



DISCONTINUED WITH THIS
ISSUE
DISCONTINUÉ AVEC CE
NUMÉRO

Gold quartz and copper- gold-silver mines

1977

Mines de quartz aurifère et mines de cuivre-or-argent

1977





STATISTICS CANADA — STATISTIQUE CANADA

Manufacturing and Primary Industries Division — Division des industries manufacturières et primaires

S.I.C. — C.A.É.

052

0591

GOLD QUARTZ AND COPPER-GOLD-SILVER MINES

MINES DE QUARTZ AURIFÈRE ET MINES DE CUIVRE-OR-ARGENT

1977

Published under the authority of
the President of the Treasury Board

Publication autorisée par
le président du Conseil du Trésor

September - 1979 - Septembre
5-3301-524

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

Ottawa

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.

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.

ABBREVIATIONS

n.e.s.: Not elsewhere specified.

S.I.C.: Standard Industrial Classification.

ABRÉVIATIONS

n.c.a.: Non classé(e)s ailleurs.

C.A.É.: Classification des activités économiques (titre français du système de classification industrielle de 1970).

NOTE

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

NOTA

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

NOTE

Inquiries about this publication should be addressed to the Energy and Minerals Section of the Manufacturing and Primary Industries Division in Ottawa (992-4021); or to a local office of the User Advisory Services Division:

NOTA

Toutes demandes de renseignements sur la présente publication doivent être adressées à la Section de l'énergie et des minéraux de la Division des industries manufacturières et primaires, à Ottawa (992-4021); ou à un bureau local de la Division de l'assistance-utilisateurs situé aux endroits suivants:

St. John's (Nfld.) - (T.-N.)	(726-0713)
Halifax	(426-5331)
Montréal	(283-5725)
Ottawa	(992-4734)

Toronto	(966-6574)
Winnipeg	(985-3257)
Regina	(569-5403)
Edmonton	(425-5052)
Vancouver	(666-3594)

GOLD QUARTZ MINES AND COPPER-GOLD-SILVER MINES
S.I.C. 052, 0591

MINES DE QUARTZ AURIFÈRE ET MINES DE CUIVRE-OR-ARGENT
C.A.E. 052, 0591

1977

This report includes statistics for industries: 052 - Gold Quartz Mines; 0591 - Copper-Gold-Silver Mines of the 1970 Standard Industrial Classification Manual (S.I.C.) (Catalogue 12-501).

Definition of the Industry

Gold production in Canada is now mainly derived from two principal industries:

- (a) The recovery of lode gold from ores in which gold is usually the most important economic constituent and quartz the predominant gangue mineral. For statistical purposes, this industry is defined as including establishments engaged in operating lode mines for gold as well as the dressing and beneficiating of the ore and the production of bullion at the site of the mine.
- (b) Gold is often found in various other mineral deposits, more particularly in those of copper and for this reason, the review of the Copper-Gold-Silver Mines Industry is included here to complete a comprehensive survey of Canadian gold production. For statistical purposes, this industry is defined as including establishments primarily engaged in mining copper-gold-silver ores and in dressing and beneficiating such ores (see above).

During 1977 the production of gold amounted to 1,733,611 troy ounces valued at \$273,331,217 compared with 1,691,808 ounces valued at \$208,273,405 in 1976. The record production was in 1941 when 5,345,179 ounces were produced at a valuation of \$205,789,392.

Ontario continued to be the leading producer of gold with 43% of the total. Quebec, in second position, produced 28% and the Northwest Territories accounted for 12% of the total.

The mint buying price of gold in Canadian funds averaged \$43.846 per troy ounce.

La présente publication contient des statistiques sur les industries suivantes: 052 - Mines de quartz aurifère; 0591 - Mines de cuivre-or-argent dont la description se trouve dans la Classification des activités économiques de 1970 (C.A.E.) (n° 12-501F au catalogue).

Définition de l'industrie

La production d'or au Canada est dérivée maintenant de deux principales industries:

- a) L'exploitation de filons d'or de minerais dans lesquels l'or est habituellement la partie économique la plus importante et le quartz la gangue prédominante. Aux fins de la statistique, cette industrie comprend les établissements qui s'occupent du traitement du minerai et qui se chargent de la production de lingots.
- b) On trouve souvent l'or dans d'autres dépôts de minerai, plus particulièrement dans ceux de cuivre, ce qui explique que l'industrie des mines de cuivre-or-argent est incluse ici afin de compléter une étude globale de la production d'or au Canada. Aux fins de la statistique, cette industrie comprend les établissements qui s'occupent surtout de l'extraction, de la préparation et de la concentration du minerai de cuivre-or-argent (voir ci-dessus).

Au cours de 1977, la production d'or a atteint 1,733,611 onces troy, pour une valeur de \$273,331,217 en 1976 les chiffres correspondants étaient de 1,691,808 onces et \$208,273,405. La production record a été enregistrée en 1941, soit 5,345,179 onces évaluées à \$205,789,392.

L'Ontario a conservé sa place de premier producteur d'or avec 43 % du total. Le Québec vient au deuxième rang (28 %), suivi des Territoires du Nord-Ouest (12 %).

Le prix d'achat de la Monnaie de l'or exprimé en devise canadienne, a été en moyenne de \$43.846 l'once troy.

The average LME (p.m.) price for gold during 1977 was \$157.089 per troy ounce in Canadian funds. Commencing in 1972 the values appearing in Tables 1, 2 and 3 are calculated on the average LME (p.m.) price rather than the mint buying price which was used in former years.

Regulations respecting the handling of gold bullion at the Royal Canadian Mint may be found in the "Currency, Mint and Exchange Fund Act", Order-in-Council PC 1959-100.

Data on world production of gold may be obtained from the Minerals Yearbook published by the Bureau of Mines, United States Department of the Interior.

Additional information concerning gold is published by the Mineral Resources Branch of the Department of Energy, Mines and Resources in a booklet entitled Gold.

Le prix moyen de l'or sur le Marché des métaux de Londres (MML) en 1977 a été de \$157.089 l'once troy en devise canadienne. À partir de 1972, les valeurs figurant aux tableaux 1, 2 et 3 sont calculées sur le prix moyen du MML (cours de l'après-midi) plutôt que sur le prix d'achat de la Monnaie pratiqué au cours des années antérieures.

Le décret du conseil numéro CP 1959-100 "Loi sur la monnaie, l'Hôtel des monnaies et le fond des changes" explique le règlement concernant la manipulation des lingots d'or à la Monnaie royale canadienne.

On peut obtenir des données sur la production mondiale d'or en consultant le Minerals Yearbook du Bureau of Mines, United States Department of the Interior.

La Direction des ressources minérales, ministère de l'Énergie, des Mines et des Ressources, publie d'autres renseignements au sujet de l'or dans une brochure intitulée Gold.

TABLE 1. Production of Gold, 1858-1977

TABLEAU 1. Production d'or, 1858-1977

Year — Année	Auriferous quartz mines(1) — Minerais de quartz aurifère(1)	Placer mines(1) — Places d'or(1)	By-product(1) — Sous-produit(1)	Total	Value — Valeur
	troy ounces — onces troy	dollars			
1858-1900					
1901-1910	782,459	5,536,425	628,704	6,947,588	143,619,446
1911-1920	465,484	4,481,875	2,030,518	6,977,877	144,245,542
1921-1930	3,679,373	2,129,721	1,670,932	7,480,026	154,625,880
1931-1940	13,861,343	550,687	1,800,102	16,212,132	335,134,503
1941-1950	32,031,304	825,236	5,062,894	37,919,434	1,261,475,776
1951-1960	31,915,627	741,704	4,797,221	37,454,552	1,401,636,533
1961-1970	37,829,736	811,936	5,688,360	44,330,032	1,523,045,408
1971	28,065,140	366,443	5,667,570	34,099,153	1,272,240,461
1972	1,797,670	4,988	458,072	2,260,730	79,903,241
1973	1,617,840	4,454	456,273	2,078,567	119,742,087
1974	1,432,680	9,804	511,856	1,954,340	190,376,168
1975	1,225,175	9,803	463,414	1,698,392	263,794,245
1976	1,206,600	10,773	436,240	1,653,613	270,830,389
1977	1,232,435	16,634	442,739	1,691,808	208,273,405
	1,216,323	16,943	500,345	1,733,611	272,331,217
Total	158,359,189	15,517,426	30,615,240	204,491,855	7,641,274,301
	grams — grammes				
1858-1900	24 337 195	172 202 067	19 554 880	216 094 142	143,619,446
1901-1910	14 478 171	139 401 895	63 156 170	217 036 236	144,245,542
1911-1920	114 441 293	66 241 728	51 971 795	232 654 816	154,625,880
1921-1930	431 135 960	17 128 280	55 989 431	504 253 671	335,134,503
1931-1940	996 284 921	25 667 709	157 473 606	1 179 426 236	1,261,475,776
1941-1950	992 686 964	23 069 573	149 210 252	1 164 966 789	1,401,636,533
1951-1960	1 176 636 316	25 254 033	176 927 773	1 378 818 122	1,523,045,408
1961-1970	872 923 431	11 397 651	176 281 132	1 060 602 214	1,272,240,461
1971	55 913 787	155 144	14 247 632	70 316 563	79,903,241
1972	50 320 449	138 535	14 191 677	64 650 661	119,742,087
1973	44 561 329	304 938	15 920 501	60 786 768	190,376,168
1974	38 107 202	304 907	14 413 787	52 825 896	263,794,245
1975	37 529 455	335 077	13 566 580	51 433 114	270,830,389
1976	38 333 013	517 375	13 770 722	52 621 110	208,273,405
1977	37 831 875	526 986	15 562 469	53 921 330	272,331,217
Total	4 925 521 361	482 645 899	952 240 408	6 360 407 668	7,641,274,301

(1) Includes some estimates prior to 1940. — Contient des estimations pour les années antérieures à 1940.

