

23

# Smelting and refining

# Fonte et affinage

1973

1973

STATISTICS CANADA  
STATISTIQUE CANADA  
JUL 27 1975

LIBRARY BIBLIOTHÈQUE



STATISTICS CANADA — STATISTIQUE CANADA  
Manufacturing and Primary Industries Division — Division des industries manufacturières et primaires

S.I.C. — C.A.E.  
295

## SMELTING AND REFINING

---

## FONTE ET AFFINAGE

1973

ANNUAL CENSUS  
OF MANUFACTURES

RECENSEMENT ANNUEL  
DES MANUFACTURES

Published by Authority of  
The Minister of Industry, Trade and Commerce

Publication autorisée par  
le ministre de l'Industrie et du Commerce

October - 1975 - Octobre  
5-3301-503

Price—Prix: 70 cents

Statistics Canada should be credited when republishing all or any part of this document  
Reproduction autorisée sous réserve d'indication de la source: Statistique Canada

Information Canada  
Ottawa

REPRODUCED FROM THE NATIONAL ARCHIVES AT COLLEGE PARK, MARYLAND  
REF ID: A63501

1950-1951

SMELTING AND REFINING  
S.I.C. 295

FONTE ET AFFINAGE  
C.A.E. 295

1973

For statistical purposes the industry titled Smelting and Refining in the 1970 Standard Industrial Classification covers establishments primarily engaged in the smelting of ores bearing non-ferrous metals or the refining of non-ferrous metals, or both. In cases of establishments which conduct smelting or refining operations at the site of the mine separate reports are secured for the mining and for the smelting and refining operations (except for gold mining). In the case of gold mines, production of bullion at the site of the mine is included with the mining operations of "Gold Quartz Mines" (S.I.C. 052).

Value of production, revenue from custom operations and other revenue of the Smelting and Refining industry totalled \$1,826 millions, an increase of \$413 millions from 1972. This amount included revenue from production of goods of own manufacture and custom revenue of \$1,143 millions and other revenue of \$683 millions.

The cost of materials and supplies, fuel and electricity, etc. (inputs) used in the production of goods of own manufacture and custom operations increased by \$8 millions. Cost of inputs in 1973 represented 44.5% of the value of shipments of own manufacture and custom revenue (outputs), compared to 45.7% in 1972.

Aux fins de la statistique, l'industrie intitulée Fonte et affinage dans la Classification des activités économiques de 1970 comprend les établissements qui s'occupent principalement de la fonte des minerais de métaux non ferreux ou de l'affinage de ces métaux, ou des deux à la fois. Les établissements qui font la fonte et l'affinage sur le carreau de la mine envoient deux déclarations: une sur l'extraction minière et l'autre sur la fonte et l'affinage (sauf pour l'extraction de l'or). Dans le cas des mines d'or, la production de lingots d'or sur le carreau de la mine est classée avec les mines sous "Mines de quartz aurifère" (C.A.E. 052).

La valeur de la production, les recettes provenant des travaux pour autrui et les autres recettes de l'industrie de la fonte et de l'affinage ont atteint \$1,826 millions, soit une augmentation de \$413 millions sur 1972. Les recettes au titre de la production des produits de propre fabrication et des travaux pour autrui furent de \$1,143 millions et les autres recettes, de \$683 millions.

Le coût des matières premières et des fournitures, du combustible et de l'électricité, et ainsi de suite (c.-à.-d. les entrées) utilisées dans la production des produits de propre fabrication et dans les travaux pour autrui ont augmenté \$8 millions. Le coût des entrées en 1973 représentait 44.5 % de la valeur des livraisons de produits de propre fabrication et des recettes au titre des travaux pour autrui (sorties), contre 45.7 % en 1972.

SYMBOLS

The following standard symbols are used in Statistics Canada publications:

- .. figures not available.
- ... figures not appropriate or not applicable.
- nil or zero.
- amount too small to be expressed.
- P preliminary figures.
- r revised figures.
- x confidential to meet secrecy requirements of the Statistics Act.

NOTE

Unit of measure ton - refers to the short ton of 2,000 pounds.

SIGNES CONVENTIONNELS

Les signes conventionnels suivants sont employés uniformément dans les publications de Statistique Canada:

- .. nombres indisponibles.
- ... n'ayant pas lieu de figurer.
- néant ou zéro.
- nombres infimes.
- P nombres provisoires.
- r nombres rectifiés.
- x confidentiel en vertu des dispositions de la loi sur la statistique relatives au secret.

NOTE

Unité de mesure tonne - réfère à tonne courte de 2,000 livres.

