

Les projets canadiens tiennent déjà compte d'une augmentation révolutionnaire de la grosseur des stations génératrices. Le réacteur de pleine puissance (200,000 kW) actuellement en construction semble déjà trop petit. Des turbines à vapeur et des stations classiques plus puissantes sont construites et la perspective de la transmission d'énergie à haute tension sur de longues distances afin de relier les centres de charge, ainsi que le coût moindre qui résulte des opérations sur une grande échelle, forcent les services d'utilité publique à construire de grandes centrales de 2 millions de kW ou plus. Les réacteurs nucléaires du Canada semblent adaptables aux développements nécessaires et seront encore plus rentables que les usines ordinaires.

A remarquer aussi qu'à mesure que les usines grossissent et rendent l'énergie moins chère, les grandes sociétés d'énergie sont plus poussées à exporter l'énergie disponible; aussi, la politique canadienne semble sur le point d'être modifiée pour permettre de telles exportations. Comme l'élaboration et la construction de grandes centrales d'énergie exigent plusieurs années, on ne prévoit pas que ces tendances se concrétiseront avant les années 1970. Toutefois, ces perspectives ont déjà eu des conséquences sur la recherche et les perfectionnements dans le domaine de l'énergie atomique.

Au Canada, l'énergie atomique relève de trois organismes fédéraux:

- 1° la Commission de contrôle de l'énergie atomique, qui régleme à tous les égards le travail accompli dans le domaine nucléaire;
- 2° l'*Eldorado Mining and Refining Limited*, qui remplit à la fois la fonction de producteur d'uranium et celle d'agent de l'État pour l'achat d'uranium auprès des sociétés privées d'extraction;
- 3° l'*Atomic Energy of Canada Limited*, dont l'activité comprend des travaux de recherches et de perfectionnement, l'étude et la construction de génératrices nucléaires et la production d'isotopes radio-actifs et de matériel connexe, comme des appareils de radiothérapie au Cobalt 60 pour le traitement du cancer.

La Commission de contrôle de l'énergie atomique ne fait pas de recherches, mais elle accorde des subventions importantes aux universités afin d'encourager la recherche individuelle et de leur permettre d'acquérir le matériel sans lequel elles auraient de la difficulté à former les spécialistes nucléaires de demain. Durant l'année financière 1961-1962, elle a accordé \$700,000 en subventions.

L'*Eldorado* dirige des laboratoires de recherches et de perfectionnement à Ottawa, qu'elle utilise en rapport avec l'extraction et le traitement qu'elle fait de l'uranium à Beaverlodge, dans le nord de la Saskatchewan, ainsi qu'avec sa raffinerie de Port Hope (Ont.). L'*Eldorado* collabore avec le ministère des Mines et des Relevés techniques, qui s'occupe des recherches préliminaires sur la production et l'utilisation de l'uranium, ainsi qu'avec la *Canadian Uranium Research Foundation*, organisme appuyé par l'industrie et particulièrement intéressé aux fins non nucléaires de ce métal.

Le conseil d'administration de l'*Atomic Energy of Canada Limited (AECL)* se compose de 11 membres, comprenant des représentants de l'industrie privée, des sociétés d'énergie tant publiques que privées et des universités. L'usine principale est située près de Chalk River, tandis que le siège social et la Division des produits commerciaux se trouvent à Ottawa. Un nouveau centre de recherches de l'*Atomic Energy of Canada Limited* est en voie de construction à Whiteshell (Man.). La Division de la centrale d'énergie nucléaire à Toronto dirige les travaux de génie en ce qui concerne les réacteurs et les centrales nucléaires. L'usine de démonstration nucléaire (*NPD*), d'une capacité de production électrique de 20,000 kW, qui est entrée en service à Rolphton près de l'établissement de Chalk River est la première réalisation de la Division. Les plans et la construction ont été exécutés en collaboration avec la *Canadian General Electric Company Limited* et la Commission d'énergie hydro-électrique de l'Ontario. La Division, avec l'aide de l'Hydro-Ontario, a commencé