TABLE 2. Production of Gold, by Province, According to Nature of Ores, 1977

TABLEAU 2. Production d'or, par province, selon la nature du minéral, 1977

Province	Placer gold — Places d'or	Auriferous quartz ores — Minerais de quartz aurifère	Copper-gold- silver ores — Minerais cuivre-or- argent	Nickel-copper ores — Minerais nickel-cuivre	Silver-lead and other ores — Minerais argent-plomb et autres	Total
	troy ounces — onces troy	grams — grammes				
Newfoundland — Terre-Neuve	—	—	11,859	—	2,537	14,396
Nova-Scotia — Nouvelle-Écosse	—	—	—	—	—	—
New Brunswick — Nouveau-Brunswick	—	—	—	—	9,331	9,331
Québec	342,857	133,302	—	—	5,484	481,643
Ontario	673,984	16,311	49,740	57	—	740,092
Manitoba	—	45,624	3,516	—	—	49,140
Saskatchewan	—	—	16,953	—	—	16,953
Alberta	66	—	—	—	—	66
British Columbia — Colombie-Britannique	2,972	—	145,874	—	44,022	192,868
Yukon	13,905	—	12,812	—	2,923	29,640
Northwest Territories — Territoires du Nord-Ouest	—	199,482	—	—	—	199,482
Canada	16,943	1,216,323	382,735	53,256	64,354	1,733,611
	grams — grammes					
Newfoundland — Terre-Neuve	—	—	368 856	—	78 910	447 766
Nova-Scotia — Nouvelle-Écosse	—	—	—	—	—	—
New Brunswick — Nouveau-Brunswick	—	—	—	—	290 227	290 227
Québec	10 664 045	4 146 155	—	—	170 571	14 980 771
Ontario	20 963 246	507 329	1 547 087	1 773	—	23 018 435
Manitoba	—	1 419 065	109 360	—	—	1 528 425
Saskatchewan	—	—	527 297	—	—	527 297
Alberta	2 053	—	—	—	—	2 053
British Columbia — Colombie-Britannique	92 439	—	4 537 189	—	1 369 237	5 996 865
Yukon	432 494	—	398 498	—	90 915	921 907
Northwest Territories — Territoires du Nord-Ouest	—	6 204 584	—	—	—	6 204 584
Canada	526 986	37 831 875	11 904 389	1 656 447	2 001 633	53 921 330

TABLE 3. Gold Production, by Province, 1976 and 1977

TABLEAU 3. Production d'or, par province, 1976 et 1977

Province	1977			1976		
	Troy ounces — Onces troy	Grams — Grammes	Value — Valeur	Troy ounces — Onces troy	Grams — Grammes	Value — Valeur
			dollars			dollars
Newfoundland — Terre-Neuve	14,396	447 766	2,261,453	13,870	431 405	1,707,494
Nova Scotia — Nouvelle-Écosse	—	—	—	—	—	—
New Brunswick — Nouveau-Brunswick	9,331	290 227	1,465,797	3,753	116 731	462,021
Québec:						
Gold mines — Mines d'or	342,857	10 664 045	53,859,063	352,119	10 952 125	43,348,313
Other mines — Autres mines	138,786	4 316 727	21,801,754	113,123	3 518 519	13,926,233
Total	481,643	14 980 772	75,660,817	465,242	14 470 644	57,274,546
Ontario:						
Gold mines — Mines d'or	673,984	20 963 246	105,875,473	682,195	21 218 636	83,982,980
Other mines — Autres mines	66,108	2 056 188	10,384,839	57,352	1 783 847	7,060,432
Total	740,092	23 019 434	116,260,312	739,547	23 002 483	91,043,412
Manitoba:						
Other mines — Autres mines	49,140	1 528 425	7,719,353	43,794	1 362 146	5,391,348
Saskatchewan:						
Other mines — Autres mines	16,953	527 297	2,663,130	18,229	566 985	2,244,118
Alberta:						
Placer mines — Placers d'or	66	2 053	10,368	166	5 163	20,436
British Columbia — Colombie-Britannique:						
Gold mines (lode) — Mines d'or (filon)	—	—	—	—	—	—
Gold mines (placer) — Mines d'or (placers)	2,972	92 440	466,868	1,100	34 213	135,417
Other mines — Autres mines	189,896	5 906 425	29,830,573	172,236	5 357 139	21,203,457
Total	192,868	5 998 865	30,297,441	173,336	5 391 352	21,338,874
Yukon	29,640	921 907	4,656,118	35,750	1 111 949	4,401,075
Northwest Territories (chiefly gold mines) — Territoires du Nord-Ouest (mines d'or principalement)	199,482	6 204 584	31,336,428	198,121	6 162 252	24,390,081
Total	1,733,611	53 921 330	272,331,217	1,691,808	52 621 110	208,273,405

TABLE 4. Gold Production According to Method of Computation and Recovery, 1973-1977

TABLEAU 4. Production d'or d'après la méthode d'estimation et de récupération, 1973-1977

Year Année	In alluvial gold — Dans l'or d'alluvions	In crude gold bullion produced at mines(1) — Dans les lingots d'or brut produits aux mines(1)	In base bullion produced at lead smelters — Dans les lingots de bas aloi produits aux fonderies de plomb	In blister and anode copper produced(2) — Dans le cuivre brut et le cuivre en anode(2)	In ores, matte slags, etc., exported — Dans les minerais, la matte, les déblais, etc., exportés	Total gold produced — Production totale d'or
		per cent — pourcentage				
1973	0.50	72.34	0.58	15.65	10.93	1,954,340 60 786 768
1974	0.58	71.30	0.43	17.44	10.25	1,698,392 52 825 896
1975	0.65	71.91	0.89	16.14	10.41	1,653,613 51 433 114
1976	0.98	70.36	1.25	16.80	10.61	1,691,808 52 621 110
1977	0.98	67.64	0.80	19.84	10.74	1,733,611 53 921 330

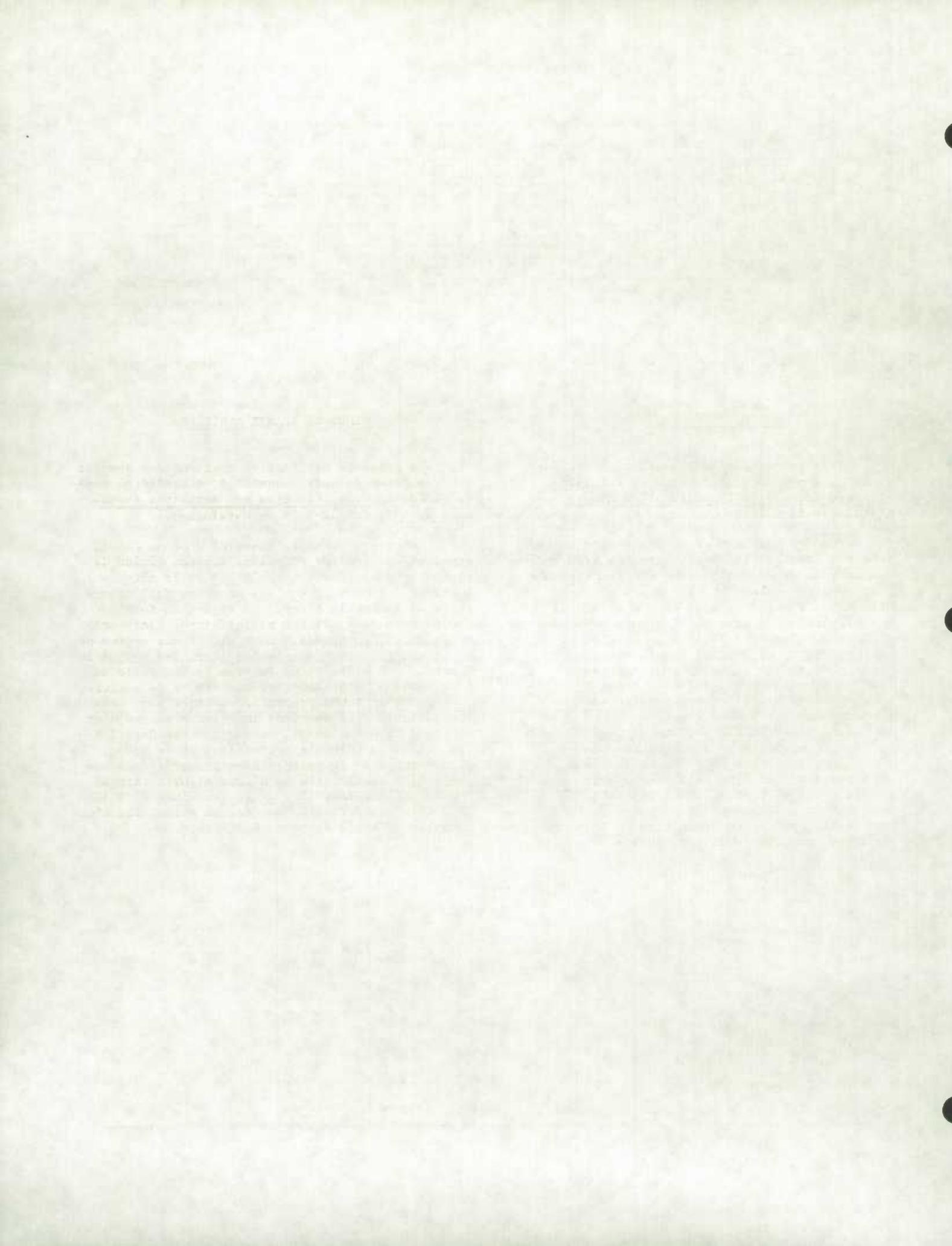
(1) Includes a small quantity of gold contained in shipments of gold ores, slags, etc., to Canadian smelters. — Y compris une petite quantité d'or contenu dans les minerais d'or, les déblais, etc., expédiés aux fonderies canadiennes.

