

LES MESURES DE RADIOPROTECTION DANS TROIS PAYS D'EUROPE

Des spécialistes de 14 pays ont pu étudier les mesures prises pour protéger les travailleurs et le public contre les rayonnements en URSS, en Pologne et en Tchécoslovaquie, au cours d'un voyage d'étude organisé par l'Agence, en coopération avec les Gouvernements de ces trois pays. Dans de nombreux centres visités, on a présenté les faits nouveaux survenus dans ce domaine et exposé les mesures prises pour empêcher les accidents.

Ce voyage, qui a eu lieu du 1er avril au 3 mai, était financé par des fonds provenant du Programme des Nations Unies pour le développement. Les spécialistes de la radioprotection qui y ont participé venaient des pays suivants: Birmanie, Chili, Ghana, Grèce, Inde, Indonésie, Iran, Mexique, Pakistan, Pérou, République Arabe Unie, Roumanie, Turquie et Yougoslavie. Ils étaient accompagnés de deux membres du personnel de l'Agence.

C'est le deuxième voyage de cette sorte organisé par l'Agence; le premier, en septembre et octobre 1966, avait pour objet l'étude des applications industrielles des radioisotopes en Union soviétique, au Royaume-Uni, en France et en Tchécoslovaquie.

LE PROGRAMME DIVERSIFIÉ DE L'URSS

Lors de l'établissement de son programme diversifié relatif à l'énergie atomique, l'URSS s'est attachée à prémunir les travailleurs et le public en général contre tout effet nuisible des rayonnements et à sauvegarder les futurs approvisionnements alimentaires et d'autres secteurs du milieu naturel. Le règlement de santé et de sécurité concernant la manipulation des substances radioactives et des sources de rayonnements ionisants est fixé par l'inspection sanitaire nationale du Ministère de la santé publique et approuvé par la Commission nationale de l'utilisation de l'énergie atomique. Ce règlement, qui a force de loi dans toute l'Union soviétique, est conforme dans l'ensemble aux recommandations de la Commission internationale de protection radiologique et aux normes fondamentales de sécurité de l'Agence en matière de radioprotection. Sous les auspices du Ministère de la santé publique, on a créé des stations dans chacune des Républiques socialistes soviétiques ainsi qu'à l'échelon régional et local. Ces stations comportent des groupes de radioprotection qui assurent habituellement tous

les services de radioprotection aux petits utilisateurs de sources de rayonnements ionisants. Les grands utilisateurs, notamment les centres nucléaires, possèdent leurs propres équipes de spécialistes; leur activité fait l'objet de vérifications périodiques par la station locale du Ministère de la santé publique. Toutes ces équipes assurent les services suivants: évaluation des installations du point de vue de la sécurité; dosimétrie du personnel; contrôle radiologique des lieux de travail; contrôle des effluents liquides et gazeux; contrôle du milieu naturel autour du centre nucléaire.

Des recherches ayant pour but de compléter les données scientifiques sur lesquelles sont fondés les règlements de santé et de sécurité et d'améliorer les méthodes de contrôle radiologique sont effectuées dans les instituts de l'Académie des sciences et dans d'autres instituts. Des programmes complets de formation du personnel sont mis sur pied pour fournir un nombre suffisant de spécialistes qualifiés en radioprotection et faire connaître à toutes les personnes travaillant sous rayonnements les dangers qu'elles courent et les mesures de protection qui peuvent être appliquées.

M.I.D. Morokhov, premier Vice-président de la Commission nationale de l'utilisation de l'énergie atomique, qui représente l'URSS au Conseil des gouverneurs de l'Agence, a prononcé un discours de bienvenue au Pavillon de l'énergie atomique de l'Exposition des réalisations économiques, à Moscou.

Le groupe d'étude a visité les instituts et centres suivants: la centrale nucléaire, à Novovoronezsky; l'Institut physico-énergétique, à Obninsk; l'Institut de radiologie médicale, à Obninsk; l'Organisation intersyndicale "Isotopes", à Moscou; l'Institut de physique biologique, à Moscou; l'Institut de recherches sur les réacteurs atomiques, à Melekess; l'Institut d'hygiène du travail et des maladies professionnelles, à Moscou; l'Institut du radium Khlopine, à Leningrad; l'Institut d'hygiène des rayonnements, à Leningrad; l'Institut de physique, à Tbilisi, Géorgie; l'Institut de recherches sur les instruments de mesures isotopiques, à Riga; l'Usine électrique V.E.F., à Riga; la Brasserie Aldaris, à Riga; la Papeterie Jaundzieme, à Riga; l'Institut mixte de recherches nucléaires, à Doubna, et l'Institut d'énergie atomique Kourtchatov, à Moscou. De nombreux films, conférences, discussions, démonstrations et présentations ont permis de mettre en lumière les mesures de contrôle et leurs modalités d'application.

