

AGENCE INTERNATIONALE  
DE L'ENERGIE ATOMIQUE



L'ATOME  
ET  
LA  
COOPERATION  
INTERNATIONALE

PAIX ET PROGRES

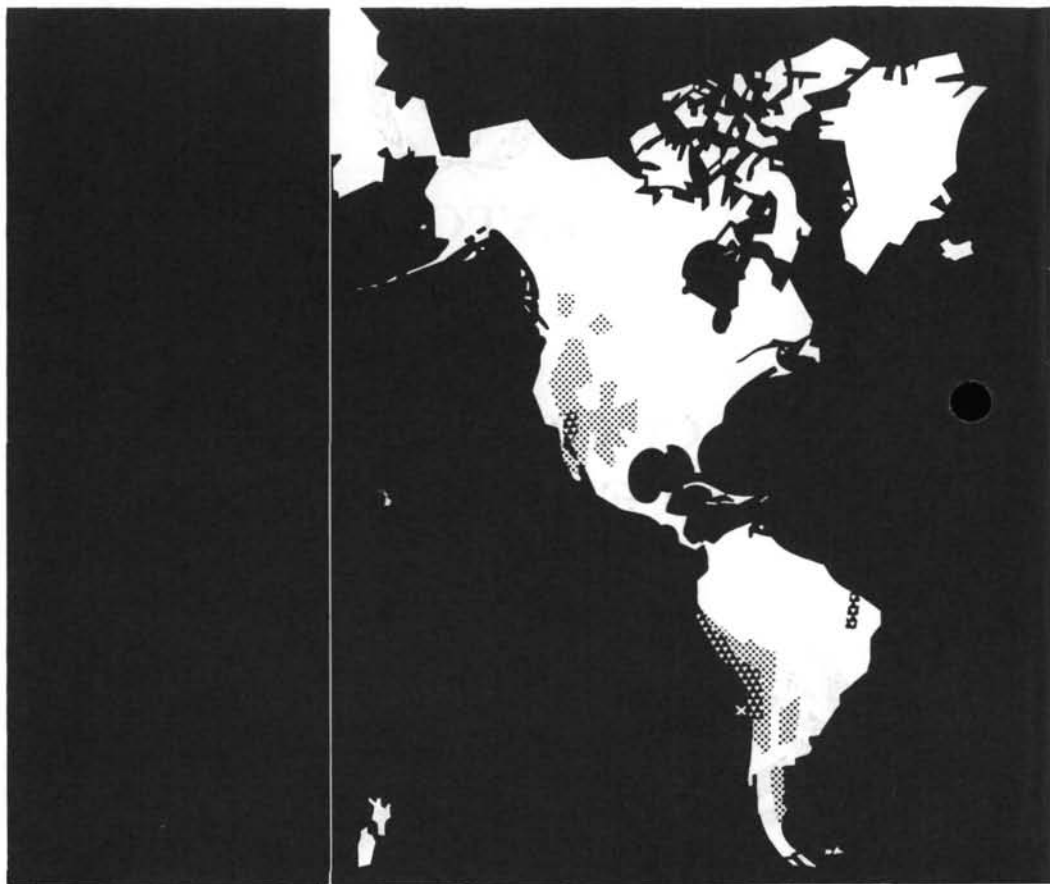


PAR LA COOPERATION

---

NATIONS UNIES

ANNEE DE LA COOPERATION INTERNATIONALE

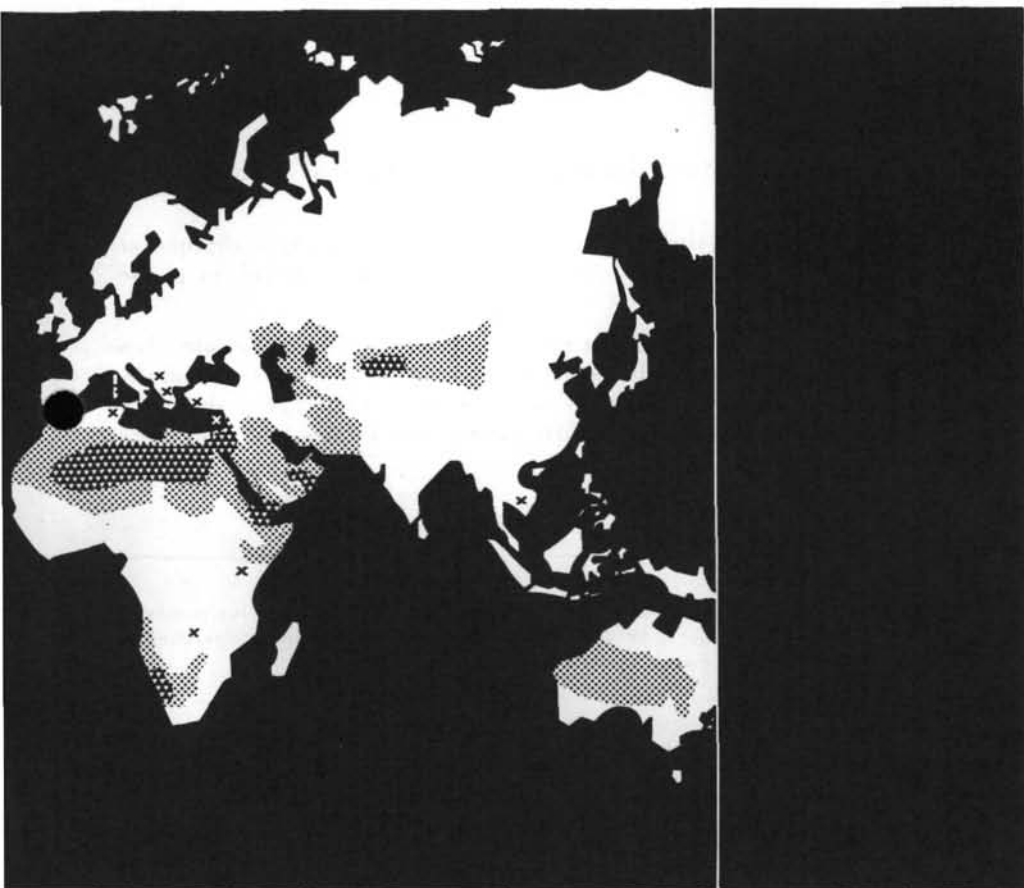


Les zones arides (en grisé foncé) ou semi-arides (en grisé clair) occupent les deux tiers de la surface des continents.

## LE MONDE A BESOIN D'EAU

L'énergie nucléaire pourrait être utilisée dans de grandes installations à double fin permettant de dessaler l'eau et de produire du courant électrique. La question est étudiée par une équipe de spécialistes de l'AIEA.

Le Président Johnson déclare que l'Agence constitue un « foyer » de coopération internationale dans ce domaine. Aux termes d'un accord de coopération conclu entre les Etats-Unis et l'URSS, l'AIEA recevra des exemplaires des documents échangés et participera aux réunions scientifiques.



---

## **RADIOISOTOPES ET RESSOURCES HYDRAULIQUES**

Les radioisotopes sont maintenant couramment utilisés pour résoudre les problèmes d'approvisionnement en eau et pour étudier la circulation de l'eau. La carte montre certaines des localités où des spécialistes de l'Agence ont procédé sur le terrain à des travaux qui ont permis une meilleure utilisation des ressources hydrauliques.



L'Agence aide ses Etats Membres à tirer le meilleur parti de leurs ressources hydrauliques.

Elle procède à des analyses, fournit de la documentation technique et des services d'expertise; elle a également envoyé du matériel et passé des contrats de recherche.