(2) Contains a small quantity of gold recovered from auriferous quartz ores. — Y compris une petite quantité d'or récupéré des minerais de quartz surifère.

TABLE 5. Average Annual Metal Prices in Canadian Dollars, 1968-1977

TABLEAU 5. Prix moyens annuels des métaux en dollars canadiens, 1968-1977

Year — Année	Troy ounces — Onces troy			Pounds — Livres		
	Gold — Or		Silver — Argent	Copper — Cuivre	Lead — Plomb	Zinc
	LME — MOL	Mint — Monnaie				
dollars						
1968 .....	..	37.712	2.3130	0.4810	0.1344	0.1410
1969 .....	..	37.687	1.9300	0.5143	0.1517	0.1523
1970 .....	..	36.559	1.8500	0.5805	0.1582	0.1593
1971 .....	..	35.344	1.5600	0.5280	0.1350	0.1673
1972	57.608	36.600	1.6700	0.5093	0.1543	0.1907
1973	97.412	38.859	2.5260	0.6380	0.1614	0.2415
1974	155.755	41.293	4.6290	0.7752	0.2071	0.3490
1975	163.781	43.218	4.5060	0.6375	0.2026	0.3750
1976	123.107	39.850	4.298	0.6839	0.2265	0.3762
1977	157.089	43.486	4.920	0.6951	0.3148	0.3553



GOLD QUARTZ MINES

This report includes statistics for Industry 052 - Gold Quartz Mines of the 1970 Standard Industrial Classification Manual (Catalogue 12-501).

The greater part of Canada's gold comes from the Canadian Shield, an immense area of precambrian rocks, extending from the Labrador Coast westward almost to the mouth of the Mackenzie River. The area of the Shield is roughly 1,825,000 square miles, almost half of Canada. The deposits of the Shield are of two main types namely, quartz veins, from which most of the gold, up to the present time, has been won and sulphide deposits which produce a smaller but very considerable proportion. The second great source of gold in Canada has been the Western or Cordilleran section, comprising British Columbia and the Yukon Territory, the gold production from this section including relatively large quantities obtained from alluvial deposits. In Nova Scotia gold was mined as early as 1862 but in late years the production in this province has dwindled to insignificance.

MINES DE QUARTZ AURIFÈRE

La présente publication contient des données sur les Mines de quartz aurifère, classées au numéro 052 de la Classification des activités économiques de 1970 (n° 12-501F au catalogue).

La plus importante quantité d'or au Canada provient du Bouclier canadien, immense région de roches précambriniennes qui s'étend de la côte du Labrador à l'ouest jusqu'aux environs de l'embouchure du Mackenzie River. La région du Bouclier couvre près de 1,825,000 milles carrés, soit près de la moitié du Canada. Deux principaux genres de dépôts se trouvent dans le Bouclier: des veines de quartz, d'où a été tirée la plus forte partie de l'or jusqu'à maintenant, et des dépôts de sulfure qui fournissent une proportion moindre mais très considérable. La deuxième importante source d'or au Canada a été l'ouest, ou section des Cordillères, entre la Colombie-Britannique et le Yukon. La production d'or de cette région provient dans une proportion assez forte de dépôts alluvionnaires. En Nouvelle-Écosse, il y avait des mines d'or dès 1862 mais ces dernières années, la production s'est amenuisée jusqu'à devenir négligeable.

TABLE 6. Principal Statistics, Gold Quartz Mines, 1973-1977
TABLEAU 6. Statistiques principales, mines de quartz surifère, 1973-1977

Year — Année	Number of estab- lish- ments — Nombre d'éta- blisse- ments	Mining activity — Activité minière							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	Number of working owners and partners — Nombre de proprié- taires et associés actifs	Employees — Salariés		Value added — Valeur ajoutée
		Number — Nombre	Thousands of man- hours paid — Milliers d'heures- hommes payées	Wages — Salaires						Number — Nombre	Salaries and wages — Traite- ments et salaires	
		thousands of dollars — milliers de dollars										
1973	21	4,728	9,528	37,446	5,093	30,083	154,341	119,165	—	5,603	46,097	119,192
1974	22	4,717	9,735	47,606	5,950	36,774	206,259	163,536	—	5,665	59,366	163,590
1975	23	4,843	9,996	57,985	7,147	43,485	200,118	149,486	—	5,798	72,094	149,869
1976	19	4,208	8,555	56,652	7,583	38,738	159,995	113,674	—	5,051	70,221	113,749
1977	18	3,848	8,161	58,657	9,075	45,663	206,303	151,564	—	4,645	72,753	151,974

TABLE 7. Employment and Payroll, Gold Quartz Mines, 1973-1977
TABLEAU 7. Effectifs et rémunérations, mines de quartz aurifère, 1973-1977

Year — Année	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		
	Mining — Mine		Other — Autres		M — H		F			M — H		F		M — H				
	M	F	M	H	M	H	M	H		M	H	F	M	H	F			
number — nombre																thousands of dollars — milliers de dollars		
1973	4,699	28	1	—	790	85	—	—	5,490	113	37,438	8	8,651	—	46,097	milliers de dollars		
1974	4,687	29	1	—	852	96	—	—	5,540	125	47,597	9	11,760	—	59,366	milliers de dollars		
1975	4,802	39	8	2	853	94	—	—	5,663	135	57,883	102	14,109	—	72,094	milliers de dollars		
1976	4,168	32	6	2	767	76	—	—	4,941	110	56,571	81	13,569	—	70,221	milliers de dollars		
1977	3,809	30	7	2	716	81	—	—	4,532	113	58,542	115	14,096	—	72,753	milliers de dollars		

TABLE 8. Production and Related Workers, Gold Quartz Mines, 1973-1977

TABLEAU 8. Travailleurs de la production et assimilés, mines de quartz aurifère, 1973-1977

Year and month Année et mois	Mine			Mill - Usine	
	Surface		Underground - Male - Souterraine - Hommes	Male Hommes	Female Femmes
	Male Hommes	Female Femmes			
number - nombre					
Average - Moyenne					
1973	1,083	7	3,083	553	21
1974	1,148	6	2,943	596	23
1975	1,150	19	3,052	600	20
1976	1,070	22	2,609	489	10
<u>1977</u>					
January - Janvier	821	25	2,290	502	2
February - Février	812	25	2,327	505	2
March - Mars	819	25	2,354	508	2
April - Avril	830	25	2,379	510	2
May - Mai	877	29	2,447	522	2
June - Juin	983	29	2,482	530	2
July - Juillet	1,009	31	2,522	592	2
August - Août	951	30	2,445	524	2
September - Septembre	867	26	2,404	526	3
October - Octobre	835	26	2,414	532	6
November - Novembre	849	26	2,425	520	6
December - Décembre	847	27	2,419	529	3
Average - Moyenne	875	27	2,409	525	3

TABLE 9. Purchased Fuel and Electricity Used, Gold Quartz Mines, 1976 and 1977

TABLEAU 9. Combustible et électricité achetés et utilisés, mines de quartz aurifère, 1976 et 1977

