

# Mercure

---

*Ce chapitre a été produit par le Secteur des minéraux et des métaux de 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 avant Jésus-Christ (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<sup>e</sup> siècle av. J.-C., c'est Aristote qui fait mention pour la première fois de ce métal lourd 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, qui représentent le troisième marché du mercure en importance. Ces derniers s'en servent notamment dans le but de fabriquer des interrupteurs pour thermostats et des lampes à vapeur de mercure; on se sert 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 la fermeture de 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 grandissante que suscitent les rejets de mercure dans l'environnement, la chute des quantités de mercure utilisées au Canada s'est poursuivie. En 2002, le Canada a utilisé 4,9 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 exploitation 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 disparu.

## SITUATION MONDIALE

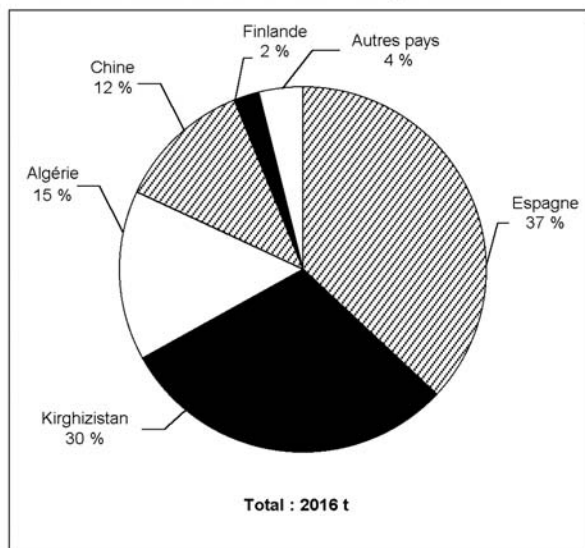
En 2002, la production mondiale des mines de mercure s'est élevée à 2016 t, valeur qui atteignait 1785 t en 2001. L'Espagne est le plus grand producteur de mercure au

monde, devant le Kirghizistan, l'Algérie et la Chine. À eux seuls, ces quatre pays ont produit un peu plus de 93 % de tout le mercure dans le monde en 2002. 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. 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.

Ailleurs dans le monde, des mines en Slovaquie, en Turquie et en Ukraine sont demeurées fermées, tandis qu'on continue de produire du mercure comme sous-produit de l'exploitation minière en Finlande, en Inde, au Tadjikistan, au Mexique et au Chili.

**Figure 1**  
**Production mondiale de mercure, en 2002**



Source : Groupe international de consultation sur la statistique des métaux non ferreux.

Le Protocole sur les métaux lourds de la Commission économique des Nations Unies pour l'Europe est entré en vigueur le 29 décembre 2003, après sa ratification par l'Allemagne, qui a porté à 16 le nombre d'États signataires, soit le minimum requis pour que ce protocole régissant les émissions de plomb, de cadmium et de mercure prenne effet. En vertu de celui-ci, les 35 pays signataires de l'Europe de l'Ouest et de l'Europe de l'Est ainsi que le Canada et les États-Unis s'engagent, dans la mesure du possible, à réduire progressivement leur utilisation d'essence au plomb et leurs émissions de produits tels que

l'oxyde de mercure contenu dans les piles. En le ratifiant, les États concernés se sont également engagés à étudier éventuellement des mesures de réglementation plus sévères quant à l'utilisation des produits à base de mercure, comme les thermostats, les interrupteurs, les thermomètres, les manomètres, les baromètres, les lampes fluorescentes à vapeur de mercure, les amalgames dentaires, les pesticides et les peintures.

## 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 la valeur 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. Le *Metal Bulletin* indique que les prix du mercure sur le marché libre se situaient entre 155 et 175 \$US le flasque en début d'année, qu'ils ont légèrement augmenté pour fluctuer entre 175 et 200 \$US le flasque entre mai et novembre, et qu'ils sont demeurés dans la fourchette de 180 à 220 \$US (le flasque en entrepôt) jusqu'à la fin de 2003 (pour les lots vendus contenant au moins 50 flasques). L'étroitesse du marché du mercure a contribué à une hausse des prix en fin d'année. L'exploitation de la mine Almadan, en Espagne, a été suspendue au cours des quatre derniers mois de 2003 pendant l'installation d'un nouveau système d'épuration du gaz. On devrait reprendre l'exploitation en 2004, quoique le marché devrait demeurer étroit. On s'attend à ce que pour la majeure partie de 2004, les prix restent élevés, soit aux alentours de 300 \$US le flasque.

*Remarques : (1) Pour les définitions et l'évaluation de la production, des expéditions et du commerce des minéraux, veuillez consulter le chapitre 64. (2) Les présentes données sont les plus récentes au 14 mai 2004. (3) 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/com\\_f.html](http://www.rncan.gc.ca/smm/cmy/com_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 DOUANIERS

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* canadien, en vigueur en janvier 2004, Agence des services frontaliers du Canada; *Harmonized Tariff Schedule of the United States*, 2004.

NFP : nation la plus favorisée; TPG : tarif de préférence général.

**TABLEAU 1. CANADA : COMMERCE DE MERCURE ET SON UTILISATION, DE 2001 À 2003**

N° tarifaire		2001		2002		2003	
		(kg)	(k\$)	(kg)	(k\$)	(kg)	(k\$)
<b>EXPORTATIONS</b>							
2805.40	Mercure						
	États-Unis	8 045	17	11 254	22	6 420	13
<b>IMPORTATIONS</b>							
2805.40	Mercure						
	États-Unis	6 709	62	5 638	53	8 086	79
	Suède	–	–	–	–	290	3
	Suisse	15	...	10	...	11	...
	Îles Caïmans	–	–	–	–	4	...
	France	31	...	55	...	–	–
	Espagne	665	3	1 388	16	–	–
	Argentine	–	–	1 040	7	–	–
	Allemagne	–	–	212	2	–	–
	Royaume-Uni	–	–	5	...	–	–
	Total	7 420	65	8 348	78	8 391	82
2825.90.10.20	Oxydes de mercure						
	États-Unis	416	7	675	12	252	4
	Allemagne	22	...	32	1	17	...
	Mexique	–	–	2	...	2	...
	Espagne	–	–	–	–	2	...
	Total	438	7	709	13	273	4
<b>UTILISATION du métal (1)</b>							
	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	5 605		2 131		4 865	

Sources : Ressources naturelles Canada; Statistique Canada.

– : néant; ... : quantité minime; 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 1998  
À 2002**

Pays	1998	1999	2000	2001	2002
	(tonnes)				
Algérie	224,1	240,3	215,6	320,1	307,1
Chili	5,0	6,5	7,0	7,5	7,5
Chine	225,0	195,0	203,0	193,0	250,0
Espagne	675,0	433,0	236,6	524,0	726,0
États-Unis	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0
Finlande	54,0	55,0	76,1	71,2	50,6
Inde	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
Kirghizistan	637,6	645,9	550,0	574,4	600,0
Mexique	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0
Slovénie	5,0	–	–	–	–
Tadjikistan	35,0	35,0	40,0	40,0	20,0
Total mondial	1 915,7	1 655,7	1 383,3	1 785,2	2 016,2

Sources : Ressources naturelles Canada; Groupe international de consultation sur la statistique des métaux non ferreux.

– : néant.