

# Mercure

---

**Patrick Chevalier**

*L'auteur travaille au Secteur des minéraux et des métaux, Ressources naturelles Canada.  
Téléphone : (613) 992-4401  
Courriel : pchevali@nrcan.gc.ca*

## FAITS NOUVEAUX AU CANADA

**D**epuis que Cominco Ltée a fermé la mine Pinchi Lake en 1975, le Canada ne produit plus de mercure métallique. Le mercure utilisé au pays est essentiellement un produit d'importation. En 1999, le Canada a consommé au total 2,8 t de mercure métallique. La plupart de ce mercure a été utilisé dans des appareils électriques, dans des instruments industriels et de contrôle, et dans la production électrolytique du chlore destiné à l'industrie des pâtes et papiers, à la seule usine de chloralcalis qui nous reste. Le recours au mercure pour, par exemple, récupérer de l'or et fabriquer des produits chimiques industriels, des peintures et des pigments, a été progressivement éliminé. En 1999, le Canada a exporté 1,8 t de mercure d'une valeur de 8000 \$, comparativement à 8,0 t évaluées à 14 000 \$ l'année précédente. La valeur des importations, qui s'est élevée à 85 000 \$ pour 9,4 t en 1999, était de 109 000 \$ pour 11,4 t en 1998.

## SITUATION MONDIALE

La production mondiale de mercure s'est affaiblie sans cesse au cours des dernières années. Elle a totalisé 2252 t en 1998 alors qu'elle était de 2888 t en 1997. L'Espagne s'est classée au premier rang des pays producteurs, étant en cela suivie du Kirghizistan, de la Chine et de l'Algérie. Ensemble, ces quatre pays ont compté pour un peu plus de 94 % de la production mondiale en 1998. Le mercure de première fusion représente environ 60 % de la consommation mondiale, le reste provenant de produits recyclés.

Les États-Unis récupèrent près de 15 t de mercure comme sous-produit de l'exploitation de mines d'or au Nevada, en Californie et en Utah. La production de deuxième fusion est de loin supérieure à la produc-

tion de première fusion. Selon la Geological Survey des États-Unis, ces derniers ont produit quelque 400 t de mercure de deuxième fusion en 1998. En 1999, la Defense Logistics Agency a maintenu la suspension des ventes de mercure provenant des réserves de la Défense nationale, en attendant les résultats d'une analyse des effets que ces ventes pourraient avoir sur l'environnement.

Ailleurs dans le monde, les mines sont restées fermées en Slovénie, en Turquie et en Ukraine, alors que la Finlande, le Tadjikistan, le Mexique et le Chili continuent de fabriquer du mercure comme sous-produit de l'exploitation minière. Le déclassement d'usines de chloralcalis à cathode de mercure en Europe et ailleurs constitue encore une source importante de mercure de deuxième fusion. Depuis 1997, la fermeture d'usines en Finlande, en Norvège, au Royaume-Uni et en Afrique du Sud a permis d'ajouter près de 360 t à cette source. On prévoit la fermeture et la conversion d'autres installations. À l'échelle mondiale, quelque 100 usines de chloralcalis à cathode de mercure fonctionnent toujours.

## CONSOMMATION ET UTILISATIONS

Jusque dans les années 60, le mercure était surtout utilisé comme cathode de mercure à écoulement pour réaliser l'électrolyse de solutions aqueuses de chlorure de sodium afin d'obtenir du chlore et de la soude caustique. En raison des pertes dans l'environnement causées par ce procédé, de nombreuses usines d'électrolyse ont fermé ou ont été adaptées à la technologie de la cellule à diaphragme ou de l'échange ionique. À l'échelle mondiale, le mercure sert encore principalement à produire du chlore et de la soude caustique, mais cette utilisation perd du terrain à mesure que les vieilles installations sont remplacées par une technologie exempte de mercure.

Les piles représentent un autre important marché du mercure qui connaît un recul à mesure que les fabricants se tournent vers d'autres métaux. Les appareils électriques (mercure métallique dans des interrupteurs pour thermostat, lampe à décharge à vapeur de mercure, etc.) se classent au troisième rang des utilisations du mercure, mais ce marché est lui aussi en décroissance. Le mercure est également utilisé, entre

autres, dans des amalgames dentaires, des dispositifs de mesure de la température et de la pression, des détonateurs, des pigments et des produits pharmaceutiques. Le mercure est soumis à des restrictions de plus en plus importantes, car le risque qu'il présente pour la santé humaine et pour l'environnement suscite une inquiétude croissante. Mais certains secteurs clés continueront vraisemblablement d'utiliser du mercure dans un avenir prévisible, étant donné les propriétés uniques du produit.

Contrairement aux autres métaux, le mercure est liquide à la température ambiante. Il est alors blanc argenté. Il devient un solide blanc au-dessous de son point de fusion de  $-38,9^{\circ}\text{C}$  et se transforme en un gaz incolore au-dessus de sa température d'ébullition de  $356,9^{\circ}\text{C}$ . Dans la nature, le mercure est présent dans près de 25 minéraux différents, mais il est le plus souvent extrait du cinabre (HgS), un sulfure rouge.

