

de concentrés d'étain progresse lentement vers une capacité annuelle d'environ 4200 tonnes. La récupération de l'étain comme sous-produit de l'extraction de métaux communs dans les mines de Timmins, en Ontario, et de Kimberley, en Colombie-Britannique, a été interrompue.

**Molybdène.** Le Canada est le troisième producteur mondial de molybdène, fournissant environ 16 % de l'offre totale des pays occidentaux. En 1987, le molybdène produit au Canada provenait entièrement de la Colombie-Britannique étant donné que la production au Québec avait été interrompue. Au cours des dernières années, les mines de l'Ontario et du Nouveau-Brunswick ont mis en place des installations qui permettront la récupération de sous-produits du molybdène dans un avenir plus ou moins rapproché.

Le volume des expéditions des mines canadiennes a été légèrement plus élevé en 1987, ayant atteint 11 581 tonnes, comparativement au niveau de 11 251 tonnes enregistré en 1986. L'importante augmentation de la production de la seule mine canadienne de molybdène de première fusion, qui a repris ses activités au cours de la deuxième moitié de 1986, a été en partie contrebalancée par une diminution de la production attribuable aux producteurs secondaires.

Le Canada est l'un des principaux exportateurs mondiaux de molybdène, la plus grande partie de sa production annuelle étant expédiée à destination du Japon et de l'Europe de l'Ouest.

**Cobalt.** Le Canada occupe le quatrième rang des pays producteurs de cobalt, après le Zaïre, la Zambie et l'Union soviétique. En 1987, le Canada a produit environ 2 880 tonnes de cobalt évaluées à 54 millions de dollars, comparativement à 2 300 tonnes d'une valeur de 47 millions de dollars, en 1986.

Le cobalt est récupéré comme sous-produit de la production du cuivre et du nickel. Des mines sont en exploitation à Sudbury, en Ontario, et à Thompson, au Manitoba. Une raffinerie de cobalt d'une capacité de 900 tonnes par année de rondelles de cobalt électrolytique est exploitée à Port Colborne, en Ontario. Ouverte en 1983, elle produit du cobalt de haute qualité entrant principalement dans la fabrication de superalliages. Une autre usine, celle-ci située à Fort Saskatchewan, en Alberta, affine du cobalt provenant d'autres producteurs, principalement de l'étranger.

Le cobalt est utilisé principalement dans la fabrication de superalliages compte tenu de ses propriétés qui permettent d'améliorer la résistance à l'usure, à la rupture et à la corrosion des alliages à des températures élevées. Ces superalliages à base de cobalt servent principalement à la fabrication des aubes de turbines des moteurs à

réaction, et des turbines à gaz utilisées dans les gazoducs; ils contiennent habituellement au moins 45 % de cobalt.

Parmi les autres utilisations importantes du cobalt, on note la fabrication des aimants et des instruments résistants à l'abrasion et à la chaleur. Le cobalt sert également à accroître l'adhérence de l'émail à l'acier dans des applications telles que les appareils ménagers, et l'adhérence de l'acier au caoutchouc dans la fabrication des pneus ceinturés d'acier.

**Magnésium.** Pour le moment, le seul producteur de magnésium de première fusion au Canada exploite une usine de réduction d'une capacité de 6000 tonnes par année à Haley, en Ontario, qui se trouve à quelque 80 kilomètres à l'ouest d'Ottawa.

En octobre 1986, une entreprise norvégienne annonçait officiellement la construction d'une nouvelle fonderie de magnésium d'une capacité de 60 000 tonnes par an à Bécancour, au Québec, et prévoyait la possibilité d'en accroître la capacité à plus de 200 000 tonnes par année à une date ultérieure. L'usine devait entrer en production en 1989 et coûter environ 500 millions de dollars, entraînant la création de 350 emplois permanents.

En 1987, la Magnesium International Corporation et l'Alberta Natural Gas ont formé une entreprise en coparticipation — MagCan — dans le but de produire du magnésium à High River, en Alberta, dans une usine d'une capacité de 12 500 tonnes par an dont l'achèvement des travaux est prévu pour novembre 1989. À l'instar du projet de Norsk Hydro au Québec, cette usine devrait pouvoir être agrandie par phases successives de 25 000 tonnes par année pour atteindre éventuellement une capacité annuelle maximale de 62 500 tonnes, sous réserve de la demande sur le marché.

Le magnésium est utilisé principalement comme agent d'alliage avec l'aluminium. L'addition de magnésium à ce dernier métal a pour effet d'en augmenter la résistance à la traction, la dureté ainsi que la résistance à la corrosion. La seconde plus importante utilisation du magnésium se retrouve dans la fabrication de profilés destinés à la construction, dans laquelle entrent principalement des pièces coulées sous pression. L'accroissement prévu de la demande de magnésium est essentiellement lié aux applications que l'on peut en faire dans les pièces coulées destinées à l'industrie automobile. L'augmentation récente du prix de l'aluminium, qui s'est élevé en moyenne à 1,05 \$ US la livre en 1988 comparativement à 1,35 \$ US la livre pour le magnésium, devrait favoriser une utilisation plus fréquente de ce dernier, qui est 30 % plus léger que l'aluminium.