

LE RAYONNEMENT DANS LES PILES

L'Agence organise un "club" qui réunit des spécialistes de nombreux pays et fonctionne par correspondance, pour diffuser de la documentation sur la mesure des rayonnements émis à l'intérieur des réacteurs. Ce club sera dirigé par un groupe de travail d'experts internationaux nommés sur proposition des gouvernements.

L'une des tâches permanentes de l'Agence est de faire en sorte que les réacteurs de recherches soient utilisés le plus efficacement possible, notamment dans les pays en voie de développement. Les résultats des travaux effectués avec ces réacteurs peuvent profiter à de nombreuses disciplines scientifiques mais pour cela il faut souvent savoir ce qu'il advient des différentes matières irradiées dans différents types de piles. Chaque rayonnement a des effets différents et il est très important de mesurer exactement la quantité de rayonnement reçue par un échantillon. Les méthodes de mesure varient suivant les données dont on a besoin; il faut donc que les méthodes utilisées soient bien comprises si l'on veut comparer les résultats obtenus de divers côtés.

Les membres du "Groupe de travail sur la mesure des rayonnements dans les réacteurs" sont MM. A.W. Boyd (Canada), I. Draganic (Yougoslavie), Y. Droulers (France), S. Hayakawa (Japon), V. Kadlec (Tchécoslovaquie), J.K. Linacre (Royaume-Uni, Président), V.G. Madeev (Union soviétique), J. Moteff (Etats-Unis), M.P. Navalkar (Inde), F. Szabo (Hongrie), S.B. Wright (Royaume-Uni) et W. Köhler (AIEA). M. Sanatani (AIEA) en est le Secrétaire scientifique.

Ils définiront les sujets à étudier et présideront les sous-groupes aux travaux desquels pourront participer tous les spécialistes qui s'intéressent à la question et en ont une expérience pratique. Les échanges se feront principalement par correspondance; des rapports annuels seront établis par le Groupe de travail. Les spécialistes des Etats Membres qui désirent participer à ces travaux sont invités à écrire au Secrétaire scientifique à l'AIEA; ils lui indiqueront ce qui les intéresse le plus et lui donneront un bref aperçu de leur expérience dans le domaine considéré et de leur activité actuelle. Ceux qui posséderont les compétences voulues seront acceptés sans difficultés comme membres de sous-groupe. Leur seule obligation sera d'écrire une fois par an au Président de leur sous-groupe pour lui communiquer les résultats obtenus, soit par eux-mêmes, soit par les laboratoires où ils travaillent.

Afin d'assurer la comparabilité des mesures en pile, deux manuels sont en préparation; ils seront publiés dans la collection "Rapports techniques" de

l'Agence sous les titres suivants: "Mesure de la fluence des neutrons" sous la direction de John Moteff, et "Détermination de la dose absorbée dans les réacteurs" sous la direction de J.K. Linacre.

Les cinq premiers sous-groupes et leurs présidents sont:

Aspects théoriques de la mesure des rayonnements dans les réacteurs - J. Moteff

Mesures des spectres et de la fluence des neutrons - Y. Droulers

Détermination des spectres gamma - V. Kadlec

Détermination de la dose absorbée et de l'intensité de dose par des méthodes physiques et chimiques - I. Draganic

Méthode calorimétrique - A.W. Boyd

DE NOUVEAUX INSTRUMENTS DE TRAVAIL DONNES AU LABORATOIRE

L'équipement du Centre d'études de l'Agence à Seibersdorf (Autriche) a été augmenté de dons offerts par deux Etats Membres, la France et la Roumanie, qui ont fourni du nouveau matériel au Laboratoire.

Le matériel français consiste en un compteur à coïncidences qui fonctionne avec un ordinateur et peut donner automatiquement la mesure exacte de la radioactivité d'une solution chimique contenant des radioisotopes. Un échantillon d'une solution ainsi mesurée peut donc être envoyé à un autre laboratoire pour être utilisé à l'étalonnage des appareils de mesure et au contrôle des résultats de travaux de recherche. Cet appareil vaut 35 000 dollars.

Depuis 1963, près de 8 000 solutions radioactives destinées à servir d'étalons ont été envoyées de Seibersdorf à des laboratoires de recherche et des hôpitaux de 56 pays. La demande continue à augmenter et, pour pouvoir la satisfaire, le Centre d'études de Saclay (du Commissariat français à l'énergie atomique) a mis au point ce matériel, en collaboration avec Seibersdorf.