	1977			1976		
	Quantity - Quantité		Cost - Coût	Quantity - Quantité		Cost - Coût
	short tons tonnes courtes	metric tonnes tonnes métriques	thousands of dollars milliers de dollars	short tons tonnes courtes	metric tonnes tonnes métriques	thousands of dollars milliers de dollars
Coal and coke - Charbon et coke	61	55	4	299	271	21
Natural gas - Gaz naturel	207,296	5 872	326	142,734	4 043	201
Gasoline - Essence	118	536	98	193	877	154
Kerosene, stove oil (No. 1 fuel oil) - Kérosène, mazout pour poêles (mazout n° 1)	310	1 409	165	542	2 464	239
Diesel oil - Huiles diesel	434	1 973	274	353	1 605	204
Light fuel oil (Nos. 2 and 3) - Mazout légers (n° 2 et 3)	748	3 400	340	817	3 714	333
Heavy fuel oil (Nos. 4, 5 and 6) - Mazout lourds (n° 4, 5 et 6)	1,495	6 796	615	1,377	6 260	445
Liquefied petroleum gases (propane, butane, etc.) - Gaz de pétrole liquéfiés (propane, butane, etc.)	643	2 923	308	341	1 550	146
Electricity purchased (includes service charge) - Électricité achetée (y compris le coût de service)	469 555		6,930		443,024	5,825
Other fuel (includes steam purchased) - Autres combustibles (y compris vapeur achetée) .....	...		14		...	15
Fuel and electricity - Total - Du combustible et de l'électricité .....	...		9,075		...	7,583

TABLE 10. Materials and Supplies, Gold Quartz Mines, 1976 and 1977
TABLEAU 10. Matières et fournitures, mines de quartz aurifère, 1976 et 1977

Description	Cost - Coût	
	1977	1976
	thousands of dollars milliers de dollars	
Ore or other semi-processed materials purchased and used in mine/mill operations - Minerai ou autres matières semi-épurées, achetées et utilisées dans l'exploitation de mines/usines	6	61
Containers, shipping materials and supplies used - Conteneurs, fournitures et matières d'emballage utilisées	18	5
Operating, maintenance and repair supplies used (excluding fuel) - Fournitures d'exploitation, d'entretien et de réparation utilisées (sauf le combustible)	33,375	28,925
Amount paid out to others for work done on materials owned by establishments - Somme payée contre du travail effectué par d'autres sur des matières appartenant aux établissements:		
To smelters and/or refineries - À des fonderies et des affineries	2,016	1,763
To others (mining, milling, etc.) - À d'autres (extraction, traitement, etc.)	10,248	7,984
Total	45,663	38,738

TABLE 11. Value of Production, Gold Quartz Mines, 1976 and 1977
TABLEAU 11. Valeur de la production, mines de quartz aurifère, 1976 et 1977

Description	Value - Valeur	
	1977	1976
	thousands of dollars milliers de dollars	
Value of production - Valeur de la production	200,662	155,189
Amount received in payment for work done on materials and products owned by others - Montant reçu contre travail exécuté sur des matières appartenant à d'autres	5,641	4,806
Subsidies received - Subventions reçues	-	-
Value of production and work done - Total - Valeur de la production et du travail exécuté	206,303	159,995

TABLE 12. Ores Mined and Treated by the Gold Quartz Mines, 1973-1977
TABLEAU 12. Minerais extraits et traités dans les mines de quartz aurifère, 1973-1977

Year Année	Ore hoisted - Minerai extrait	Ore milled(1) - Minerai traité(1)	Crude ore shipped to smelters(1) - Minerai brut livré aux fonderies(1)	Low-grade sorted out - Minerai rejeté par triage	Tailings re-treated - Vieux schlamms retraités	Gold recovered as bullion - Or récupéré sous forme de lingot	Gold in crude ore shipped - Or dans le minerai brut livré	Gold in concentrates, slag, etc., shipped - Or dans les concentrés, scories, etc., livrés
								short tons - tonnes courtes
1973	6,462,837	6,463,550	-	55,662	-	1,403,611	-	24,849
1974	6,204,668	6,099,147	-	8,734	-	1,190,906	-	20,333
1975	6,504,585	6,395,381	-	73,160	-	1,173,579	-	27,245 ¹
1976	6,526,614	6,345,032	-	-	-	1,171,945	-	57,741
1977	6,357,741	6,479,296	-	-	-	1,146,127	-	67,521
metric - tonnes - métriques								
1973	5 862 987	5 863 634	-	50 496	-	43 657 182	-	772 890
1974	5 628 760	5 533 053	-	7 923	-	37 041 317	-	632 426
1975	5 900 860	5 801 792	-	66 370	-	36 502 387	-	847 414 ¹
1976	5 920 845	5 756 116	-	-	-	36 451 564	-	1 795 946
1977	5 767 646	5 877 918	-	-	-	35 648 535	-	2 100 38

(1) Total crude ore treated. - Quantité totale de minerai brut traité.

TABLE 13. Shipments from Gold Quartz Mines, 1976 and 1977

TABLEAU 13. Livraisons des mines de quartz surifère, 1976 et 1977

	Quantity — Quantité	Total gross metal content — Contenu métallique brut total			
		Gold — Or	Silver — Argent	Copper — Cuivre	Zinc
	short tons — tonnes courtes	ounces — onces		pounds — livres	
<u>1977</u>					
To smelters and refineries — À des fonderies et des affineries:					
Concentrates — Concentrés	13,513	67,719	65,484	6,186,182	—
Slags, precipitates, residues — Scories, précipités, résidus	28	401	2,603	4,590	—
Total	13,541	67,520	68,087	6,190,772	—
<u>1976</u>					
To smelters and refineries — À des fonderies et des affineries:					
Concentrates — Concentrés	12,428	48,292	62,325	6,320,316	—
Slags, precipitates, residues — Scories, précipités, résidus	111	9,554	16,966	5,065	—
Total	12,539	57,846	79,291	6,325,381	—
	metric tonnes métriques	grams — grammes		kilograms — kilogrammes	
<u>1977</u>					
To smelters and refineries — À des fonderies et des affineries:					
Concentrates — Concentrés	12 259	2 087 634	2 036 780	2 806 005	—
Slags, precipitates, residues — Scories, précipités, résidus	25	12 472	80 962	2 082	—
Total	12 284	2 100 106	2 117 742	2 808 087	—
<u>1976</u>					
To smelters and refineries — À des fonderies et des affineries:					
Concentrates — Concentrés	11 274	1 502 049	1 938 524	2 866 847	—
Slags, precipitates, residues — Scories, précipités, résidus	101	297 163	527 702	2 297	—
Total	11 375	1 799 212	2 466 226	2 869 144	—

TABLE 14. Gold and Silver Content of Bullion Produced, of Ores, Concentrates, etc., Shipped, with Average Grade of Ore Shipped and Ore Milled at Gold Quartz Mines and the Average Price of Gold and Silver in Canadian Funds, 1973-1977

TABLEAU 14. Teneur en or et en argent des lingots produits, des minerais, des concentrés, etc., livrés, teneur moyenne du minerai livré et du minerai traité aux mines de quartz aurifère, et prix moyen de l'or et de l'argent en dollars canadiens, 1973-1977

Year — Année	Tonnage treated(1,2)	Gold content(3,4)	Silver content(3)	Ounces of fine gold per short ton	Ounces of fine silver per short ton	Average price of gold	Average price of silver
	— Nombre de tonnes traitées(1,2)	— Teneur en or(3,4)	— Teneur en argent(3)	— Onces d'or fin par tonne courte	— Onces d'argent fin par tonne courte	— Prix moyen d'or	— Prix moyen d'argent
	short tons — tonnes courtes	fine ounces — onces fines				dollars per ounce — dollars l'once	
1973	6,463,550	1,428,460	267,147	.22	.04	97.412(5)	2.526
1974	6,099,147	1,211,239	233,931	.20	.04	155.755(5)	4.629
1975	6,395,381	1,200,824	239,420	.19	.04	163.781(5)	4.506
1976	6,345,032	1,229,791	249,644	.19	.04	123.107(5)	4.298
1977	6,479,296	1,213,648	223,848	.19	.03	157.089(5)	4.920
Year — Année	Tonnage treated(1,2)	Gold content(3,4)	Silver content(3)	Grams of fine gold per metric tonne	Grams of fine silver per metric tonne	Grams of fine silver per metric tonne	Grammes d'argent fin par tonne métrique
	— Nombre de tonnes traitées(1,2)	— Teneur en or(3,4)	— Teneur en argent(3)	— Grammes d'or fin par tonne métrique			
	metric tonnes métriques	grams — grammes					
1973	5 863 634	44 430 072	8 309 201	7.58			1.4%
1974	5 533 053	37 673 744	7 276 067	6.81			1.32
1975	5 801 792	38 185 800	7 475 161	6.58			1.29
1976	5 756 116	38 250 776	7 764 796	6.65			1.35
1977	5 877 918	37 748 672	6 962 451	6.42			1.18

(1) Does not include tailings re-treated, but includes ore milled plus crude ore shipped to smelters. — Sans les résidus retraités, mais y compris le minerai traité et le minerai brut livré aux fonderies.

