

Mercure

*Préparé par le Secteur des minéraux et des métaux, Ressources naturelles Canada.
Téléphone : (613) 947-6580
Courriel : info-smm@mcan.gc.ca*

Ce métal, nommé d'après le dieu romain des marchands, des voyageurs et des voleurs, est utilisé depuis plus de 3000 ans. Le symbole chimique du mercure (Hg) provient du mot latin « hydrargyrum », qui signifie « argent liquide », et il est également appelé vif-argent par de nombreuses personnes. Les ancêtres des Chinois et des Indiens connaissaient déjà le mercure en 2000 av. J.-C., et l'on en a découvert dans des tubes se trouvant dans des tombeaux égyptiens datant d'environ 1500 av. J.-C. Au IV^e siècle av. J.-C., c'est Aristote qui fait mention pour la première fois de ce métal blanc argenté, que l'on amalgamait alors à d'autres métaux. On s'en servait également dans la préparation d'onguents et de produits cosmétiques.

Avant les années 1960, le mercure était principalement utilisé dans le processus de fabrication de chlore et de soude caustique par électrolyse d'une solution aqueuse de chlorure de sodium, au cours duquel il servait de cathode liquide. On a cependant commencé à s'inquiéter des substances rejetées dans l'environnement pendant ce processus, et de nombreuses usines de chlore et de soude caustique ont dû fermer leurs portes ou être équipées de cellules à diaphragme ou d'échangeurs d'ions. Néanmoins, c'est encore à cette fin que la demande mondiale de mercure est la plus forte, bien qu'elle diminue au fur et à mesure que de vieilles usines ferment leurs portes ou sont équipées d'appareils n'utilisant pas ce métal.

De plus, le marché du mercure se révèle de moins en moins important depuis qu'un nombre grandissant de fabricants de batteries utilisent d'autres métaux, ce qui est également le cas des fabricants de produits électriques. Ces derniers s'en servent notamment dans le but de fabriquer des interrupteurs pour thermostats et des lampes à vapeur de mercure; ils emploient également du mercure dans les amalgames dentaires, les appareils pour mesurer la température ou la pression, les détonateurs, les pigments et les produits pharmaceutiques. Cependant, on restreint

progressivement l'usage du mercure, car on s'inquiète de plus en plus des risques qu'il représente pour la santé et l'environnement. Il possède toutefois des propriétés uniques. C'est pourquoi, dans un avenir prévisible, des industries clés continueront fort probablement à l'utiliser pour fabriquer, par exemple, des lampes fluorescentes à haut rendement.

Le mercure est un élément naturel et un métal unique, en ce sens qu'il se présente sous la forme d'un liquide blanc argenté à la température ambiante. Il devient un solide blanc sous son point de fusion, à -38,9 C, et se transforme en gaz incolore au-dessus de son point d'ébullition de 356,9 C. On trouve du mercure dans quelque 25 minéraux, mais il est très souvent extrait d'un minéral sulfuré rouge appelé cinabre (HgS). Il existe d'autres minerais de mercure, notamment la cordéroïte et la livingstonite. On trouve rarement du mercure natif dans la nature. Les gisements de mercure se forment généralement à des températures relativement basses, dans les principales ceintures orogéniques du monde.

