous tous ses aspects: scientifique, technologique et administratif.

Ce chapitre contient en outre un modèle de relevé de l'état du coeur, mentionné plus haut comme un moyen de tenir tout le personnel au courant de la situation de l'ensemble critique.

## Mesures d'urgence

La dernière partie du projet de manuel traite des dispositions à prendre en cas d'accident. Les accidents sont divisés suivant leur gravité en trois catégories - incidents locaux, alertes de centre, alertes au public - dont chacun appelle des mesures de type différent.

Les incidents locaux sont ceux qui ne mettent en cause qu'un petit nombre de personnes et ne risquent d'affecter qu'une salle ou une petite partie du bâtiment.

Dans les alertes de centre, des rayonnements sont émis aux abords du réacteur, sans toutefois sortir des limites dans lesquelles s'exerce le contrôle de l'établissement.

Les alertes au public sont celles où des quantités considérables de substance radioactive s'échappent ou menacent de s'échapper des limites de l'établissement.

Pour être prêt à faire face aux incidents locaux et aux alertes de centre, il est essentiel que les personnes chargées de ce soin soient désignées à l'avance et que leurs attributions soient fixées avec précision. Le manuel fait différentes suggestions à cet effet. Il faut aussi que les moyens et les voies de communication soient nettement définis.

En cas d'alerte au public, les autorités publiques seront amenées à intervenir, mais le personnel de secours de l'établissement doit être prêt à prendre les mesures de première urgence. Le contrôle des rayonnements jouerait alors un rôle décisif; le manuel précise le matériel nécessaire à cette fin et suggère les méthodes à suivre.

Le manuel contient également des suggestions touchant les arrangements à conclure à l'avance avec les autorités publiques.

## Conclusion

Les méthodes que le manuel propose pour

assurer la sécurité d'exploitation des ensembles critiques et des réacteurs de recherche sont complètes et ne laissent que peu de place au hasard. Certes, les propriétaires ou exploitants éventuels de réacteurs pourront être surpris de l'ampleur des précautions à prendre. Mais on doit bien se dire que, dans maints Etats Membres, l'expérience a conduit à adopter des règles semblables à celles qu'expose le manuel; or, on a pu constater qu'elles n'entravent guère l'exécution des programmes d'expériences et que, grâce à elles, les ensembles critiques et les réacteurs de recherche ont pu jusqu'ici fonctionner dans les excellentes conditions de sécurité que l'on sait.

---

# APERÇU DU PROGRAMME POUR 1961

Le programme de travail pour 1961, que le Conseil des gouverneurs de l'Agence internationale de l'énergie atomique a présenté, pour approbation définitive, à la Conférence générale, prévoit un développement régulier des activités de l'Agence en matière d'assistance technique à des projets déterminés, de formation de personnel spécialisé et de recherche scientifique. Ces activités, de même que certaines autres, présentent un intérêt particulier pour les régions peu avancées dans l'utilisation de l'énergie atomique. Cette tendance est conforme aux dispositions du Statut de l'Agence, aux termes duquel celle-ci doit tenir compte "des besoins particuliers des régions sous-développées". En même temps, le Conseil souligne que le programme pour 1961 prévoit des "activités qui contribueront à créer les conditions nécessaires au développement général de l'utilisation de l'énergie atomique à des fins pacifiques, qui intéresse tous les Etats Membres. L'Agence met ainsi à profit le délai qui s'écoulera avant que l'énergie d'origine nucléaire ne devienne rentable, pour doter les pays sous-développés de l'infrastructure technologique nécessaire et pour établir, sur le plan international, l'ensemble de normes et de règlements qui sont indispensables si l'on veut que, dans le monde entier, les industries nucléaires puissent se développer harmonieusement et sans danger pour l'homme".

On trouvera ci-après quelques-uns des points principaux du programme pour 1961.

## Assistance technique

La politique de l'Agence a été d'envoyer des missions d'experts dans des Etats Membres qui n'ont atteint qu'un stade relativement peu avancé de

développement en matière d'utilisation de l'énergie atomique à des fins pacifiques, ceci afin de procéder à une première évaluation générale des besoins et des possibilités. Il est encore prévu, en 1961, deux missions de ce genre, dont l'une sera chargée d'évaluer la situation des pays africains qui viennent d'accéder à l'indépendance, tandis que l'autre visitera les pays de l'Amérique latine qui entreprennent pour la première fois des opérations dans le domaine de l'énergie atomique.

En dehors de ces deux régions, il semble que le besoin de missions préliminaires ait été largement couvert; en matière d'assistance, l'Agence se préoccupe maintenant davantage de prêter son concours à l'exécution de projets déterminés dans des Etats Membres. En conséquence, on prévoit qu'en 1961 le nombre d'experts envoyés sur le terrain sera plus important qu'en 1960, et que le nombre d'hommes-mois sera également plus élevé.

Les demandes de fournitures et de matériel scientifiques et techniques formant partie intégrante des projets d'assistance technique se sont multipliées en 1960, et l'on s'attend que leur nombre s'accroîtra encore en 1961.

On prévoit en outre "que l'Agence s'occupera de plus en plus de la fourniture de produits fissiles et autres matières et d'installations, ainsi que des dispositions à prendre en vue de la transformation, de l'expédition et de la livraison de ces matières".

Dans le cadre de ses fonctions de fournisseur, l'Agence envisage la réunion en 1961 d'une conférence sur l'électronique nucléaire, d'un colloque sur la prospection des matières premières nucléaires