(2) Material discarded by sorting not included. — Sans les matières rejetées au tri.

(3) Relatively small quantities of gold and silver contained in concentrates, slags, etc., shipped and in cyanide solution in circuit may have originated in ores treated during the previous year; represents metal content of total bullion produced plus metal in ores or concentrates shipped to smelters. — Il se peut qu'une petite quantité d'or et d'argent contenue dans les concentrés, les déblais, etc., livrés et dans les solutions de cyanure en circuit puisse provenir des minéraux traités l'année précédente; représente la teneur en métal de tous les lingots produits, plus la teneur en métal des minéraux ou concentrés livrés aux fonderies.

(4) Excludes some gold, which is included as production in Table 1, recovered from clean-up subsequent to shut-down of operations plus some gold recovered by mines in the development stage only. — Sauf une certaine quantité d'or, prise en compte dans la production au tableau 1. Cette quantité provient de la récolte d'or avant la fin des opérations et de la récupération d'or dans des mines en voie de traçage.

(5) LME price. — Prix sur MM.

TABLE 15. Milling Capacity of Operating Canadian Gold Mines, 1973-1977

TABLEAU 15. Capacité de traitement des mines d'or canadiennes en activité, 1973-1977

Year — Année	Nova Scotia — Nouvelle- Écosse	Québec	Ontario	Manitoba	British Columbia — Colombie- Britannique	Northwest Territories — Territoires du Nord-Ouest	Yukon	Canada
	short tons per 24 hours — en tonnes courtes par 24 heures							
1973	—	7,700	12,900	—	—	1,600	—	22,200
1974	—	8,700	12,900	—	—	1,600	—	23,200
1975	—	8,950	12,455	—	—	1,600	—	23,005
1976	—	7,450	11,600	—	—	1,700	—	20,750
1977	—	7,450	11,600	—	—	1,700	—	20,750
Year — Année	metric tonnes per 24 hours — en tonnes métriques par 24 heures							
	—	6 985	11 703	—	—	1 451	—	20 139
1973	—	7 893	11 703	—	—	1 451	—	21 047
1974	—	8 119	11 299	—	—	1 451	—	20 869
1975	—	6 759	10 523	—	—	1 542	—	18 524
1976	—	6 759	10 523	—	—	1 542	—	18 824
1977	—							

TABLE 16. Drilling Completed on Gold Quartz Deposits, 1976 and 1977
TABLEAU 16. Forage effectué dans les gîtes de quartz aurifère, 1976 et 1977

	Footage drilled(1) — Nombre de pieds(1)		Metres drilled(1) — Nombre de mètres(1)	
	1977	1976	1977	1976
Diamond drilling for exploration (testing) — Forage au diamant pour l'exploration et l'assai:				
By companies with their own personnel and equipment — Par les sociétés minières à l'aide de leurs propres personnel et équipement	31,427	40,659	9 579	12 393
By contractors — Par des entreprises de forage	455,064	410,189	138 704	125 026
Other drilling — Autre forage:				
Diamond drilling for breaking rock or ore — Forage au diamant pour l'abattage de la roche ou du minerai:				
By companies with their own personnel and equipment — Par les sociétés minières à l'aide de leurs propres personnel et équipement	18,232	9,020	5 557	2 749
By contractors — Par des entreprises de forage	71,531	52,042	21 803	15 862
Drilling by percussion and other machines(2) — Forage par percussion et autres machines(2)	11,323,566	10,530,183	3 451 423	3 209 600

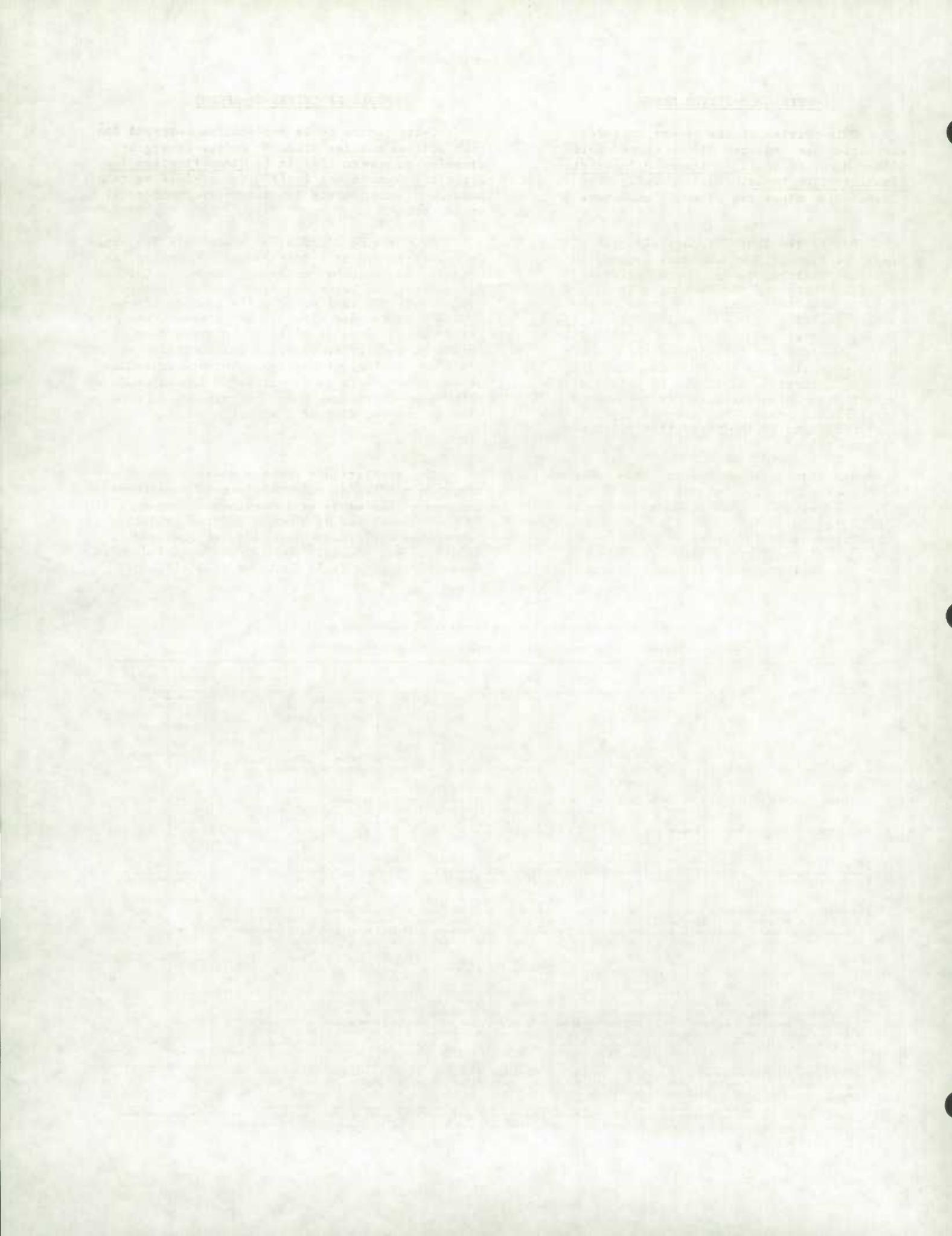
(1) Subject to revision as drilling was not reported by some companies. — Sujet à révision, vu que quelques compagnies n'ont pas déclaré de forage.
(2) This is not complete as some companies do not compile these data. — Ces renseignements sont incomplets puisque certaines compagnies ne réunissent pas ces données.

Note: The value of diamonds in all forms (bits, etc.) purchased by gold mining companies in 1977 totalled \$24,194 and \$24,158 in 1976. — Note: La valeur des diamants de toutes les formes (freises, etc.) achetés par les compagnies d'or a élevé à \$24,194 en 1977 et à \$24,158 en 1976.