TABLE 1. PRINCIPAL STATISTICS, 1961, 1964-1973

TABLEAU 1. STATISTIQUES PRINCIPALES, 1961, 1964-1973

Year and province — Année et province	Estab- lish- ments — Éta- blisse- ments	Manufacturing activity — Activité manufacturière						Total activity — Activité totale					
		Production and related workers — Travailleurs de la production et assimilés			Cost of fuel and elec- tricity — Coût du combus- tible et de l'élec- tricité	Cost of materials and supplies — Coût des matières et four- nitures	Value of production — Valeur de la production	Value added — Valeur ajoutée	Working owners and partners — Propriétaires et associés actifs		Employees — Salariés		Value added — Valeur ajoutée
		Number — Nombre	Man- hours paid — Heures- hommes payées	Wages — Salaires					Number — Nombre	With- drawals — Prélè- vements	Number — Nombre	Salaries and wages — Traite- ments et salaires	
			'000				\$'000					\$'000	\$'000
1961	23	23,508	48,244	118,532	49,927	268,015	617,125	299,183	—	—	29,938	159,688	304,891
1964	23	23,239	48,900	126,109	52,988	314,567	718,254	350,699	—	—	30,153	174,450	364,749
1965	23	24,382	52,190	139,120	57,950	305,468	770,690	407,272	—	—	31,835	192,668	427,651
1966	23	24,593	50,896	145,402	62,829	347,280	826,167	416,058	—	—	33,237	209,528	433,858
1967	24	26,122	55,594	169,772	65,137	348,753	862,014	448,124	—	—	34,764	236,340	463,321
1968	24	25,572	51,904	172,282	72,387	382,435	932,585	477,763	—	—	34,710	250,948	493,024
1969	24	23,940	47,917	167,783	69,612	400,248	983,666	513,806	—	—	33,376	253,201	528,769
1970	25	26,537	54,189	202,502	88,630	438,846	1,080,015	552,540	—	—	37,298	305,885	586,182
1971	25	25,517	51,906	210,166	95,280	405,149	1,045,621	545,192	—	—	36,445	327,458	563,956
1972													
Newfoundland — Terre-Neuve ...	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Prince Edward Island — Île du Prince-Édouard .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Nova Scotia — Nouvelle-Écosse	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
New Brunswick — Nouveau- Brunswick .....	1	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Québec .....	10	9,206	19,869	81,441	40,301	204,097	506,542	262,144	—	...	13,753	137,604	279,903
Ontario .....	7	7,791	15,798	68,916	29,442	41,680	206,167	135,045	—	...	11,204	110,494	138,394
Manitoba .....	2	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Saskatchewan .....	1	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Alberta .....	1	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
British Columbia — Colombie- Britannique .....	4	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Yukon and Northwest Terri- tories — Yukon et Terri- toires du Nord-Ouest .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Total .....	26	23,509	48,839	210,030	88,289	359,104	977,961	530,569	—	...	33,829	334,757	556,918
1973													
Newfoundland — Terre-Neuve ...	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Prince Edward Island — Île du Prince-Édouard .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Nova Scotia — Nouvelle-Écosse	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
New Brunswick — Nouveau- Brunswick .....	1	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Québec .....	10	10,272	22,654	100,617	48,462	231,410	625,228	345,356	—	...	15,021	161,268	369,117
Ontario .....	9	6,871	14,444	68,030	32,017	51,055	213,487	130,414	—	...	8,359	88,925	134,666
Manitoba .....	2	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Saskatchewan .....	1	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Alberta .....	1	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
British Columbia — Colombie- Britannique .....	4	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Yukon and Northwest Terri- tories — Yukon et Terri- toires du Nord-Ouest .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Total .....	28	23,696	50,591	235,013	99,507	409,079	1,143,420	634,834	—	...	32,396	347,573	674,496
Percentage change — Taux de variation													
1971-1972 .....	+ 4.0	- 7.9	- 5.9	- 0.1	- 7.3	- 11.4	- 6.5	- 2.7	—	—	- 7.2	+ 2.2	- 1.3
1972-1973 .....	+ 7.7	+ 0.8	+ 3.6	+ 11.9	+ 12.7	+ 13.9	+ 16.9	+ 19.7	—	...	- 4.2	+ 3.8	+ 21.1

TABLE 2. EMPLOYMENT AND PAYROLL, 1972 AND 1973

TABLEAU 2. EFFECTIFS ET RÉMUNÉRATIONS, 1972 ET 1973

Year and province Année et province	Employees Salariés										Salaries and wages Traitements et salaires					
	Production and related workers Travailleurs de la production et assimilés				Administrative and office Administration et bureau		Sales and distribution Vente et distribution		Total		Production and related workers Travailleurs de la production et assimilés		Administrative and office Administration et bureau		Sales and distribution Vente et distribution	Total
	Manufacturing Fabrication		Other Autres								Manu- facturing Fabrication	Other Autres	Ad- minis- tration et bureau	Vente et distrib- ution		
	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	F	F	F	F	F	
	H	F	H	F	H	F	H	F	H	F	H	F	H	F	H	
	number - nombre										\$'000					
<b>1972</b>																
Newfoundland - Terre-Neuve ...	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Prince Edward Island - Île du Prince-Édouard .....	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Nova Scotia - Nouvelle-Écosse	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
New Brunswick - Nouveau- Brunswick .....	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
Québec .....	9,176	30	256	-	3,575	630	39	47	13,046	707	81,441	2,313	52,487	1,362	137,604	
Ontario .....	7,785	6	324	-	2,775	294	14	6	10,898	306	68,916	2,996	38,260	322	110,496	
Manitoba .....	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
Saskatchewan .....	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
Alberta .....	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
British Columbia - Colombie- Britannique .....	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
Yukon and Northwest Terri- tories - Yukon et Terri- toires du Nord-Ouest .....	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
<b>Total .....</b>	<b>23,433</b>	<b>76</b>	<b>618</b>	<b>-</b>	<b>8,324</b>	<b>1,257</b>	<b>65</b>	<b>56</b>	<b>32,440</b>	<b>1,389</b>	<b>210,030</b>	<b>5,709</b>	<b>117,191</b>	<b>1,827</b>	<b>334,757</b>	
<b>1973</b>																
Newfoundland - Terre-Neuve ...	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Prince Edward Island - Île du Prince-Édouard .....	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Nova Scotia - Nouvelle-Écosse	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
New Brunswick - Nouveau- Brunswick .....	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
Québec .....	10,255	17	225	-	3,742	693	37	52	14,259	762	100,617	2,039	57,326	1,285	144,268	
Ontario .....	6,863	8	124	-	1,276	77	7	4	8,270	89	68,030	1,412	19,284	199	88,925	
Manitoba .....	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
Saskatchewan .....	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
Alberta .....	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
British Columbia - Colombie- Britannique .....	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
Yukon and Northwest Terri- tories - Yukon et Terri- toires du Nord-Ouest .....	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
<b>Total .....</b>	<b>23,634</b>	<b>62</b>	<b>467</b>	<b>-</b>	<b>6,992</b>	<b>1,129</b>	<b>54</b>	<b>58</b>	<b>31,147</b>	<b>1,249</b>	<b>235,013</b>	<b>4,705</b>	<b>106,227</b>	<b>1,628</b>	<b>347,573</b>	

