

Étant donné le rythme accéléré des progrès techniques réalisés dans le monde entier, dans le domaine de l'énergie nucléaire, l'*AECL* collabore étroitement avec plusieurs organismes: sociétés industrielles, facultés de sciences et de génie de maintes universités canadiennes et, par l'intermédiaire d'organismes gouvernementaux étrangers et de plusieurs institutions internationales, avec divers groupes d'experts de l'étranger. Par exemple, la *Canadian General Electric Company* s'est engagée par contrat à préparer les plans et à construire le WR-1, réacteur expérimental à refroidissement organique, pour l'établissement de recherches nucléaires de Whiteshell.

La *Canadian General Electric* et la *Canadian Westinghouse* sont les principaux entrepreneurs retenus par l'*Atomic Energy of Canada Limited* pour la fabrication du combustible et d'autres travaux qui se rattachent au programme d'énergie nucléaire du Canada se poursuivent en collaboration avec la *Shawinigan Engineering*, la Division des moteurs Orenda d'*Hawker Siddeley Canada Limited*, la *Canadian Westinghouse Company Limited*, la *Montreal Locomotive Works Limited* et la *Montreal Engineering Company Limited*. En général, l'*Atomic Energy of Canada Limited* a pour principe de stimuler l'intérêt de l'industrie privée à l'égard de la production de l'énergie nucléaire, de sorte que les sociétés pourront, quand le temps en sera venu, se charger de la construction des usines et laisser l'*Atomic Energy of Canada Limited* libre de s'occuper exclusivement à des études fondamentales et à la mise au point de nouveaux réacteurs. L'*AECL* prévoit, pour quelques années encore, qu'elle continuera à jouer son 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.

Sur le plan international, l'*Atomic Energy of Canada Limited* entretient des liens étroits avec la Commission d'énergie atomique des États-Unis et aussi la *United Kingdom Energy Authority*, ces deux organismes ayant des représentants en permanence à Chalk River. Une entente conclue 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 de dépenser cinq millions de dollars aux États-Unis, pour les travaux de recherche et de perfectionnement ayant pour objet 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, le Japon, le Pakistan, la Suède, la Suisse, la République fédérale d'Allemagne, l'Inde, 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. Ce projet sera réalisé en collaboration avec l'Inde.

Laboratoires nucléaires de Chalk River.—A cet établissement de recherches et de perfectionnement, 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.