L'AIEA collabore avec l'Organisation météorologique mondiale, les organismes nationaux et plus de 100 stations locales à une enquête mondiale sur la concentration des isotopes de l'oxygène et de l'hydrogène dans les eaux de pluie. Les résultats pourront être utiles à la solution de problèmes locaux d'approvisionnement en eau.

---

Les spécialistes de l'Agence sont envoyés en mission pour étudier notamment les communications entre les nappes phréatiques, le débit des cours d'eau, ainsi que la direction, la vitesse d'écoulement et l'âge des eaux souterraines.





## LE MONDE A BESOIN D'ENERGIE

L'énergie nucléaire peut subvenir aux besoins.

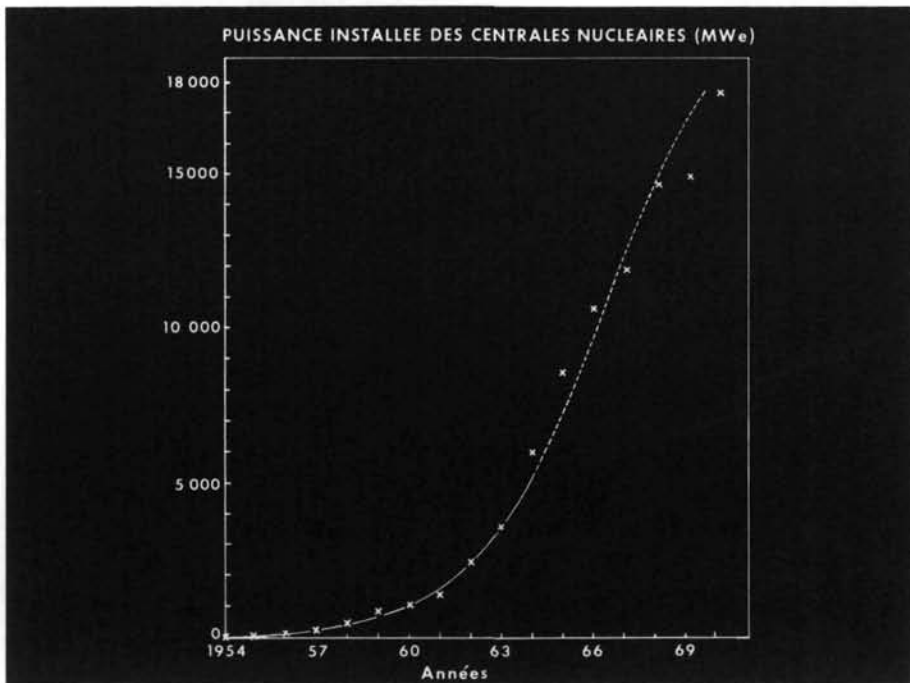
L'Agence aide les pays à décider s'ils doivent utiliser l'énergie d'origine nucléaire et à faire des plans en vue de son utilisation.

L'Agence -

- a aidé des pays comme la Finlande, la République de Corée, le Pakistan, les Philippines et la Thaïlande à procéder à des évaluations préliminaires sur l'énergie d'origine nucléaire,
- a fourni des avis techniques sur le choix du site, la conception et les caractéristiques et la sécurité des centrales nucléaires. Des équipes de l'AIEA ont aidé le Pakistan, les Philippines et la RAU dans ce domaine,
- a aidé le Pakistan à évaluer les soumissions présentées pour la construction d'une centrale nucléaire,
- procède à une étude sur l'énergie nucléaire aux Philippines pour le compte du Fonds spécial des Nations Unies,
- donne des avis sur les problèmes de sécurité que pose l'exploitation des centrales nucléaires.

---

Les génératrices nucléaires dans le monde et leur puissance.