La cordéroïte et la livingstonite comptent parmi les autres minerais de mercure qu'on rencontre fréquemment. Le mercure se trouve à l'état natif dans la nature, mais il est rare. Les gisements de mercure se forment généralement à des températures relativement basses, dans les principales ceintures orogéniques de la planète.

## 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. Le prix du mercure en Amérique du Nord a oscillé de 165 à 185 \$US le flasque au début de 1999, puis il a fléchi tout au long du premier trimestre de l'année pour ensuite se stabiliser aux environs de 140 à 160 \$US le flasque, ce qui représente une moyenne de fin d'année de quelque 153 \$US le flasque (pour les lots vendus contenant au moins 50 flasques). En Europe, les prix ont continué de refléter l'offre excédentaire provenant de l'Europe de l'Est, le flasque se négociant entre 135 et 145 \$US durant la majeure partie de l'année. En 2000, les prix en Amérique du Nord devraient se maintenir dans la fourchette des 140 à 160 \$US le flasque. À long terme, les prix du mercure devraient fluctuer relativement peu, la demande se stabilisant sur les marchés.

*Remarque : Les présentes données sont les plus récentes au 7 janvier 2000.*

### 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, et les renseignements que l'on y trouve ne sauraient être considérés comme des propositions. L'auteur et Ressources naturelles Canada ne font 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	États-Unis Canada
		NPF	TPG		
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 2000, Agence des douanes et du revenu du Canada; *Harmonized Tariff Schedule of the United States*, 2000.

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

**TABLEAU 1. CANADA : COMMERCE DE MERCURE, DE 1997 À 1999, ET CONSOMMATION, DE 1996 À 1998**

N° tarifaire	1997		1998		1999 <sup>dpr</sup>	
	(kilogrammes)	(milliers de dollars)	(kilogrammes)	(milliers de dollars)	(kilogrammes)	(milliers de dollars)
<b>EXPORTATIONS</b>						
2805.40	Mercure		1997		1998	
	États-Unis		4 264	7	8 037	14
	Total		4 264	7	8 037	14
<b>IMPORTATIONS</b>						
2805.40	Mercure		1997		1998	
	États-Unis		6 855	63	10 500	101
	Allemagne		218	3	280	2
	Autres pays		51	...	609	6
	Total		7 124	66	11 389	109
2825.90.10.20	Oxydes de mercure		1997		1998	
	Allemagne		35	1	119	2
	États-Unis		393	8	344	6
	Royaume-Uni		5	...	3	...
	Suisse		12	...	-	-
	Total		445	9	466	8
			<b>1996</b>	<b>1997</b>	<b>1998<sup>dpr</sup></b>	
			(kilogrammes)			
<b>CONSOMMATION<sup>1</sup> (métal)</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			6 327	x		2 803

Sources : Ressources naturelles Canada; Statistique Canada.

- : néant; . . . : quantité minimale; <sup>dpr</sup> : données provisoires; x : confidentiel.<sup>1</sup> Données disponibles, selon les consommateurs.

Remarque : Les chiffres ont été arrondis.

**TABLEAU 2. PRIX MOYENS DU MERCURE, DE 1997 À 1999**

	Prix de New York		
	1997	1998	1999
	(\$US le flasque)		
Janvier	233,98	187,00	175,00
Février	232,76	187,00	152,63
Mars	210,00	187,00	150,00
Avril	228,64	187,00	150,00
Mai	220,00	187,00	150,00
Juin	199,05	181,55	150,00
Juillet	200,00	175,00	150,00
Août	198,10	175,00	150,00
Septembre	190,83	175,00	150,00
Octobre	198,83	175,00	150,00
Novembre	191,47	175,00	150,00
Décembre	187,00	175,00	150,00
Moyenne	207,56	180,55	152,30

Source : American Metal Market.

**TABLEAU 3. PRODUCTION MONDIALE DE MERCURE, DE 1995 À 1998**

Pays	1995	1996	1997	1998 dpr
(tonnes)				
Algérie	295,0	368,0	447,0	224,0
Chili	9,0	5,0	4,0	5,0
Chine <sup>e</sup>	780,0	510,0	830,0	600,0
Finlande	90,0	88,0	63,0	54,0
Kirghizistan	380,0	584,0	611,0	629,0
Mexique	15,0	15,0	15,0	15,0
Slovanie	4,0	—	—	—
Espagne	1 497,0	1 053,0	863,0	675,0
Tadjikistane	50,0	45,0	40,0	35,0
Ukraine <sup>e</sup>	40,0	30,0	—	—
États-Unis	15,0	15,0	15,0	15,0
Total mondial	3 175,0	2 713,0	2 888,0	2 252,0

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

— : néant; dpr : données provisoires; e : estimation.