TABLE 3. PRINCIPAL STATISTICS CLASSIFIED BY TOTAL EMPLOYED, (1) 1973

TABLEAU 3. STATISTIQUES PRINCIPALES SUIVANT LE NOMBRE TOTAL DE PERSONNES OCCUPÉES(1), 1973

Size group Tranche de taille	Estab- lish- ments Éta- blisse- ments	Manufacturing activity - Activité manufacturière						Total activity - Activité totale					
		Production and related workers Travailleurs de la production et assimilés			Cost of fuel and elec- tricity Coût du combus- tible et de l'élec- tricité	Cost of materials and supplies Coût des matières et fournitures	Value of production Valeur de la production	Value added Valeur ajoutée	Working owners and partners Propriétaires et associés actifs		Employees Salariés		Value added Valeur ajoutée
		Number Nombre	Man- hours paid Heures-hommes payées	Wages Salaires					Number Nombre	With- drawals Prélè- vements	Number Nombre	Salaries and wages Traitements et salaires	
					No. nombre	'000	'000	'000					'000
0-4 .....	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5-9 .....	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10-19 .....	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
20-49 .....	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
50-99 .....	-	1,961	4,189	18,492	11,501	31,586	100,123	57,036	-	2,482	26,778	65,032	-
100-199 .....	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
200-499 .....	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
500-999 .....	9	5,170	10,473	49,665	29,483	91,945	271,853	150,424	-	6,733	67,993	152,798	-
1,000 - or over - ou plus ..	9	16,565	35,929	166,856	58,523	285,547	771,444	427,374	-	22,193	238,171	465,871	-
Head offices, sales offices and auxiliary units - Sièges sociaux, bureaux de vente et unités auxiliaires .....	-	-	-	-	-	-	-	-	-	988	16,671	786	-
<b>Total .....</b>	<b>28</b>	<b>23,696</b>	<b>50,591</b>	<b>235,013</b>	<b>99,507</b>	<b>409,079</b>	<b>1,143,420</b>	<b>634,834</b>	<b>-</b>	<b>32,396</b>	<b>347,573</b>	<b>674,496</b>	<b>-</b>

(1) Includes working owners and partners. - Les propriétaires et associés actifs sont inclus.

TABLE 4. INVENTORIES, 1973

TABLEAU 4. STOCKS, 1973

Province	Manufacturing - Fabrication			Non- manufacturing - Autres	
	Materials, supplies, etc. - Matières, fournitures, etc.	Goods in process - Produits en cours	Finished goods of own manufacture - Produits finis de propre fabrication	Total	Products or materials purchased for resale - Produits ou matières achetés pour la revente
	book value - \$'000 - valeur comptable				
<b>Opening - Ouverture</b>					
Newfoundland - Terre-Neuve .....	-	-	-	-	-
Prince Edward Island - Île du Prince-Édouard .....	-	-	-	-	-
Nova Scotia - Nouvelle-Écosse .....	-	-	-	-	-
New Brunswick - Nouveau-Brunswick .....	x	x	x	x	x
Québec .....	80,951	6,913	22,722	110,586	5,513
Ontario .....	76,256	1,071	1,612	78,939	-
Manitoba .....	x	x	x	x	x
Saskatchewan .....	x	x	x	x	x
Alberta .....	x	x	x	x	x
British Columbia - Colombie-Britannique .....	x	x	x	x	x
Yukon and Northwest Territories - Yukon et Territoires du Nord-Ouest .....	-	-	-	-	-
<b>Total .....</b>	<b>186,107</b>	<b>10,513</b>	<b>42,030</b>	<b>238,650</b>	<b>5,520</b>
<b>Closing - Fermeture</b>					
Newfoundland - Terre-Neuve .....	-	-	-	-	-
Prince Edward Island - Île du Prince-Édouard .....	-	-	-	-	-
Nova Scotia - Nouvelle-Écosse .....	-	-	-	-	-
New Brunswick - Nouveau-Brunswick .....	x	x	x	x	x
Québec .....	80,232	7,986	26,847	115,064	3,270
Ontario .....	65,249	1,406	2,072	68,737	-
Manitoba .....	x	x	x	x	x
Saskatchewan .....	x	x	x	x	x
Alberta .....	x	x	x	x	x
British Columbia - Colombie-Britannique .....	x	x	x	x	x
Yukon and Northwest Territories - Yukon et Territoires du Nord-Ouest .....	-	-	-	-	-
<b>Total .....</b>	<b>184,794</b>	<b>12,650</b>	<b>50,107</b>	<b>247,551</b>	<b>3,319</b>

TABLE 5. PURCHASED FUEL AND ELECTRICITY USED, 1972 AND 1973

TABLEAU 5. COMBUSTIBLE ET ÉLECTRICITÉ ACHETÉS ET UTILISÉS, 1972 ET 1973

Description	1972		1973		
	Quantity - Quantité	Cost - Coût \$'000	Quantity - Quantité	Cost - Coût \$'000	
Coal and coke - Charbon et coke .....	ton - tonne	1,025,676	20,927	780,729	19,924
Natural gas - Gaz naturel .....	cu. ft. - '000 - pi. cu.	22,121,989	8,881	26,224,589	12,241
Gasoline - Essence .....	Cdn. gal. - gall. edn.	1,452,895	483	1,494,997	518
Kerosene, stove oil (No. 1 fuel oil) - Kérosène, mazout pour poêles (mazout No. 1) .....	"			1,240,415	252
Diesel oil - Huiles diesel .....	"	140,041,537	13,378	1,857,650	595
Light fuel oil (Nos. 2 and 3) - Mazouts légers (No. 2 et No. 3) ..	"			12,990,432	2,253
Heavy fuel oil (Nos. 4, 5 and 6) - Mazouts lourds (Nos. 4, 5 et 6)	"			108,841,425	12,658
Liquefied petroleum gases (propane, butane, etc.) - Gaz de pétrole liquéfiés (propane, butane, etc.) .....	"	6,911,523	789	15,759,436	1,727
Electricity purchased (include service charge) - Électricité achetée (y compris le coût de service) .....	kwh. - '000 - kWh	8,858,369	43,821	9,404,206	49,338
Other fuel (include steam purchased) - Autres combustibles (incluant vapeur achetée) .....		...	10	...	2
<b>Fuel and electricity - Total - Du combustible et de l'électricité .....</b>		...	88,289	...	99,507

TABLE 6. MATERIALS AND SUPPLIES - MANUFACTURING ACTIVITY, 1972 AND 1973  
 TABLEAU 6. MATIÈRES ET FOURNITURES - ACTIVITÉ MANUFACTURIÈRE, 1972 ET 1973

