

Effets biologiques

Dans nos travaux de recherche biologique en matière de radiations, nous attachons à découvrir les effets des radiations ionisantes sur les organismes vivants. Ce travail est confié à la Direction de la biologie, qui a un personnel de huit investigateurs scientifiques spécialisés. On y étudie les effets fondamentaux des radiations sur des matières de toutes sortes: produits chimiques d'intérêt biologique, levure, plantes, insectes et rats. La génétique est un élément important de ce programme car, je l'ai déjà dit, les considérations d'ordre génétique acquièrent de plus en plus d'importance dans l'établissement des doses maximums tolérables de radiation.

Vous êtes ici, messieurs, pour apprécier notre travail, mais vous me permettrez peut-être de vous donner mon avis sur notre activité dans les trois domaines que je viens de mentionner et de les rattacher à l'ensemble des travaux qui se poursuivent au Canada.

Protection des travailleurs

Il semble à l'heure actuelle que nous nous acquittions de cette tâche de façon satisfaisante. Nous ne pouvons nous permettre de relâche car les problèmes surgissent de façon inattendue et, au fur et à mesure que le programme prend de l'ampleur, de nouveaux dangers apparaissent, qu'il nous faut étudier et affronter. Le béryllium et le tritium représentent deux des problèmes qui se posent présentement. Notre personnel, toutefois, est assez nombreux et assez expérimenté pour permettre à notre division de s'occuper des problèmes de l'*Atomic Energy of Canada Limited* et de servir de centre d'instruction au personnel préposé à la surveillance des risques de radiation, en ce qui a trait aux nouveaux réacteurs et aux autres industries.

Protection de la population

Nous suffisons tout juste à la tâche que représente l'étude du milieu, à l'A.E.C.L., et des lieux environnants ainsi que l'étude, sous le même rapport, du NPD-2 qui se trouve tout près. Quand on mettra en chantier les réacteurs de Douglas-Point et de Whiteshell, nous allons être débordés. Pour remédier à la situation, le ministère de la Santé nationale et du Bien-être social a consenti à se charger graduellement du travail de vérification des lieux au-delà des emplacements des réacteurs et à coordonner ce travail. Nous serons en meilleure situation une fois que ledit ministère aura pris charge de ce travail. Il ne nous semble pas convenable que les gens qui produisent la radioactivité soient aussi ceux qui doivent juger si l'on prend des précautions suffisantes pour que la population ne soit pas atteinte par la radioactivité.

Biologie radiologique

Dans ce domaine, l'efficacité du travail entrepris par le Canada est moins sûre. Nous sommes probablement plus renseignés sur les effets prochains de fortes doses de radiations et sur la façon de mesurer les doses légères que nous ne le sommes sur tout autre risque industriel. Cependant,—je l'ai dit au début de mon exposé—les doses maximums tolérables ont été constamment réduites et nous avons plus que jamais besoin de connaître les effets biologiques lointains des doses légères de radiations reçues au cours de périodes de longue