## LES RADIOISOTOPES ET L'AGRICULTURE

Les applications agricoles des radioisotopes qui peuvent contribuer à améliorer les ressources alimentaires du monde sont si nombreuses que l'AIEA et l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture ont créé une division mixte de l'énergie atomique dans l'agriculture. Cette division encourage l'emploi des radioisotopes et des rayonnements en vue d'améliorer les méthodes de culture, les races de bétail et les variétés de plantes et pour combattre les maladies et les insectes nuisibles.

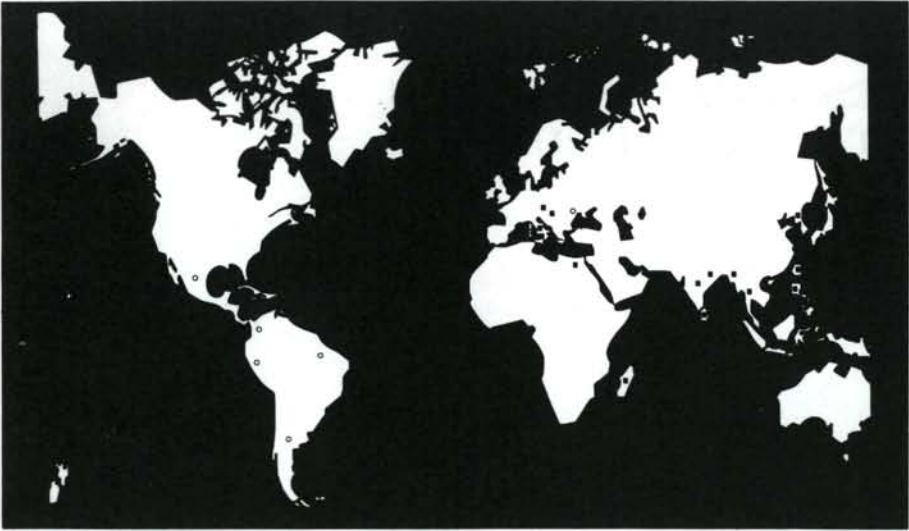
---

Un expert de l'AIEA en mission au Liban étalonne le matériel destiné à la mesure de l'humidité du sol.



L'AIEA prête aide à mettre au point des méthodes de destruction d'insectes nuisibles comme la mouche de l'olive, la mouche méditerranéenne des fruits et la zenzère à l'aide des rayonnements. On étudie la possibilité d'appliquer cette méthode à d'autres insectes comme la mouche tsé-tsé, vecteur de la maladie du sommeil.





■ Riz    o Maïs

Mesure de la fixation, par des plants de riz, d'engrais marqués aux radioisotopes.

La Birmanie, Ceylan, la Chine (Taïwan), la Hongrie, l'Inde, l'Italie, la République de Corée, Madagascar, le Pakistan, les Philippines, la Thaïlande et la RAU collaborent avec l'AIEA à la mise en oeuvre d'un programme commun de riziculture.

L'Argentine, le Brésil, la Colombie, le Mexique, le Pérou et la Roumanie participent à un programme analogue pour le maïs.