Description	Cost - Coût	
	1972	1973
	\$'000	
Materials used - Matières utilisées: All materials and components used - Toutes matières et composantes utilisées .....	292,279	313,497
Containers and other peckaging materials and supplies used - Contenants et autres matières et fournitures d'emballage utilisés:		
Paper bags, all kinds (including multi-wall shipping sacks) - Sacs en papier, tous genres (y compris sacs de livraison à parois multiples) .....	453	782
Boxes, crates - wooden - Boîtes et caisses en bois .....	509	737
Barrels and drums - Barils et bidons .....	1,035	291
Steel strapping - Bandes d'acier .....	1,776	1,940
All other - Tous autres .....	459	406
Operating, maintenance and repair supplies used (excluding fuel) - Fournitures d'exploitation, d'entretien et de réparation utilisées (excluant le combustible) .....	62,026	91,016
Amount paid out to others for work done on materials owned by establishments - Somme payée à d'autres pour travail effectué sur des matières appartenant aux établissements .....	566	410
Total .....	359,104	409,079

TABLE 7. VALUE OF PRODUCTION, 1972 AND 1973  
 TABLEAU 7. VALEUR DE LA PRODUCTION, 1972 ET 1973

Description	Value - Valeur	
	1972	1973
	\$'000	
Value of all product shipments - Valeur des livraisons de tous produits .....	657,992	732,193
Amount received in payment for work done on materials and products owned by others - Montant reçu en paiement de travail effectué sur des matières et produits appartenant à d'autres .....	339,001	404,951
Less adjustment for value of sales taxes, excise duties and outward transportation charges which could not be deducted from individual commodity items described above - Moins rectification pour tenir compte de la valeur des taxes de vente, des droits d'accise et des frais de transport vers l'extérieur qui n'ont pu être déduits de chacun des produits décrits ci-dessus .....	(3,424)	(3,308)
Net adjustment for inventory change - Rectification nette pour la variation des stocks .....	(15,608)	10,214
Value of production - Total - Valeur de la production .....	977,961	1,143,420

TABLE 8. AVERAGE ANNUAL METAL PRICES, IN CANADIAN DOLLARS, 1969-1973  
 TABLEAU 8. CÔÛT ANNUEL MOYEN DES MÉTAUX, EN DOLLARS CANADIENS, 1969-1973

Year - Année	Gold		Silver	Copper	Lead	Zinc
	Or		Argent	Cuivre	Ploomb	
	Troy oz.	Troy oz.	Pounds	Pounds	Pounds	
	Ounces troy	Ounces troy	Livres	Livres	Livres	
	L.M.E. - MINT		dollars			
1969 .....	37.69	1.9300	0.5143	0.1517	0.1523	
1970 .....	36.56	1.8500	0.5805	0.1582	0.1593	
1971 .....	35.34	1.5600	0.5280	0.1350	0.1673	
1972 .....	57.608	36.60	1.6700	0.5093	0.1543	
1973 .....	97.412	38.86	2.5260	0.6130	0.2415	

TABLE 9. PRODUCTION OF NEW GOLD AND SILVER, 1969-1973 (FROM ALL TYPES OF ORES)  
 TABLEAU 9. PRODUCTION D'OR ET D'ARGENT NEUFS, 1969-1973 (DE TOUTES ESPÈCES DE MINÉRAIS)

Year - Année	Gold - Or (1)		Silver - Argent	
	Fine ounces	Value	Fine ounces	Value
	Ounces de fin	Valeur	Ounces de fin	Valeur
		dollars		dollars
1969 .....	2,545,109	95,925,158	43,530,911	34,084,000
1970 .....	2,408,574	88,057,464	44,250,806	31,841,580
1971 .....	2,260,730	79,903,241	46,023,570	71,796,700
1972 .....	2,078,567	119,742,087	44,792,209	74,802,980
1973 .....	1,954,340	190,376,168	47,487,589	119,953,649

(1) Commencing in 1972 gold values are calculated on the average L.M.E. (p.m.) price rather than the mint buying price which was used in former years. - À partir de 1972, les valeurs de l'or sont calculées sur le prix moyen du M.M.L. (cours de l'après-midi) plutôt que sur le prix d'achat de la Monnaie pratiqué au cours des années antérieures.

TABLE 10. SOURCE OF CANADIAN GOLD PRODUCTION, 1969-1973  
 TABLEAU 10. SOURCES DE LA PRODUCTION D'OR CANADIEN, 1969-1973

Source	1969	1970	1971	1972	1973
In alluvial gold - Alluvions .....	0.34	0.31	0.22	0.21	0.50
In crude gold bullion produced at mines - Lingots d'or brut produits aux mines .....	79.61	78.71	78.19	76.90	72.34
In base bullion produced at lead smelters - Plomb aurifère brut provenant des fonderies de plomb .....	0.16	0.15	0.40	0.17	0.58
In blister copper - Cuivre ampoulé .....	14.23	14.93	14.38	14.81	15.65
In ores, matte, slags, etc., exported - Exportations de minerais, de mattes de laitiers, etc. ....	5.66	5.90	6.81	7.90	10.93

TABLE 11. SOURCE OF CANADIAN SILVER PRODUCTION, 1969-1973  
 TABLEAU 11. SOURCES DE LA PRODUCTION D'ARGENT CANADIEN, 1969-1973

Source	1969	1970	1971	1972	1973
In silver-cobalt ores - Minerais d'argent-cobalt .....	9.62	6.34	5.63	5.68	4.73
In base bullion(1) - Plomb argentifère brut(1) .....	12.92	11.85	11.83	13.27	11.50
In gold bullion and placer - Lingots d'or et placers .....	1.10	1.08	0.97	0.79	0.44
In blister and anode copper - Cuivre ampoulé et en anodes .....	29.70	27.77	30.49	33.94	33.23
In matte, copper ores and silver-lead ores, etc., exported (other than silver-cobalt ores) - Exportations de mattes, de minerais de cuivre et de minerais d'argent-plomb, etc. (sauf les minerais d'argent-cobalt) .....	46.66	52.96	51.08	46.32	50.10

(1) Includes silver bullion from silver-lead ores. - Comprend les lingots d'argent provenant des minerais d'argent-plomb.