TABLE 17. Miscellaneous Expenditure Made by Companies Engaged in Gold Quartz Mines Operations, (a) 1977
TABLEAU 17. Dépenses diverses des compagnies exploitant des mines de quartz aurifère(1), 1977

	Amount — Montant
	thousands of dollars — milliers de dollars
(a) Workmen's compensation — Cotisation d'accidents du travail	6,037
(b) Silicosis assessment — Cotisation pour la silicose	1,570
(c) Unemployment insurance — Assurance-chômage	1,026
(d) Aggregate cost of structures, roads, machinery, equipment, etc., built by or purchased from outside contractors or suppliers and chargeable to Fixed Assets Account — Coût global de bâtiments, routes, machines et outillage, etc., réalisés par des entrepreneurs ou achetés de fournisseurs, imputable sur le compte des immobilisations	2,629
(e) Book value of fixed assets (new structures, roads, machinery, equipment, etc., including major repairs and alterations) produced by own employees and chargeable to Fixed Assets Account — Valeur comptable des immobilisations en constructions neuves (bâtiments, routes, machines, outillage, etc., y compris les modifications majeures et le gros entretien) par les employés des sociétés, imputable sur le compte des immobilisations	630
(f) Other capital expenditures not reported in (d) and (e) — Autres dépenses d'investissement non déclarées à d) ou e)	—
(g) Cost of materials and supplies used in the production of machinery and equipment and in the construction of roads and new structures (including major repairs and alterations) by own employees and chargeable to Fixed Assets Account — Coût des matériaux et fournitures utilisés dans la fabrication de machines et d'outillage et dans la construction de routes et de bâtiments neufs (y compris le gros entretien et modifications majeures) par les employés des sociétés, imputable sur la compte des immobilisations	377
The cost of office supplies used during the year, not chargeable to Fixed Assets Account. Excludes cost of stamps and meter expenses — Coût des fournitures de bureau non imputable sur le compte des immobilisations utilisées au cours de l'année. Exclure le coût de l'affranchissement (timbres et compteurs)	155

(1) Includes related corporate activities associated with Canadian operations of gold quartz mines not allocable separately elsewhere. — Comprend les activités connexes des sociétés exploitant des mines de quartz aurifère au Canada qui ne sont pas énumérées séparément ailleurs.



COPPER-GOLD-SILVER MINES

This portion of the report includes statistics for Industry 0591 - Copper-Gold-Silver Mines of the 1970 Standard Industrial Classification Manual (Catalogue 12-501). (Copper-zinc mines are also included here.)

During the year "copper-gold-silver" mines operated in Newfoundland, Quebec, Ontario, Manitoba, Saskatchewan, British Columbia, Yukon and the Northwest Territories. It is to be noted that, in addition to the copper recovered from ores of this type, there is a very large quantity of the metal obtained in the smelting and refining of the copper-nickel ores mined in the Sudbury area of Ontario; important quantities of gold and silver are also being extracted from these copper-nickel ores. The lead-zinc-copper ores also contribute to the production of copper, gold and silver.

The statistics as herein shown under the copper-gold-silver mining industry refer only to mines and mills and do not include data pertaining to the operation of smelters and refineries. Statistics relating to the reduction of non-ferrous ores are recorded under the smelting and refining industry.

MINES DE CUIVRE-OR-ARGENT

Cette partie de la publication comprend des statistiques sur les Mines de cuivre-or-argent, classées au numéro 0591 de la Classification des activités économiques de 1970 (n° 12-501F au catalogue). (Les minerais de cuivre-zinc sont aussi inclus ici.)

Au cours de l'année, on a exploité des mines de cuivre-or-argent à Terre-Neuve, au Québec, en Ontario, au Manitoba, en Saskatchewan, en Colombie-Britannique, au Yukon, et dans les Territoires du Nord-Ouest. Il faut noter qu'en plus du cuivre obtenu à partir des minerais de ce genre, une très grande quantité de ce métal est obtenue dans la région de Sudbury en Ontario; d'importantes quantités d'or et d'argent ont également été extraites de ces minerais de cuivre-nickel. Les minerais de plomb-zinc-cuivre ont aussi contribué à la production de cuivre, d'or et d'argent.

Les statistiques données ci-après sur l'extraction minière du cuivre-or-argent concernent uniquement les mines et les usines de broyage, et ne comprennent pas de données sur les fonderies et les usines d'affinage. Les statistiques sur la réduction des minerais non ferreux sont indiquées dans la rubrique de la fonte et de l'affinage.

TABLE II. Principal Statistics, Copper-Gold-Silver Mines, 1973-1977

TABLEAU 18. Statistiques principales, mines de cuivre-or-argent, 1973-1977

Year — Année	Number of estab- lish- ments — Nombre d'éta- blisse- ments	Mining activity — Activité minière							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 pro- duction — Valeur de la produc- tion	Value added — Valeur ajoutée	Number of working owners and partners — Nombre de propriétaires et associés actifs	Employees — Salariés		Value added — Valeur ajoutée
		Number — Nombre	Thousands of man- hours paid — Milliers d'heures- hommes payées	Wages — Salaires						Number — Nombre	Salaries and wages — Traite- ments et salaires	
thousands of dollars — milliers de dollars												
1973	44	13,207	28,114	135,360	32,702	475,094	1,531,371	1,023,575	—	17,571	185,589	1,023,575
1974	45	14,006	29,523	171,309	39,972	583,443	1,649,179	1,025,765	—	18,137	231,328	1,028,643
1975	41	12,014	25,412	164,794	44,924	547,027	1,187,050	595,099	—	16,309	235,060	595,410
1976	34	11,210	23,221	175,883	53,324	580,417	1,235,386	601,645	—	15,322	246,361	600,677
1977	33	11,425	24,206	204,812	63,963	628,593	1,257,872	565,316	—	15,590	284,969	571,296

TABLE 19. Employment and Payroll, Copper-Gold-Silver Mines, 1973-1977

TABLEAU 19. Effectifs et rémunérations, mines de cuivre-or-argent, 1973-1977

Year — Année	Employees — Salariés												Salaries and wages — Traitemens 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 assimilés		Administrative and office — Administration et bureau		Sales and distribution — Vente et distribution		Total		
	Mining — À la mine		Other — Autres		M	F	M	F		M	F	M	F	M	F			
	M	F	M	F	M	H	M	H		M	H	M	H	M	H			
number — nombre																		
1973	12,936	58	213	—	3,558	659	108	39	16,815	756	133,032	2,328	48,227	2,002	185,589			
1974	13,768	110	128	1	3,363	668	62	38	17,321	816	169,800	1,509	58,610	1,409	231,328			
1975	11,834	146	34	—	3,458	748	55	34	15,381	927	164,794	477	68,245	1,544	235,060			
1976	10,900	205	105	—	3,317	795	(1)	(1)	14,322	1,000	174,323	1,561	70,477	(1)	246,361			
1977	11,105	257	61	2	3,336	829	(1)	(1)	14,502	1,088	203,753	1,079	80,137	(1)	284,969			

(1) Included with "Administration" — Compris dans "administration".

TABLE 20. Production and Related Workers, Copper-Gold-Silver Mines, 1973-1977

TABLEAU 20. Travailleurs de la production et assimilés, mines de cuivre-or-argent, 1973-1977

Year and month — Année et mois	Mine						Mill — Usine	
	Surface			Underground — Souterraine				
	Male — Hommes	Female — Femmes	Male — Hommes	Female — Femmes	Male — Hommes	Female — Femmes		
	number — nombre							
<u>Average — Moyenne</u>								
1973	4,246	8	4,317	—	4,373	50		
1974	4,348	53	4,708	—	4,712	57		
1975	3,778	63	3,724	3	4,332	80		
1976	3,646	106	3,547	4	3,707	95		
<u>1977</u>								
January — Janvier	3,811	104	3,452	3	3,846	112		
February — Février	3,813	104	3,481	3	3,819	113		
March — Mars	3,881	104	3,500	3	3,806	113		
April — Avril	3,835	111	3,620	6	3,807	117		
May — Mai	3,847	125	3,700	6	3,878	129		
June — Juin	3,823	159	3,655	4	3,957	160		
July — Juillet	3,911	169	3,634	5	3,911	174		
August — Août	3,829	134	3,535	6	3,826	172		
September — Septembre	3,745	112	3,398	9	3,739	152		
October — Octobre	3,687	111	3,377	9	3,760	143		
November — Novembre	3,670	111	3,393	9	3,688	143		
December — Décembre	3,616	108	3,387	9	3,623	141		
Average — Moyenne	3,789	121	3,511	6	3,805	150		

TABLE 21. Purchased Fuel and Electricity Used, Copper-Gold-Silver Mines, 1976 and 1977

TABLEAU 21. Combustible et électricité achetés et utilisés, mines de cuivre-or-argent, 1976 et 1977

