

nucléaire à l'eau lourde de l'Inde, le projet de la centrale nucléaire Rajasthan (RAPP), qui est maintenant en voie de construction en vertu d'un programme coopératif. La centrale comprendra deux réacteurs d'une puissance de 200 mégawatts d'une conception très semblable aux réacteurs de la centrale canadienne de Douglas Point.

En outre, des dispositions officielles ont été prises en vue de l'échange d'informations avec l'Australie, l'Espagne, le Japon, la République fédérale d'Allemagne, la Roumanie, la Suède, la Suisse et l'Union soviétique.

L'ÉACL est membre de plusieurs organisations et comités internationaux. Son premier vice-président (Science), représente le Canada au Comité consultatif scientifique des Nations Unies auprès du Secrétaire général et est également membre du Comité consultatif de l'Agence internationale de l'énergie atomique (AIEA). Le Canada est membre du conseil d'administration de l'AIEA et il a participé à un grand nombre de commissions consultatives, de congrès et de colloques organisés par l'AIEA. L'ÉACL a aussi joué un rôle important dans la mise au point du Système international d'information nucléaire (SIIN), qui a pour fonction d'offrir un service d'informations nucléaires à l'échelle mondiale. Le Canada a participé activement au Comité scientifique des Nations Unies sur les effets des radiations ionisantes ainsi qu'à d'autres comités spécialisés de l'Organisation. Enfin, l'ÉACL contribue aux travaux de la Commission internationale de protection radiologique, du Comité international des données nucléaires, de l'Agence européenne pour l'énergie nucléaire et du Conseil international des unions scientifiques.

La Quatrième conférence des Nations Unies sur les utilisations pacifiques de l'énergie atomique, à laquelle ont assisté 4,000 délégués et observateurs en provenance de 79 pays, a joué un rôle extrêmement important. Tout d'abord, elle a permis de souligner que les sciences nucléaires se développent à un rythme extrêmement rapide. En effet, il y a moins de 40 ans que Rutherford et son équipe de chercheurs étudiaient la structure de l'atome; or, aujourd'hui, il existe des réacteurs nucléaires en fonctionnement dont la production se chiffre dans les centaines de millions de watts. Mais ce qui est plus important, c'est que les possibilités formidables de l'énergie atomique ont largement contribué à promouvoir un véritable esprit international, ce qu'aucun autre domaine d'activité au monde n'avait réussi à provoquer à un aussi haut point. Et la nécessité d'une telle collaboration devient de plus en plus évidente, car on envisage la possibilité d'une population mondiale qui atteindrait les quinze milliards. L'utilisation de l'irradiation et des radio-isotopes en agriculture et en médecine commence à fournir certaines des réponses qui permettront au monde de subvenir aux besoins de ses habitants et de leur fournir les commodités fondamentales de l'existence, mais le principal problème reste celui de l'approvisionnement énergétique. D'après les estimations, l'énergie nécessaire à une population de quinze milliards serait de 300,000 gigawatts (1 gigawatt = 10^9 watts). Dans sa communication à la Conférence de Genève, le Canada soulignait que la filière CANDU a atteint un niveau de développement qui lui permettrait d'apporter une contribution de taille à la solution de ce problème. Non seulement le développement de la filière est-il avancé, mais les ressources d'uranium et de thorium sont amplement suffisantes pour l'avenir prévisible.