LE MERCURE AU CANADA

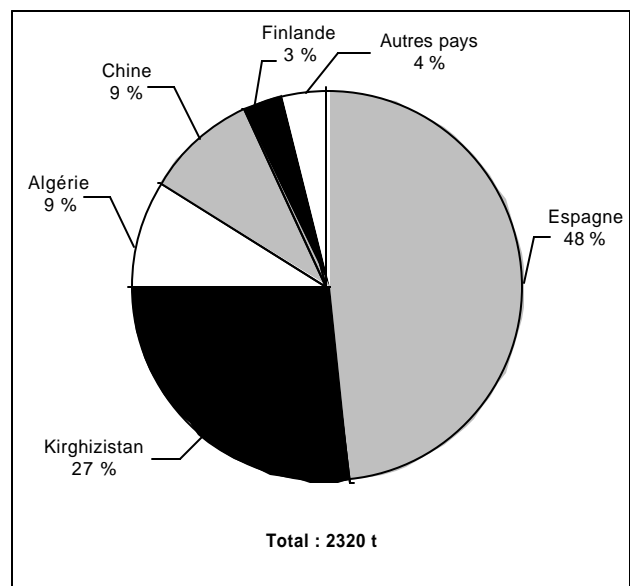
Depuis que Cominco Ltée a fermé la mine Pinchi Lake en 1975, le Canada ne produit plus de mercure de première fusion. Le mercure utilisé au pays est essentiellement un produit d'importation. Devant l'inquiétude accrue que suscitent les rejets de mercure dans l'environnement, la chute des quantités de mercure employées au Canada s'est poursuivie. En 1998, soit la dernière année où ont été publiées des données accessibles publiquement, le Canada a utilisé 2,8 t de mercure métallique au total. La majeure partie de ce mercure a servi dans la fabrication d'appareils électriques, d'instruments industriels et de contrôle, ainsi que dans la production électrolytique du chlore destiné à l'industrie des pâtes et papiers, à la seule usine de chlore et de soude caustique toujours en service au Canada. L'utilisation du mercure pour récupérer de l'or et pour fabriquer des produits chimiques industriels, des peintures et des pigments a progressivement disparue. En 2001, le Canada a exporté 8 t de mercure évaluées à 17 000 \$, comparativement à 4,0 t d'une valeur de 25 000 \$ l'année précédente. En 2001, le pays a importé 0,4 t de mercure évaluée à 7000 \$, ce qui a également été le cas en 2000.

SITUATION MONDIALE

La production mondiale de mercure diminue régulièrement depuis quelques années. En 2000, la production mondiale totalisait 2320 t, comparativement à 2543 t en 1999. L'Espagne s'avère le plus grand producteur de mercure au monde et est suivie du Kirghizistan, de l'Algérie et de la Chine. En 2000, ces quatre pays contribuaient à un peu plus de 92 % de la production mondiale. Le mercure de première fusion représente environ 60 % de l'utilisation mondiale, le reste provenant de produits recyclés.

Aux États-Unis, on a récupéré environ 15 t de mercure comme sous-produit de l'exploitation de gisements aurifères au Nevada, en Californie et en Utah. La quantité produite par recyclage est de loin supérieure à la production de première fusion. En 2001, la Defense Logistics Agency (DLA) a maintenu la suspension des ventes de mercure provenant des réserves de la National Defense Stockpile, car elle attendait les résultats d'une analyse sur les répercussions environnementales possibles de ces ventes.

Figure 1
Production mondiale de mercure, en 2000



Source : Groupe consultatif international sur les statistiques des métaux non ferreux.

Ailleurs dans le monde, des mines en Slovénie, en Turquie et en Ukraine sont restées fermées, alors qu'on continue de produire du mercure comme sous-produit de l'exploitation minière en Finlande, au Tadjikistan, au Mexique et au Chili. La fermeture d'usines de chlore et de soude caustique en Europe et ailleurs dans le monde a favorisé la production de

mercure recyclé. Depuis 1997, la fermeture d'installations en Finlande, en Norvège, au Royaume-Uni et en Afrique du Sud a permis d'ajouter quelque 360 t de mercure à cette source. On prévoit d'ailleurs fermer et convertir d'autres usines. À l'échelle mondiale, on exploite encore environ 100 usines de chlore et de soude caustique à cathode de mercure.

PRIX ET PERSPECTIVES

L'unité commerciale retenue pour la manutention du mercure est le « flasque », qui pèse 34,47 kg (76 lb). Le prix du mercure a baissé après avoir atteint un record de 335,52 \$US le flasque en 1988. Il est tombé à son niveau le plus bas en septembre 1991, soit à 85 \$US le flasque. En Amérique du Nord, le prix du mercure variait entre 135 et 150 \$US le flasque, au début de 2001, pour augmenter légèrement en juin et se maintenir à 154 \$ le flasque jusqu'à la fin de l'année (pour les lots vendus contenant au moins 50 flasques). On s'attend à ce que les prix du mercure en 2002 fluctuent dans la fourchette de 140 à 160 \$ le flasque. À long terme, les prix du mercure devraient demeurer relativement stables au fur et à mesure que la demande sur les marchés se stabilisera.