## LES RADIOISOTOPES ET LA MEDECINE

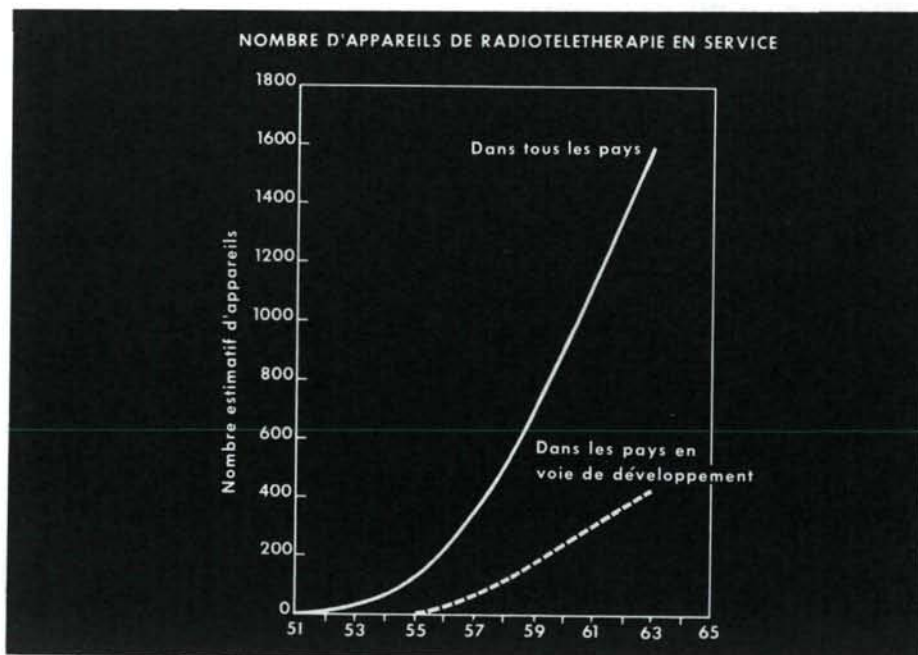
En collaboration étroite avec l'Organisation mondiale de la santé, l'AIEA encourage l'utilisation des radioisotopes pour le diagnostic, le traitement et la recherche médicale en organisant des cours, en accordant des bourses d'étude, en fournissant de la documentation technique, des avis d'experts et du matériel, et en octroyant des contrats de recherche.

Par exemple, 34 établissements de 20 pays participent à un programme d'étude des maladies tropicales comme le kyste hydatique et l'ankylostomiose, à l'aide des radioisotopes.

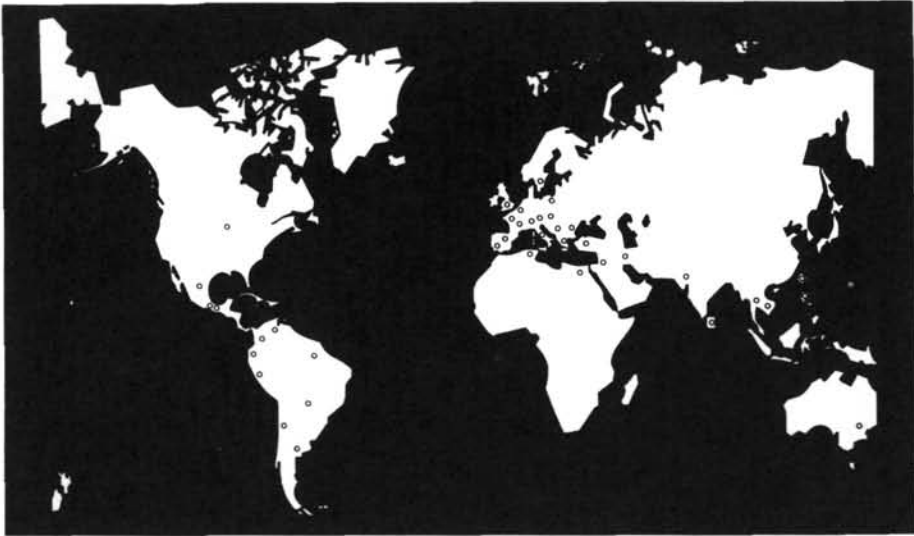
---

Le radiocobalt permet de traiter facilement ces maladies par irradiation. En quelques années, le nombre des appareils de télécobalthérapie en service a rapidement augmenté dans le monde entier.

L'AIEA aide les pays en voie de développement à installer et à utiliser ces appareils. Elle fournit des indications sur les doses de rayonnements à administrer et envoie des médecins chargés de donner des avis sur l'emploi du matériel.