TABLE 12. PRODUCTION OF COPPER, 1969-1973 (FROM ALL TYPES OF ORES)  
 TABLEAU 12. PRODUCTION DE CUIVRE, 1969-1973 (DE TOUTES ESPÈCES DE MINÉRAIS)

Year - Année	Copper in all forms(1) - Cuivre sous toutes ses formes(1)		Refined copper(2) - Cuivre affiné(2)
	Tons	Value	Tons
	Tonnes	Valeur dollars	Tonnes
1969 .....	573,246	588,280,597	449,232
1970 .....	672,717	779,242,403	543,727
1971 .....	721,430	760,016,708	526,403
1972 .....	793,303	806,427,128	546,485
1973 .....	908,241	1,157,507,211	548,549

(1) Blister copper plus recoverable copper in concentrates and matte exported. - Exportations de cuivre ampoulé ainsi que de cuivre récupérable de concentrés et de mattes.

(2) Does not include a small tonnage recovered from scrap in secondary smelters. - Ne comprend pas un petit nombre de tonnes récupérées des résidus de seconde fonte.

TABLE 13. PRODUCTION OF COPPER, BY SOURCES, 1972 AND 1973  
 TABLEAU 13. PRODUCTION DE CUIVRE, SUIVANT LES SOURCES, 1972 ET 1973

Source	1972		1973	
	Tons	Value	Tons	Value
	Tonnes	Valeur dollars	Tonnes	Valeur dollars
In blister and anode copper produced(1) - Production de cuivre ampoulé et de cuivre en anodes(1)	512,111	521,625,595	509,566	650,155,837
In ores, concentrates and any copper matte exported - Exportations de minerais de concentrés et de toutes mattes de cuivre .....	253,628	258,340,000	371,366	473,825,936
In nickel-copper matte exported - Exportations de mattes de nickel-cuivre .....	27,564	26,461,533	27,309	33,525,438
Total .....	793,303	806,427,128	908,241	1,157,507,211

(1) Includes a quantity of copper contained in gold-silver, and nickel-copper ores shipped to Canadian smelters. - Comporte une certaine quantité de cuivre compris dans l'or-argent, ainsi que les livraisons de minerais de nickel-cuivre à des fonderies canadiennes.

TABLE 14. PRODUCTION(1) OF NICKEL (FROM CANADIAN ORES), 1969-1973

TABLEAU 14. PRODUCTION(1) DE NICKEL (DE MINERAIS CANADIENS), 1969-1973

Year - Année	Tons	Value
	Tonnes	Valeur dollars
1969 .....	213,612	481,055,140
1970 .....	305,881	830,166,823
1971 .....	294,342	800,064,068
1972 .....	258,987	717,485,105
1973 .....	274,527	813,100,951

(1) Includes nickel in matte exported, refined nickel produced in Canada and nickel in oxides and salts sold or produced. - Comprend du nickel exporté sous forme de matte, du nickel affiné produit au Canada et du nickel vendu ou produit sous forme d'oxydes et de sels.

TABLE 15. PRODUCTION OF LEAD (FROM ALL TYPES OF ORES), 1969-1973

TABLEAU 15. PRODUCTION DE PLOMB (DE TOUTES ESPÈCES DE MINERAIS), 1969-1973

Year - Année	Lead in all forms(1)		Refined lead(2)
	Plomb sous toutes ses formes(1)		Plomb affiné(2)
	Tons	Value	Tons
	Tonnes	Valeur dollars	Tonnes
1969 .....	318,632	96,672,869	187,142
1970 .....	389,185	123,138,074	204,630
1971 .....	405,510	109,487,724	185,555
1972 .....	369,425	113,989,670	205,978
1973 .....	376,939	121,676,066	206,012

(1) Lead content of base bullion produced from Canadian ores plus recoverable lead in ores exported. - Teneur en plomb du plomb argentifère brut provenant de minerais canadiens ainsi que plomb récupérable des exportations de minerai.

(2) Includes some lead refined from foreign ores; does not include a small tonnage recovered from scrap in secondary smelters. - Comprend du plomb affiné à partir de minerais en provenance de pays étrangers; ne comprend pas un petit nombre de tonnes récupérées des résidus de seconde fonte.

TABLE 16. PRODUCTION OF ZINC (FROM ALL TYPES OF ORES), 1969-1973

TABLEAU 16. PRODUCTION DE ZINC (DE TOUTES ESPÈCES DE MINERAIS), 1969-1973

Year - Année	Zinc in all forms(1)		Refined zinc(2)
	Zinc sous toutes ses formes(1)		Zinc affiné(2)
	Tons	Value	Tons
	Tonnes	Valeur dollars	Tonnes
1969 .....	1,207,624	367,842,352	466,357
1970 .....	1,251,911 <sup>T</sup>	398,858,754	455,471
1971 .....	1,249,735	418,161,166	410,643
1972 .....	1,244,142	474,540,715	525,166
1973 .....	1,352,074	652,943,673	587,043

(1) Refined zinc produced in Canada plus recoverable zinc in ores exported. - Zinc affiné produit au Canada, ainsi que zinc récupérable des exportations de minerai.

(2) Includes some refined zinc from foreign ores; does not include a small tonnage recovered from scrap in secondary smelters. - Comprend du zinc affiné à partir de minerais en provenance de pays étrangers; ne comprend pas un petit nombre de tonnes récupérées des résidus de seconde fonte.

TABLE 17. PRODUCTION(1) OF BISMUTH AND CADMIUM, 1969-1973

TABLEAU 17. PRODUCTION(1) DE BISMUTH ET DE CADMIUM, 1969-1973

Year - Année	Bismuth		Cadmium	
	Pounds	Value	Pounds	Value
	Livres	Valeur dollars	Livres	Valeur dollars
1969 .....	579,059	2,530,564	5,213,054	18,349,040
1970 .....	590,340	3,370,554	4,307,953	15,336,313
1971 .....	271,196	1,398,035	4,063,805	7,883,782
1972 .....	275,029	849,675	4,267,987	10,798,000
1973 .....	70,684	347,765	4,196,594	15,275,003

(1) Includes refined metal and recoverable metal in concentrates shipped. - Comprend le métal affiné et le métal récupérable des exportations de concentrés.

