

rôle d'ingénieur-conseil en matière de mise au point des centrales nucléaires. L'*Atomic Energy of Canada Limited* appuie aussi d'une façon générale les études nucléaires et les études auxiliaires que poursuivent les universités canadiennes et elle s'assure par contrat le concours des universités à l'égard de certains problèmes spécifiques.

Pour appuyer leur activité en ce domaine, l'industrie ainsi que les universités doivent pouvoir facilement avoir accès aux sources de documentation. Voilà une des raisons qui a poussé l'industrie à mettre sur pied la *Canadian Nuclear Association*, qui a organisé avec beaucoup de succès, une série de conférences annuelles au cours desquelles on a étudié tant les progrès que les perspectives. Une revue publiée sur un pied commercial, *Canadian Nuclear Technology*, canalise le courant de l'information générale et de l'opinion. Des renseignements détaillés d'ordre technique proviennent surtout de la bibliothèque des Laboratoires nucléaires de Chalk River, qui prête environ 500 ouvrages par mois tirés de sa vaste documentation du domaine nucléaire mondial. L'information est aussi diffusée à partir d'importantes collections en dépôt aux bibliothèques de l'Université de la Colombie-Britannique, de l'Université McMaster et du Conseil national de recherches, et de sept collections moins importantes à divers endroits au Canada.

Sur le plan international, l'*Atomic Energy of Canada Limited* entretient des liens étroits avec la Commission d'énergie atomique des États-Unis (USAEC) et aussi la *United Kingdom Atomic Energy Authority*, ces deux organismes ayant des représentants en permanence à Chalk River. Une entente avec les États-Unis assure un travail de collaboration relativement aux réacteurs à ralentisseur à eau lourde. Cette entente comporte le libre-échange de toutes les données techniques dans ce domaine et, de la part de la Commission de l'énergie atomique des États-Unis, l'engagement d'entreprendre les travaux de recherche et de perfectionnement intéressant les réacteurs de conception canadienne. La société collabore aussi avec l'Agence internationale de l'énergie atomique, l'Organisation européenne de coopération économique et l'*Euratom*, ainsi qu'avec l'Australie, la République fédérale d'Allemagne, l'Inde, l'Italie, le Japon, le Pakistan, l'Espagne, la Suède, la Suisse, l'U.R.S.S. et, de façon moins officielle, avec le Danemark, la France, et la Norvège. En Inde, on a construit un important réacteur expérimental, le réacteur canado-indien, semblable au NRX de Chalk River, et on l'a inauguré en janvier 1961.

Connue sous le nom de *Rajasthan Atomic Power Project* (RAPP) (projet Rajasthan de centrale nucléaire), une centrale d'une puissance de 200 MW semblable à celle de Douglas Point est aussi en voie de construction en Inde. L'Inde a fait connaître ses plans pour l'installation d'un second groupe semblable au même emplacement et de deux autres groupes à un autre emplacement près de Madras. Le Pakistan a conclu un accord pour acheter de la *Canadian General Electric Company* une centrale de 137 mégawatts pour la région de Karachi.

**Recherches et installations de recherches.**—Aux Laboratoires nucléaires de Chalk River, un personnel d'environ 200 ingénieurs et savants poursuit des recherches théoriques et pratiques, avec le concours de 300 techniciens spécialisés dans les domaines scientifiques suivants: physique et chimie nucléaires, radio-biologie, physique des réacteurs, chimie de la radiation, radio-activité du milieu, physique des solides et des liquides et autres domaines connexes. Ces chercheurs ont à leur disposition deux grands réacteurs (le NRX et le NRU), ainsi que des réacteurs secondaires (le ZEEP, le PTR et le ZED-2), l'accélérateur tandem Van de Graaff et des appareils d'analyse tels que le spectromètre de précision pour les rayons bêta, les spectromètres de masses, le microscope d'électrons, les analyseurs de pulsations à plusieurs canaux, les compteurs automatiques ainsi que des calculateurs analogiques et numériques.

Des recherches fondamentales se poursuivent dans bien des domaines, surtout celui de la structure des noyaux de l'atome et de l'interaction entre les neutrons et non seulement les noyaux individuels, mais aussi les liquides et les solides cristallins, particulièrement ceux qui comportent le transfert de l'énergie. Dans les études sur la structure du noyau, l'accélérateur tandem Van de Graaff a permis d'accomplir du travail d'avant-garde, et