Remarques : (1) Les présentes données sont les plus récentes au 19 avril 2002. (2) Ce chapitre ainsi que d'autres chapitres, y compris les éditions d'années précédentes, sont disponibles sur Internet à www.rncan.gc.ca/smm/cmy/index_f.html.

NOTE À L'INTENTION DU LECTEUR

Le présent document a pour but de donner de l'information générale et de susciter la discussion. Il ne devrait pas servir d'ouvrage de référence ou de guide dans le cadre d'activités commerciales ou d'investissements. Les renseignements que l'on y trouve ne sauraient être considérés comme des propositions. L'auteur et Ressources naturelles Canada ne donnent aucune garantie quant à son contenu et n'assument aucune responsabilité, qu'elle soit accessoire, consécutive, financière ou d'une autre nature, pour les actes découlant de son utilisation.

TARIFS DOUANIER

N° tarifaire	Dénomination	Canada			États-Unis
		NFP	TPG	États-Unis	Canada
2617.90.00.90	Minerais de mercure et leurs concentrés	en franchise	en franchise	en franchise	en franchise
2805.40	Mercure	en franchise	en franchise	en franchise	en franchise
2825.90.10.20	Oxydes de mercure	4 %	en franchise	en franchise	en franchise

Sources : *Tarif des douanes*, en vigueur en janvier 2002, Agence des douanes et du revenu du Canada; *Harmonized Tariff Schedule of the United States*, 2002.
NFP : nation la plus favorisée; TPG : tarif de préférence général

TABLEAU 1. CANADA : COMMERCE DE MERCURE, DE 1999 À 2001, ET SON UTILISATION, DE 1998 À 2000

N° tarifaire		1999		2000		2001 (dpr)	
		(kg)	(k\$)	(kg)	(k\$)	(kg)	(k\$)
EXPORTATIONS							
2805.40	Mercure						
	États-Unis	1 778	8	4 108	25	8 045	17
	Total	1 778	8	4 108	25	8 045	17
IMPORTATIONS							
2805.40	Mercure						
	États-Unis	9 150	82	11 664	92	6 709	62
	Espagne	–	–	–	–	665	3
	Allemagne	258	3	21	...	–	–
	Autres pays	26	...	24	...	46	...
	Total	9 434	85	11 709	92	7 420	65
2825.90.10.20	Oxydes de mercure						
	États-Unis	522	9	419	7	416	7
	Allemagne	635	11	16	...	22	...
	Royaume-Uni	127	2	–	–	–	–
	Suisse	–	–	2	...	–	–
	Total	1 284	22	437	7	438	7
		1998		1999		2000 (dpr)	
		(kg)		(kg)		(kg)	
UTILISATION du métal (1)							
	Appareils électriques et instruments industriels et de contrôle	x		x		x	
	Préparation électrolytique du chlore et de la soude caustique et autres applications	x		x		x	
	Total	2 803		x		x	

Sources : Ressources naturelles Canada; Statistique Canada.

– : néant; ... : quantité minimale; (dpr) : données provisoires; k\$: milliers de dollars; x : confidentiel.

(1) Données disponibles, selon les utilisateurs.

Remarque : Les chiffres ont été arrondis.

TABLEAU 2. PRODUCTION MONDIALE DE MERCURE, DE 1995 À 2000

Pays	1995	1996	1997	1998	1999	2000 (dpr)
(tonnes)						
Algérie	295,1	368,1	490,4	224,1	240,3	215,6
Chili	9,0	5,0	4,0	5,0	6,5	7,0
Chine	780,0	508,0	835,0	225,0	196,0	203,0
Espagne	1 497,0	1 052,8	863,0	675,0	1 351,9	1 093,7
États-Unis	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0
Finlande	90,2	88,1	63,0	54,0	55,0	77,1
Kirghizistan	380,0	660,0	611,0	629,1	628,5	630,0
Mexique	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0
Slovénie	–	5,0	5,0	5,0	–	–
Tadjikistan	50,0	45,0	40,0	35,0	35,0	40,0
Ukraine	40,0	30,0	–	–	–	–
Total mondial	3 171,3	2 792,0	2 941,4	1 902,2	2 543,2	2 320,4

Sources : Ressources naturelles Canada; Groupe consultatif international sur les statistiques des métaux non ferreux.

– : néant; (dpr) : donnés provisoires.