TABLE 18. PRODUCTION OF SELENIUM AND TELLURIUM, 1969-1973  
 TABLEAU 18. PRODUCTION DE SÉLÉNIUM ET DE TELLURE, 1969-1973

Year - Année	Selenium Sélénium		Tellurium Tellure	
	Pounds Livres	Value Valeur dollars	Pounds Livres	Value Valeur dollars
	1969	599,415	3,428,653	62,048
1970	663,336	5,704,690	58,333	365,748
1971	718,440	6,530,619	24,488	148,397
1972	582,060	5,186,155	45,649	271,155
1973	521,110	4,762,946	92,284	560,164

TABLE 19. PRODUCTION OF NEW ALUMINUM AND SHIPMENTS OF MAGNESIUM, 1969-1973  
 TABLEAU 19. PRODUCTION D'ALUMINIUM NEUF ET LIVRAISONS DE MAGNÉSIUM, 1969-1973

Year - Année	Aluminum(1) Aluminium(1)	Magnesium Magnésium	
	Tons Tonnes	Pounds Livres	Value Valeur dollars
	1969	1,078,717	21,274,841
1970	1,061,020	20,707,110	7,140,807
1971	1,104,644	14,467,305	5,163,921
1972	999,940	11,847,671	5,537,125
1973	1,025,381	13,679,528	5,482,588

(1) All from imported ores. - Provenant entièrement de minerais importés.

TABLE 20. PRODUCTION OF LEAD ANTIMONY AND TIN, 1969-1973  
 TABLEAU 20. PRODUCTION D'ANTIMOINE ET D'ÉTAIN NEUFS, 1969-1973

Year - Année	Antimony(1) Antimoine(1)		Tin(2) Étain(2)	
	Pounds Livres	Value Valeur dollars	Pounds Livres	Value Valeur dollars
	1969	820,122	508,476	288,427
1970	726,474	1,104,040	263,716	421,946
1971	323,525	243,614	318,999	421,079
1972	x	1,243,542	351,043	473,908
1973	x	3,806,760	290,760	569,890

(1) Content of antimonial lead, Doré slag and flue dust. - Poids d'antimoine contenu dans le plomb antimonial, les scories Doré et les poussières de hauts fourneaux.

(2) Tin content of concentrates and lead-tin alloy. - Teneur en étain de concentrés et d'alliages plomb-étain.

TABLE 21. PRODUCTION (SHIPMENTS) OF MOLYBDENUM, 1969-1973  
 TABLEAU 21. PRODUCTION (LIVRAISONS) DE MOLYBDÈNE, 1969-1973

Year - Année	Molybdenite concentrates and molybdic oxide Concentrés de molybdénite et oxydes de molybdène	
	Mo. content Teneur en Mo. tons - tonnes	Value Valeur dollars
	1969	14,826
1970	16,886	57,140,574
1971	11,331	38,367,344
1972	14,247	44,067,885
1973	15,196	51,851,509

TABLE 22. PRODUCTION OF COBALT AND ARSENIC, 1969-1973

TABLEAU 22. PRODUCTION DE COBALT ET D'ARSENIC, 1969-1973

Year - Année	Cobalt(1)		Arsenious oxide(2,3) - Oxyde arsénieux(2,3)	
	Pounds - Livres	Value - Valeur dollars	Tons - Tonnes	Value - Valeur dollars
1969 .....	3,255,623	6,851,046	170	34,000
1970 .....	4,561,213	10,207,366	71	15,500
1971 .....	4,323,318	9,429,564	50	11,000
1972 .....	3,351,108	8,320,722	-	-
1973 .....	3,344,352	8,899,200	-	-

- (1) Content in metal and oxide produced in Canada and in ores exported. - Quantité de métal et d'oxyde produits au Canada et teneur en cobalt des exportations.  
 (2) Refined white arsenic produced in Canada plus arsenic content of crude arsenic exported. Excludes arsenic in ores exported from British Columbia as it is not paid for. - Arsenic blanc affiné produit au Canada ainsi que la teneur en arsenic des exportations d'arsenic brut. Non compris les exportations de minerais d'arsenic de la Colombie-Britannique puisqu'elles n'ont pas été payées.  
 (3) Includes some arsenic recovered from foreign ores. - Comprend une certaine quantité d'arsenic récupéré de minerais en provenance de pays étrangers.

TABLE 23. PLATINUM METAL(1) PRODUCERS' SHIPMENTS, 1969-1973

TABLEAU 23. LIVRAISONS DES FABRICANTS DE MÉTAUX(1) AU PLATINE, 1969-1973

Year - Année	Platinum, palladium and other platinum metals - Platine, palladium et autres métaux au platine	
	Troy ounces - Onces troy	Value - Valeur dollars
1969 .....	310,404	30,881,016
1970 .....	482,428	43,556,597
1971 .....	475,169	39,821,616
1972 .....	406,048	34,656,545
1973 .....	354,223	41,993,743

- (1) Figures represent the metal content of concentrates produced from nickel-copper ores. Included are metals recovered from alluvial deposits. - Les chiffres correspondent à la quantité de métal comprise dans les concentrés produits à partir de minerais de nickel-cuivre. Y compris les métaux récupérés des alluvions.

TABLE 24. PRODUCTION OF TITANIUM DIOXIDE AND IRON (RE-MELT), 1969-1973

TABLEAU 24. PRODUCTION DE BIOXYDE DE TITANE ET DE FER (DE REFONTE), 1969-1973

Year - Année	Titanium dioxide, etc.(1) - Bioxyde de titane(1)		Iron (re-melt)(1) - Fer (de refonte)(1)	
	Tons - Tonnes	Value - Valeur dollars	Tons - Tonnes	Value - Valeur dollars
1969 .....	x	30,363,558	x	26,643,290
1970 .....	x	34,622,589	x	31,591,222
1971 .....	x	39,064,142	x	30,820,897
1972 .....	x	40,828,421	x	41,543,827
1973 .....	x	46,619,469	x	48,970,782

- (1) Producers' shipments. - Livraisons des fabricants.