	1977			1976		
	Quantity - Quantité		Cost - Coût	Quantity - Quantité		Cost - Coût
	short tons - tonnes courtes	metric tonnes - tonnes courtes	thousands of dollars - milliers de dollars	short tons - tonnes courtes	metric tonnes - tonnes courtes	thousands of dollars - milliers de dollars
Coal and coke - Charbon et coke	4	11	1	7	6	1
	thousands of cubic feet - milliers de pieds cubes	thousands of cubic metres - milliers de mètres cubes		thousands of cubic feet - milliers de pieds cubes	thousands of cubic metres - milliers de mètres cubes	
Natural gas - Gaz naturel	1,016,489	28 795	1,753	936,152	26 519	1,362
	thousands of gallons - milliers de gallons	kilolitres		thousands of gallons - milliers de gallons	kilolitres	
Gasoline - Essence	2,200	10 001	1,673	2,358	10 720	1,682
Kerosene, stove oil (No. 1 fuel oil) - Kérosène, mazout pour poêles (mazout n° 1)	1,135	5 160	545	687	3 123	335
Diesel oil - Huiles diesel	26,186	119 044	15,198	22,815	103 719	11,762
Light fuel oil (Nos. 2 and 3) - Mazouts légers (n° 2 et 3)	2,407	10 942	1,093	3,051	13 870	1,264
Heavy fuel oil (Nos. 4, 5 and 6) - Mazouts lourds (n° 4, 5 et 6)	10,140	46 097	3,305	9,875	44 893	2,931
Liquefied petroleum gases (propane, butane, etc.) - Gaz de pétrole liquéfiés (propane, butane, etc.)	9,257	42 083	3,924	8,504	38 660	3,245
	thousands of kW.h - milliers de kW.h			thousands of kW.h - milliers de kW.h		
Electricity purchased (includes service charge) - Électricité achetée (y compris le coût de service)	3 328 250		36,471	3 162 326		30,742
Other fuel (includes steam purchased) - Autres combustibles (y compris vapeur achetée)	-		-	-		-
Fuel and electricity - Total - Du combustible et de l'électricité .....	...		63,963	...		53,324

TABLE 22. Materials and Supplies, Copper-Gold-Silver Mines, 1976 and 1977

TABLEAU 22. Matières et fournitures, mines de cuivre-or-argent, 1976 et 1977

Description	Cost - Coût	
	1977	1976
	thousands of dollars - milliers de dollars	
Ore or other semi-processed materials purchased and used in mine/mill operations - Minerais ou autres matières semi-finies, achetés ou utilisés à la mine/usine	3	-
Containers, shipping materials and supplies used - Conteneurs, matières et fournitures de livraison utilisés	963	740
Operating, maintenance and repair supplies used (excluding fuel) - Fournitures d'exploitation, d'entretien et de réparation utilisées (sauf le combustible)	243,770	226,753
Amount paid to others for work done on materials owned by establishments - Somme payée contre du travail effectué par d'autres sur des matières appartenant aux établissements:		
To smelters and/or refineries - Aux fonderies et/ou affineries	352,038	325,461
To others (mining, milling, etc.) - À d'autres (mines, usines, etc.)	31,819	27,463
Total	628,593	580,417

TABLE 23. Value of Production, Copper-Gold-Silver Mines, 1976 and 1977

TABLEAU 23. Valeur de la production, mines de cuivre-or-argent, 1976 et 1977

Description	Value - Valeur	
	1977	1976
	thousands of dollars - milliers de dollars	
Value of production - Valeur de la production	1,257,872	1,235,386
Amount received in payment for work done on materials and products owned by others - Montant reçu en paiement du travail exécuté sur des matières et des produits appartenant à d'autres	-	-
Value of production and work done - Total - Valeur de la production et du travail exécuté	1,257,872	1,235,386

TABLE 24. Shipments from Copper-Gold-Silver Mines, 1977

TABLEAU 24. Livraisons des mines de cuivre-or-argent, 1977

Quantity — Quantité	Total metal content as determined by settlement assay(1) Teneur métallique totale (déterminée par analyse)(1)					Sulphur — Soufre
	Gold — Or	Silver — Argent	Copper — Cuivre	Lead — Pb	Zinc	
	short tons — tonnes courtes	fine ounces — onces fines		pounds — livres		short tons — tonnes courtes
To Canadian plants — Aux usines canadiennes:						
Ores — Minerais	421,232	1,179	27,109	1,273,577	—	—
Copper concentrates — Concentrés de cuivre	1,456,201	239,893	14,932,099	704,758,576	1,496,409	15,900,572
Zinc concentrates — Concentrés de zinc	452,922	8,376	1,400,996	5,561,779	4,465,392	435,557,728
Lead concentrates — Concentrés de plomb	11,775	4,725	694,033	907,835	10,430,051	2,901,584
Molybdenum concentrates — Concentrés de molybdène	368	—	—	—	—	394,011(2)
Pyrite and iron concentrates — Concentrés de pyrite et de fer	43,187	—	—	—	—	—
Residues, bullion and gold precipitates — Résidus, lingots et précipités d'or	95	35	235,357	4,000	—	—
Tailings — Schlamms	68,109	125	5,276	223,280	—	—
To foreign plants — Aux usines étrangères:						
Ores — Minerais	—	—	—	—	—	—
Copper concentrates — Concentrés de cuivre	1,035,249	133,981	2,738,479	601,712,809	677,092	2,096,082
Zinc concentrates — Concentrés de zinc	525,425	2,041	457,570	527,275	366,468	562,399,704
Lead concentrates — Concentrés de plomb	44,903	848	2,097,437	3,844,663	16,331,242	—
Molybdenum concentrates — Concentrés de molybdène	15,972	—	—	—	—	15,951,678(2)
Pyrite concentrates — Concentrés de pyrite	26,587	—	—	—	—	10,345
Other concentrates — Autres concentrés	729	—	—	87,046	—	—
Silver concentrates — Concentrés d'argent	2,209	—	1,940,809	520,095	—	—
Precipitates — Précipités	—	—	—	—	—	—
Tailings — Schlamme	—	—	—	—	—	—
Total	4,104,963	389,203	24,529,165	1,319,420,915	33,766,654	1,018,855,670
To Canadian plants — Aux usines canadiennes:						
Ores — Minerais	382 135	36 671	843 184	577 685	—	—
Copper concentrates — Concentrés de cuivre	1 321 043	7 461 506	464 440 195	319 673 113	678 760	7 212 378
Zinc concentrates — Concentrés de zinc	410 884	198 316	43 575 847	2 522 781	2 025 468	197 565 662
Lead concentrates — Concentrés de plomb	10 682	146 964	21 586 839	411 787	4 730 991	1 316 136
Molybdenum concentrates — Concentrés de molybdène	334	—	—	—	—	178 720(3)
Pyrite and iron concentrates — Concentrés de pyrite et de fer	39 179	—	—	—	—	—
Residues, bullion and gold precipitates — Résidus, lingots et précipités d'or	86	1 089	7 320 421	1 814	—	—
Tailings — Schlamms	61 187	3 888	164 102	101 278	—	—
To foreign plants — Aux usines étrangères:						
Ores — Minerais	—	—	—	—	—	—
Copper concentrates — Concentrés de cuivre	939 162	4 167 275	85 176 218	272 932 339	307 124	950 767
Zinc concentrates — Concentrés de zinc	476 658	63 482	14 232 018	239 168	166 227	255 100 215
Lead concentrates — Concentrés de plomb	40 735	26 376	65 237 583	1 743 901	7 407 727	—
Molybdenum concentrates — Concentrés de molybdène	14 490	—	—	—	—	7 705 018(3)
Pyrite concentrates — Concentrés de pyrite	24 119	—	—	—	—	9 382
Other concentrates — Autres concentrés	661	—	—	39 483	—	—
Silver concentrates — Concentrés d'argent	2 004	—	60 365 908	235 911	—	—
Precipitates — Précipités	—	—	—	—	—	—
Tailings — Schlamme	—	—	—	—	—	—
Total	3 723 959	12 105 567	762 942 315	598 479 260	15 316 297	462 145 158

(1) In addition cadmium, bismuth, tellurium and selenium are recovered from these ores. — Le cadmium, le bismuth, le tellure et le sélénium sont également extraits de ces minerais.

(2) Pounds of molybdenum content. — Livres de molybdène contenu.

(3) Kilograms of molybdenum content. — Kilogrammes de molybdène contenu.

TABLE 25. Ore Mined, Milled and Concentrates Produced, by the Copper-Gold-Silver Mines, 1968-1977

TABLE 25. Minéraux extraits, traités et concentrés produits dans les mines de cuivre-or-argent, 1968-1977

Year - Année	Ore mined - Minerai extrait	Ore milled - Minerai traité	Copper concentrates produced(1) - Production de concentrés de cuivre(l)	Zinc concentrates produced - Production de concentrés de zinc	Iron pyrite concentrates produced - Production de concentrés de pyrite de fer	Lead concentrates produced - Production de concentrés de plomb
short tons - tonnes courtes						
1968	34,909,280	32,461,967	1,761,287	1,022,477	354,775	105,055
1969	33,847,436	32,915,786	1,734,886	992,545	328,727	99,558
1970	43,067,354	41,887,913	1,839,783	935,949	346,801	75,900
1971	47,839,400	47,017,762	2,001,105	952,858	374,582	68,466
1972	73,422,266	71,940,333	2,385,102	1,100,526	154,700	55,665
1973	116,924,379	102,783,277	2,668,554	1,228,571	25,684	62,966
1974	122,776,081	107,389,090	2,720,197	1,199,748	42,139	59,299
1975	107,647,726	102,357,747	2,438,209	1,093,486	8,750	48,794
1976	114,198,909	104,745,737	2,358,594	1,004,066	-	54,547
1977	120,113,906	114,179,145	2,490,502	987,222	-	57,352
metric - tonnes - métriques						
1968	31 669 166	29 449 001	1 597 813	927 576	321 846	95 304
1969	30 705 877	29 860 699	1 573 862	900 422	298 216	90 317
1970	39 070 046	38 000 075	1 669 023	849 079	314 613	68 855
1971	43 399 174	42 653 796	1 815 372	864 418	339 815	62 111
1972	66 607 559	65 263 172	2 163 728	998 380	140 341	50 498
1973	106 072 012	93 243 420	2 420 871	1 114 541	23 300	57 122
1974	111 380 587	97 421 744	2 467 721	1 088 393	38 229	53 795
1975	97 656 374	92 857 386	2 211 906	991 994	7 938	44 265
1976	103 599 508	95 023 734	2 139 680	910 873	-	49 484
1977	108 965 503	103 581 578	2 259 345	895 593	-	52 029

(1) Exclusive of copper precipitates. - Sans les précipités de cuivre.