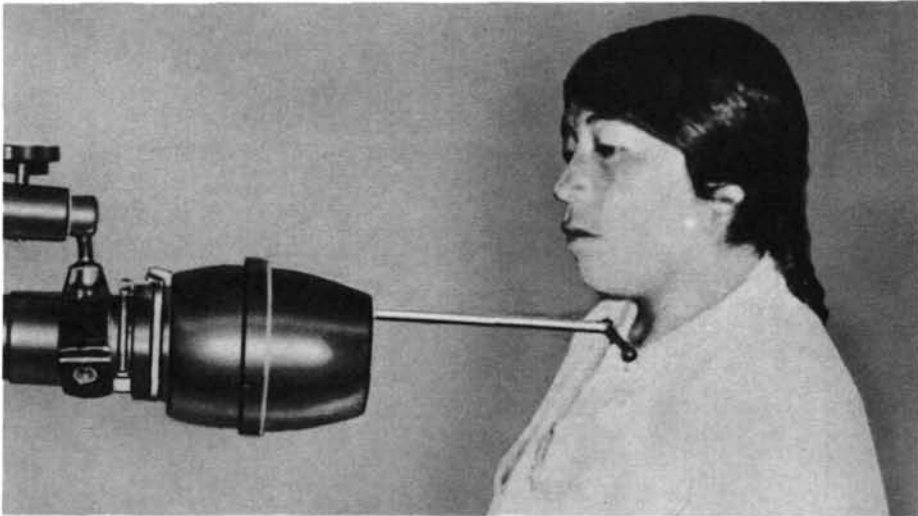




L'AIEA a fixé des normes uniformes pour l'étalonnage du matériel utilisé et pour les mesures. A cette fin, des spécialistes de l'Agence ont visité 183 établissements dans 40 pays.

---

Mesure de la fixation du radioiode par la thyroïde.



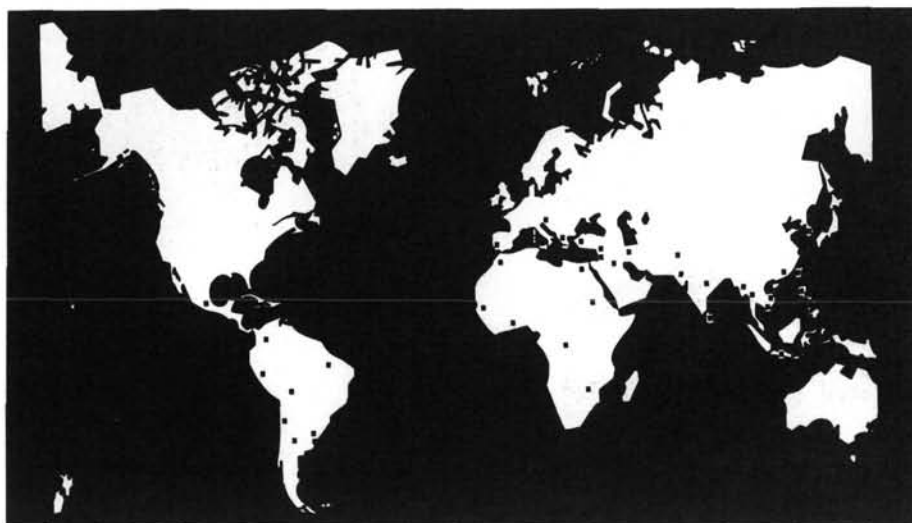


## ASSISTANCE TECHNIQUE

En 1965, trente-sept pays recevront une assistance technique, financée avec les ressources propres de l'Agence.

Les principaux domaines sont les suivants :

- Production de radioisotopes ■ Utilisation des radioisotopes en médecine, en agriculture et en hydrologie
- Physique et génie des réacteurs
- Exploitation et utilisation des réacteurs
- Chimie nucléaire ■ Chimie des corps radioactifs ■ Radiogénétique
- Radiophysique ■ Physique de l'état solide
- Electronique nucléaire ■ Instruments de mesure
- Conservation des denrées alimentaires
- Physique sanitaire ■ Radioprotection
- Prospection et analyse des matières premières





En 1964, l'AIEA a fourni une assistance technique d'une valeur d'environ 3 millions de dollars.