TABLE 25. CAPACITIES OF CANADIAN COPPER SMELTING AND REFINING WORKS, 1973

TABLEAU 25. POTENTIEL DE PRODUCTION DES FONDERIES ET DES AFFINERIES DE CUIVRE CANADIEN, 1973

Company - Société	Blast furnaces - Hauts fourneaux		Reverberatories - Fours à reverbère		Converters - Convertisseurs
	Number - Nombre	Annual capacity Tons of ore and concentrates - Potentiel annuel en tonnes de minéral et de concentrés	Number - Nombre	Annual capacity Tons of ore and concentrates - Potentiel annuel en tonnes de minéral et de concentrés	Number - Nombre
Falconbridge Nickel Mines, Ltd. ....	2	608,851	-	-	4
Hudson Bay Mining and Smelting Co. Ltd. ....	-	-	1	400,000	3
Noranda Mines Ltd. ....	-	-	3	1,600,000	5
International Nickel Co. of Canada Ltd:					
Copper Cliff .....	-	-	9	4,000,000	24
Thompson .....	-	-	5	1,600,000	7
Gaspé Copper Mines Ltd. ....	-	-	1	360,000	2
Annual capacity - Potentiel annuel					
short tons - tonnes courtes					
Electrolytic copper refineries - Affineries de cuivre électrolytique:					
Canadian Copper Refiners Ltd. ....			480,000		
International Nickel Co. of Canada Ltd. ....			198,000		

TABLE 26. LEAD SMELTING CAPACITY OF CANADA, 1973

TABLEAU 26. POTENTIEL DE PRODUCTION DES AFFINERIES DE PLOMB DU CANADA, 1973

Company - Société	Number of blast furnaces - Nombre de hauts fourneaux	Annual capacity - Potentiel annuel
		tons of charge - tonnes de charge
Cominco Limited .....	2	670,000
Brunswick Mining and Smelting Corporation Ltd. ....	1	180,000

TABLE 27. CAPACITY OF ELECTROLYTIC ZINC PLANTS IN CANADA, 1973

TABLEAU 27. POTENTIEL DE PRODUCTION DES FONDERIES DE ZINC ÉLECTROLYTIQUE DU CANADA, 1973

Company - Société	Estimated annual capacity for refined zinc - Évaluation du potentiel annuel de production du zinc affiné
	short tons - tonnes courtes
Canadian Electrolytic Zinc Ltd. ....	146,000
Cominco Limited .....	293,000
Ecstall Mining Limited .....	120,000
Hudson Bay Mining & Smelting Co. Ltd. ....	82,000

## LIST OF ESTABLISHMENTS CLASSIFIED TO THIS INDUSTRY, 1973

## LISTE DES ÉTABLISSEMENTS CLASSÉS DANS CETTE INDUSTRIE, 1973

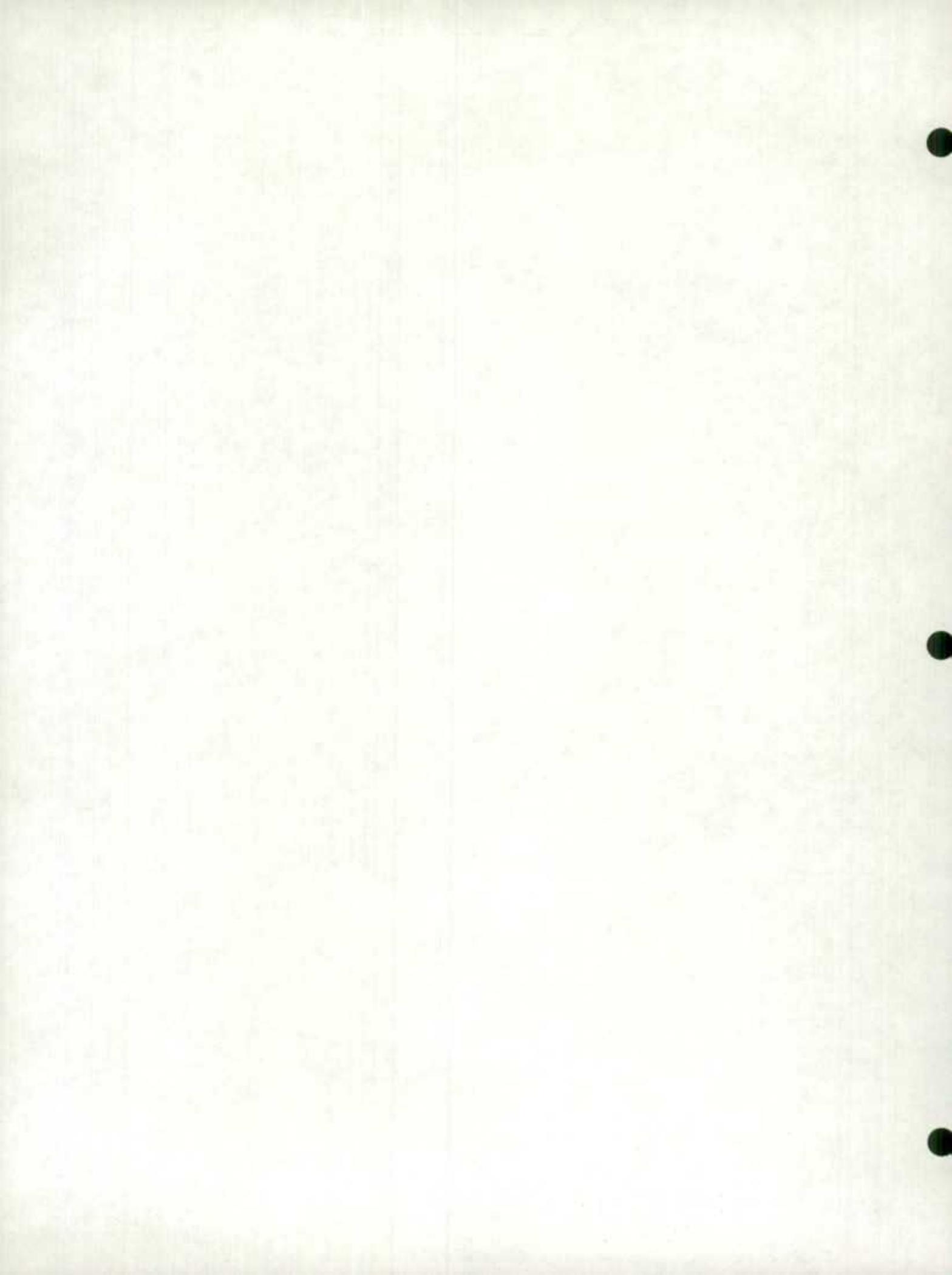
(Does not include establishments classified to other industries, which as a secondary activity, manufacture products typical of this industry)

