

Autres métaux.—Le Canada produit aussi de l'antimoine, du bismuth, du cadmium, du calcium, du thorium et de l'étain, qui sont surtout des sous-produits de l'affinage de métaux communs. Les plus importants parmi ces métaux ont été le cadmium, dont la production en 1960 a atteint 2,244,783 livres (\$3,187,591), le bismuth, dont la production s'est élevée à 464,440 livres (\$832,342), l'étain, dont la production valait \$541,065 et l'antimoine, dont la production valait \$496,400.

L'EXPANSION DE LA MÉTALLURGIE AU CANADA*

La valeur de la production canadienne de métaux, de non métalliques, combustibles minéraux et de matériaux de construction en 1940 était de 530 millions de dollars; en 1960, elle atteignait 2,410 millions. L'augmentation durant cette période tient à l'expansion résultant de la Seconde Guerre mondiale et de l'industrialisation du Canada qui a fait suite à la guerre.

Même si une partie de l'augmentation de la valeur tient aux prix plus élevés des produits miniers, le volume physique a augmenté régulièrement et de façon marquée dans le cas de presque tous les minéraux. L'augmentation constante de la production minière s'est accompagnée d'une hausse des frais d'exploitation, de sorte que l'industrie minière en face de problèmes compliqués dont l'épuisement des réserves de minerais riches a recours à plusieurs nouveaux procédés métallurgiques de même que le perfectionnement de certains autres a permis l'exploitation économique de gîtes minéraux peu accessibles à teneur moyenne et même à faible teneur.

Les besoins créés par la Seconde Guerre mondiale en fait de minéraux et de métaux ont déterminé les gouvernements fédéral et provinciaux, les universités et l'industrie minière à pousser la recherche. Ces efforts, qui ont d'abord servi à l'effort de guerre, sont devenus aujourd'hui un apport essentiel aux travaux d'exploitation dans un Canada qui occupe une place toujours plus importante en tant que producteur et approvisionneur des marchés mondiaux et qui doit faire concurrence à l'expansion de la production minérale de plusieurs autres pays.

Uranium

L'extraction de l'uranium au Canada remonte indirectement à l'exploitation de gisements de radium situés sur les rives orientales du Grand lac de l'Ours, à Port Radium dans les Territoires du Nord-Ouest. En 1933, l'Eldorado Gold Mines a commencé à produire du radium et de l'argent qu'elle tirait d'un riche gisement de pechblende dans cette région, utilisant à cette fin un procédé mis au point dans les laboratoires de la Direction des mines. Les travaux se sont poursuivis jusqu'en 1941 alors qu'on a fermé la mine. En 1942, au moment où l'usage de l'uranium à des fins nucléaires devint important à l'effort de guerre, la mine a été réouverte par une société de la Couronne, savoir l'Eldorado Mining and Refining Limited, qui produisait en 1944 un concentré d'uranium obtenu par voie gravimétrique.

Dès le début de la campagne relative à l'énergie nucléaire, il était clair que l'augmentation nécessaire de la production d'uranium exigerait des procédés d'extraction plus efficaces. En 1945, la Direction des mines du ministère fédéral des Mines et des Relevés techniques a commencé à recruter un nouveau personnel pour sa Section de la radioactivité qui verrait à améliorer les procédés de traitement des minerais uranifères. En 1946, ce groupe avait réussi à mettre au point un procédé satisfaisant de lessivage à l'acide sulfurique pour traiter les rebuts des concentrés obtenus par voie gravimétrique à Port Radium. La tâche suivante, entreprise par le personnel de la Section, a été de faire des essais à partir des minerais de Beaverlodge de l'Eldorado Mining and Refining Limited, minerais qui contenaient un plus fort pourcentage de carbonate que ceux de Port Radium.

* Rétrospective des vingt dernières années, rédigée sous la direction de John D. Convey, directeur des Mines, ministère des Mines et des Relevés techniques, Ottawa.