360 bourses de l'Agence ont été octroyées dans 55 pays.

27 professeurs ont été envoyés en mission dans 16 pays.

Neuf cours de formation (158 participants au total) ont été organisés dans les pays suivants: Ceylan, Israël, Danemark, Japon, Pologne, Brésil, Philippines, Autriche et Inde.

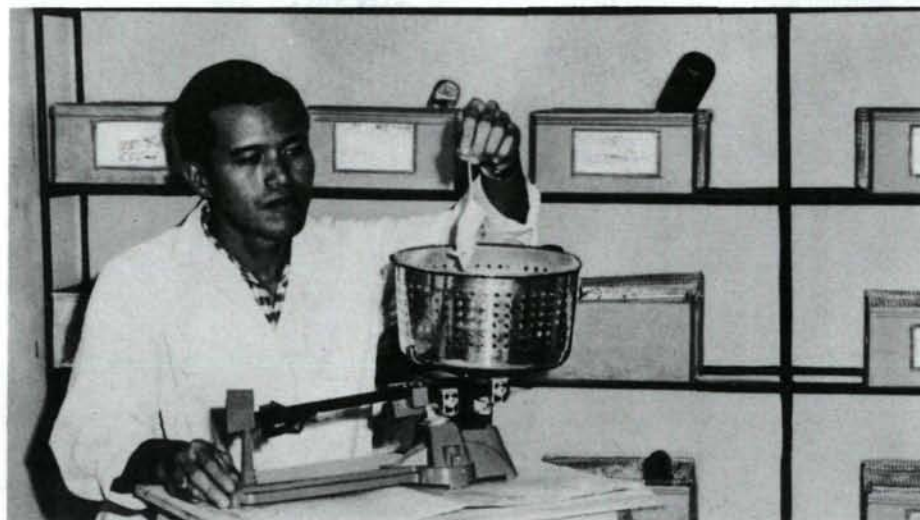
49 experts de l'Agence ont travaillé dans 25 pays.

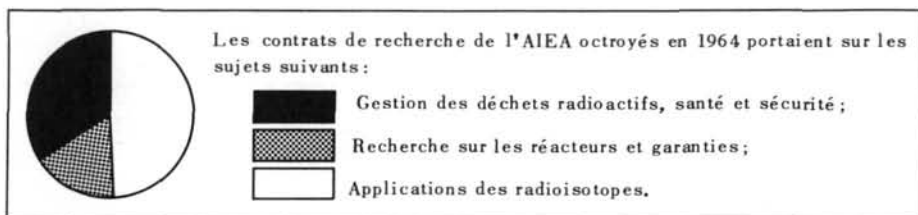
L'AIEA a fourni du matériel d'une valeur de 611 000 dollars.

Elle a octroyé 56 contrats de recherche (dépense: 382 480 dollars) et a renouvelé 76 contrats (dépense: 389 173 dollars).

---

Des recherches sur les effets biologiques des rayonnements sont en cours au Centre d'études nucléaires des Philippines, au titre d'un plan d'assistance technique de l'AIEA.





Le Centre international de physique théorique de l'Agence, à Trieste, consacre une attention particulière aux besoins des pays en voie de développement. Une école supérieure de physique théorique dispense un enseignement de niveau universitaire.

#### DOCUMENTATION :

L'AIEA organise de nombreuses conférences scientifiques ainsi que des réunions consultatives de spécialistes. Elle a été chargée en 1964 de la partie scientifique de la Conférence de Genève sur les applications pacifiques de l'énergie atomique. L'Agence publie de nombreux rapports scientifiques et techniques et joue le rôle de centre international de documentation sur l'énergie atomique.

---

Des stagiaires de l'AIEA venant de Chypre, du Nigeria et de Turquie reçoivent une formation au Centre des radioisotopes d'Israël.