(Ne comprend pas les établissements classés dans d'autres industries qui, à titre d'activité secondaire, fabriquent des produits caractéristiques de cette industrie)

Name - Nom	Location - Emplacement
<u>New Brunswick - Nouveau Brunswick</u>	
Brunswick Mining and Smelting Corporation Ltd. ....	Belledune
<u>Québec</u>	
Aluminum Company of Canada Ltd. ....	Arvida, Shawinigan, Isle Maligne, Beauharnois
Canadian Reynolds Metals Co. Ltd. ....	Basé Comeau
Canadian Copper Refiners Ltd. ....	Montreal East
Canadian Electrolytic Zinc Limited ....	Valleyfield
Gaspé Copper Mines Ltd. ....	Murdochville
Noranda Mines Limited ....	Noranda
Quebec Iron and Titanium Corp. ....	Sorel
<u>Ontario</u>	
Chromasco Corporation Ltd. ....	Maloy
Ecstall Mining Limited ....	Timmins
Eldorado Nuclear Limited ....	Port Hope
Falconbridge Nickel Mines Ltd. ....	Falconbridge
The International Nickel Co. of Canada, Limited ....	Copper Cliff, Coniston, Port Colborne
<u>Manitoba</u>	
Hudson Bay Mining and Smelting Co. Limited(1) ....	Flin Flon
The International Nickel Co. of Canada, Limited ....	Thompson
<u>Saskatchewan</u>	
Hudson Bay Mining and Smelting Co. Limited(1) ....	Flin Flon
<u>Alberta</u>	
Sherritt Gordon Mines Ltd. ....	Fort Saskatchewan
<u>British Columbia - Colombie-Britannique</u>	
Aluminum Company of Canada Ltd. ....	Kitimat
Canada Tungsten Mining Corp'n. Ltd. (Leach plant) ....	Noranda Vancouver
Cominco Limited ....	Trail
Delta Smelting and Refining Co. Ltd. ....	Ricemund

(1) Located on Manitoba-Saskatchewan boundary. For statistical purposes this plant is considered as two establishments. - Située sur la frontière entre le Manitoba et la Saskatchewan. Pour des fins statistiques cette usine est considérée comme deux établissements.





PUBLICATIONS SUR LA STATISTIQUE DES MINÉRAUX

Statistique Canada  
Ottawa, Canada

Numéro de  
catalogue

Titre de la publication

Annuelle

26-201	Revue générale sur les industries minérales
26-202	Production minérale du Canada (calcul préliminaire)
26-204	Industries minérales: statistiques principales
26-205	Mines d'amiante
26-206	Mines de charbon
26-207	Forage de puits de pétrole à forfait et autre forage à forfait
26-208	Mines de feldspath et de quartz
26-209	Placers d'or, mines de quartz aurifère et mines de cuivre-or-argent
26-210	Mines de fer
26-211	Mines de nickel-cuivre
26-212	Tourbières
26-213	Industrie du pétrole brut et du gaz naturel
26-214	Mines de sel
26-215	Sablières et gravières
26-216	Mines d'argent-cobalt et mines d'argent-plomb-zinc
26-217	Carrières
26-218	Mines de stéatite et de talc
26-219	Mines métalliques diverses
26-220	Mines non métalliques diverses
26-221	Mines de gypse
41-214	Fonte et affinage
44-204	Fabricants de ciment
44-209	Fabricants de chaux
44-215	Fabricants de produits en argile (de provenance canadienne)

Mensuelle

26-001	Amiante
26-003	Production de cuivre et nickel
26-004	Production d'or
26-005	Minerai de fer
26-006	Production de pétrole brut et de gaz naturel
26-007	Production des principaux minéraux du Canada
26-008	Production d'argent, de plomb et de zinc
26-009	Sel
44-001	Ciment
44-005	Produits fabriqués d'argile canadienne
45-002	Statistique du charbon et du coke

Outre les publications ci-dessus énumérées, Statistique Canada publie une grande variété de rapports statistiques sur le Canada tant dans le domaine économique que social. On peut se procurer gratuitement un catalogue complet des publications courantes à Statistique Canada, Ottawa K1A 0T6.



1010699227

PUBLICATIONS ON MINERAL STATISTICS

Statistics Canada  
Ottawa, Canada

Catalogue  
number

Name of publication

Annual

26-201	General Review of the Mineral Industries
26-202	Canada's Mineral Production (Preliminary Estimate)
26-204	Mineral Industries: Principal Statistics
26-205	Asbestos Mines
26-206	Coal Mines
26-207	Contract Drilling for Petroleum and Other Contract Drilling
26-208	Feldspar and Quartz Mines
26-209	Placer Gold Mines, Gold Quartz Mines and Copper-Gold-Silver-Mines
26-210	Iron Mines
26-211	Nickel-Copper Mines
26-212	Peat Industry
26-213	Crude Petroleum and Natural Gas Industry
26-214	Salt Mines
26-215	Sand and Gravel Pits
26-216	Silver-Cobalt Mines and Silver-Lead-Zinc Mines
26-217	Stone Quarries
26-218	Soapstone and Talc Mines
26-219	Miscellaneous Metal Mines
26-220	Miscellaneous Non-Metal Mines
26-221	Gypsum Mines
41-214	Smelting and Refining
44-204	Cement Manufacturers
44-209	Lime Manufacturers
44-215	Clay Products Manufacturers (from domestic clays)

Monthly

26-001	Asbestos
26-003	Copper and Nickel Production
26-004	Gold Production
26-005	Iron Ore
26-006	Crude Petroleum and Natural Gas Production
26-007	Production of Canada's Leading Minerals
26-008	Silver, Lead and Zinc Production
26-009	Salt
44-001	Cement
44-005	Products Made from Canadian Clays
45-002	Coal and Coke Statistics

In addition to the selected publications listed above, Statistics Canada publishes a wide range of statistical reports on Canadian economic and social affairs. A comprehensive catalogue of all current publications is available free on request from Statistics Canada, Ottawa K1A 0T6.