LES MESURES DE SECURITE EN POLOGNE

En Pologne, on prête également beaucoup d'attention à la sécurité dans la manipulation des sources de rayonnements et au contrôle de la contamination du milieu ambiant provenant du rejet de déchets radioactifs. A l'échelon national, la radioprotection relève à la fois du Ministère de la santé publique et du Commissariat à l'énergie nucléaire. C'est en 1957 que fut créé le Laboratoire central de radioprotection chargé d'implanter un système de contrôle radiologique et de surveillance technique dans tous les établissements utilisant des sources scellées et de mettre au point des mé-

thodes de protection du milieu ambiant et de mesure de la contamination interne pour les travailleurs manipulant des sources de rayonnements non scellées. En outre, cet organisme a créé des cours destinés aux responsables de la radioprotection dans les centres où l'on utilise des sources scellées et non scellées, aux responsables de la radioprotection dans les centres où l'on utilise exclusivement des sources scellées et aux personnes qui procèdent au contrôle radiologique dans les bâtiments industriels où l'on utilise des sources de rayonnements. Les laboratoires s'occupent également de mettre au point de nouveaux types de détecteurs et d'appareils de mesure et de coordonner toutes les recherches nationales en matière de radioprotection.

On procède également à l'Institut de recherches nucléaires de Swierk à des recherches sur la radiobiologie et la radioprotection, sur les détecteurs de rayonnements et les appareils de mesure et sur l'évacuation des déchets radioactifs.

Le voyage en Pologne a commencé par la visite du Département de la radioprotection au Commissariat national pour l'emploi de l'énergie nucléaire, à Varsovie. Le groupe a visité les instituts suivants: le Laboratoire central de radioprotection, à Varsovie; le Laboratoire d'étude du rayonnement naturel; l'Institut de recherches nucléaires, au Centre A.Soltan de Swierk, et l'Institut de médecine du travail, à Łódz.

PROGRAMME DE RADIOPROTECTION TCHECOSLOVAQUE

La Tchécoslovaquie peut se targuer d'un long passé de recherches fécondes sur la dosimétrie et le contrôle radiologique et sur les effets biologiques de l'exposition chronique à de faibles niveaux de rayonnement. Elle possède également un programme national de radioprotection bien conçu qui relève à la fois du Ministère de la santé publique et de la Commission de l'énergie atomique. Le Ministère de la santé fixe des normes pour les doses maximums admissibles et, par l'intermédiaire des Centres d'hygiène et d'épidémiologie régionaux, donne son agrément aux installations utilisant des sources de rayonnements. La Commission de l'énergie atomique, par l'intermédiaire de son Comité de sécurité, exerce sa compétence dans les grandes installations nucléaires.

Au commencement du séjour en Tchécoslovaquie, M.J.Béranek, de la Commission de l'énergie atomique, a prononcé un discours liminaire au Département de la dosimétrie radiologique de l'Institut de recherches nucléaires de Prague. Le groupe a aussi visité les instituts suivants: l'Institut de recherche, de production et d'utilisation des radioisotopes, à Prague; l'Institut d'hygiène des rayonnements, à Prague; l'Institut hydrométéorologique, à Prague; l'Institut d'hygiène industrielle et des maladies professionnelles, à Bratislava.

COMMENT ON PEUT RESOUDRE LES PROBLEMES QUI SE POSENT

Donnant leurs impressions sur le voyage, les participants ont tous insisté sur l'intérêt de ce large tour d'horizon des services de radioprotection qui leur a permis de connaître les réalisations et les nouveautés les plus récentes de la recherche et des techniques dans les trois pays visités. Ils ont également estimé que les discussions avec les spécialistes de ces pays et celles qu'ils ont eues entre eux les aideront à résoudre de nombreux problèmes. Les contacts ainsi établis pourraient bien présenter un intérêt durable, en permettant la mise en place de programmes nationaux de radioprotection et en amorçant un dialogue et une coopération qui se poursuivront dans l'avenir.

Les participants ont vivement apprécié la manière dont leur voyage avait été organisé par les pays hôtes et le soin avec lequel les membres du personnel des instituts visités ont cherché à leur expliquer clairement leurs tâches et à répondre aux questions qui leur étaient posées. Ils ont exprimé leurs vifs remerciements pour l'hospitalité qui leur avait partout été accordée.

Un rapport plus détaillé de ce voyage sera publié par l'Agence en temps voulu.

LA RADIOTHERAPIE: BEUCOUP DE MATERIEL, PEU DE PHYSICIENS

Les progrès du traitement médical au moyen de sources radioactives ont été tels que des hôpitaux ont acheté les nombreux appareils nouveaux mis au point par la technique avant d'avoir le personnel spécialisé nécessaire pour en assurer le fonctionnement. Certains aspects de ce problème ont été étudiés par un groupe d'experts réuni par l'Agence en Amérique latine.

On a depuis quelque temps constaté dans les milieux scientifiques que, dans de nombreuses régions du monde, le développement de la physique dans le domaine de la radiothérapie, notamment du point de vue du personnel, n'a pas suivi l'évolution de la radiothérapie pratique. On souffre d'une extrême pénurie et même, dans certains cas, du manque total de radioprotectionnistes qualifiés, alors qu'il existe un grand nombre de services radiothérapeutiques publics ou privés équipés d'installations coûteuses au télécobalt ou aux rayons X.