TABLE 26. Miscellaneous expenditures by Companies Engaged in Copper-Gold-Silver Operations, 1977

TABLEAU 26. Diverses dépenses des sociétés associées à l'industrie cuivre-or-argent, 1977

	Amount — milliers de dollars
(a) Workmen's compensation — Cotisation pour accidents du travail	12,718
(b) Silicosis assessment — Cotisation pour le silicose	1,567
(c) Unemployment insurance — Assurance-chômage	2,341
(d) Aggregate cost of structures, roads, machinery, equipment, etc., built by or purchased from outside contractors or suppliers and chargeable to Fixed Assets Account — Coût global des bâtiments, des routes, des machines, de l'outillage, etc., construits par des entrepreneurs ou achetés à des fournisseurs, et imputable sur le compte des immobilisations	76,973
(e) Book value of fixed assets (new structures, roads, machinery, equipment, etc., including major repairs and alterations) produced by own employees and chargeable to Fixed Assets Account. Does not include value of work done by outside contractors — Valeur comptable des immobilisations (nouveaux bâtiments, routes, machines, outillage, etc., y compris réparations et modifications majeures) créées par le personnel même des sociétés, imputable sur le compte des immobilisations. Ne comprend pas la valeur du travail exécuté par des entrepreneurs de l'extérieur	8,867
(f) Other capital expenditures not reported in (d) and (e) — Autres frais d'immobilisation non déclarés à d) ou e)	9,803
(g) Materials and supplies used in the construction of above fixed assets. (e) Does not include the value of work done by outside contractors nor purchases of machinery and equipment — Matériaux et fournitures utilisés pour la construction ou la production des immobilisations mentionnées à. e) Ne comprend pas la valeur des travaux exécutés par des entrepreneurs de l'extérieur ni les achats de machines et d'outillage	5,111
(h) Cost of office supplies used during the year, not chargeable to Fixed Assets Account. Exclude cost of stamps and meter expenses — Coût des fournitures de bureau utilisées au cours de l'année, non imputable sur le compte des immobilisations. Ne comprend pas le coût des timbres ni les frais de machine à affranchir	2,271

TABLE 27. Drilling Completed in Copper-Gold-Silver Deposits, 1976 and 1977

TABLEAU 27. Forage effectué dans les gisements de cuivre-or-argent, 1976 et 1977

	Footage drilled — Nombre de pieds		Mètres drilled — Nombre de mètres	
	1977	1976	1977	1976
Diamond drilling for exploration (testing only) — Forage au diamant pour la prospection et le sondage:				
By mining companies with their own personnel and equipment — Par les sociétés minières à l'aide de leurs propres personnel et équipement	328,354	327,476	100 082	99 815
By diamond drilling contractors — Par des entreprises de forage	725,611	558,330	221 166	170 179
Other diamond drilling — Autre forage:				
Blast hole diamond drilling — Forage au diamant pour l'abattage de la roche ou du minerai:				
By mining companies with their own personnel and equipment — Par les sociétés minières à l'aide de leurs propres personnel et équipement	3,799	54,107	1 158	16 492
By diamond drilling contractors — Par des entreprises de forage	56,946	36,316	17 357	11 069
Drilling by percussion or other machines(1) — Forage par percussion et autres machines(1)	25,744,566	28,012,315	7 846 944	8 538 154

(1) Not complete as these data are not recorded by some operators. — Ces renseignements sont incomplets puisque certaines compagnies ne réunissent pas ces données.

Note: Value of diamonds in all forms (stones, bits, etc.) used during the year 1977 was \$376,931 and during the year 1976 was \$317,796. — Note: La valeur des diamants de toutes les formes (fraises, etc.) utilisés en 1977 s'élevait à \$376,931 et \$317,796 en 1976.

Directory of Mines, 1977

Liste de mines, 1977

Name of firm — Nom de l'entreprise	Head or executive office address — Adresse du siège social	Location — Emplacement
--	--	------------------------------

(a) Gold Quartz Mines — Mines de quartz aurifère

Québec:

Agrico-Eagle Mines Ltd.	365 Bay Street, Toronto, Ontario.	Joutel Twp.
Camflo Mines Ltd.	Royal Trust Tower, Toronto 1, Ontario.	Malartic and Fournière Twp.
East Malartic Mines Ltd.	101 Richmond St. W., Toronto, Ontario.	Fournière Twp.
Lamaqua Mining Company Ltd.	1177 West Hastings St., Vancouver, B.C.	Bourlamaque
Sigma Mines (Québec) Ltd.	365 Bay St., Toronto, Ontario.	Val d'Or

Ontario:

Campbell Red Lake Mines Ltd.	365 Bay St., Toronto ...	Balmer Twp.
Dickenson Mines Ltd.	390 Bay St. W., Toronto	Balmer Twp.
Dome Mines Ltd.	600-365 Bay St., Toronto	Tisdale Twp.
Hermiston, N. Ltd.	P.O. Box 102, North Cobalt.	Haileybury
Kerr-Addison Gold Mines Ltd.	Commerce-Court W., Toronto 1.	McGarry Twp.
Robin Red Lake Mines	390 Bay St. W., Toronto	Balmer Twp.
Willroy Mines Ltd. (Macassa Division)	101 Richmond St. W., Toronto.	Kirkland Lake

Directory of Mines, 1977 - Continued

Liste de mines, 1977 - suite

Name of firm — Nom de l'entreprise	Head or executive office address — Adresse du siège social	Location — Emplacement
--	--	------------------------------

(a) Gold Quartz Mines - Concluded - Mines de quartz aurifères - fin

Northwest Territories - Territoires du Nord-Ouest:		
Cominco Ltd. (Con Mine)	Trail, British Columbia	Yellowknife
Cominco Ltd. (Rycon Mines Ltd.)	Trail, British Columbia	Yellowknife
Giant Yellowknife Mines Ltd.	P.O. Box 40 Commerce-Court W., Toronto, Ontario.	Yellowknife
Lolor Mines Ltd.	P.O. Box 40 Commerce-Court W., Toronto, Ontario.	Yellowknife
Supercrest Mines Ltd.	P.O. Box 40 Commerce-Court W., Toronto, Ontario.	Yellowknife

(b) Copper-Gold-Silver Mines - Mines de cuivre-or-argent

Newfoundland - Terre-Neuve:		
Consolidated Rambler Mines Ltd.	Box 937, Saint John, N.B.	White Bay
Québec:		
Campbell Chibougamau Mines Ltd.	55 Yonge St., Toronto, Ontario.	Abitibi East
Falconbridge Copper Ltd. (Lake Dufault Division)	Commerce Court W., Toronto, Ontario.	Dufresnoy Twp.
Falconbridge Copper Ltd. (Opemiska Division) ...	Commerce Court W., Toronto, Ontario.	Levy Twp.
Gaspé Copper Mines Ltd.	Commerce Court W., Toronto, Ontario.	Murdockville
Lemoine Mines Ltd.	7 King St. E., Toronto, Ontario.	Chibougamau

Directory of Mines, 1977 - Continued

Liste de Mines, 1977 - suite

Name of firm — Nom de l'entreprise	Head or executive office address — Adresse du siège social	Location — Emplacement
--	--	------------------------------

(b) Copper-Gold-Silver Mines - Continued - Mines de cuivre-or-argent - suite

Québec - Concluded - fin:		
Noranda Mines Ltd.	Commerce Court W., Toronto, Ontario.	Noranda
Patino Mining Corp. (The)	7 King St. E., Toronto, Ontario.	Chibougamau
Ontario:		
Falconbridge Copper Ltd. (Sturgeon Lake)	Commerce Court W., Toronto.	Thunder Bay
Noranda Mines Ltd. (Geco Division)	Commerce Court W., Toronto.	Algoma
Mittabi Mines Ltd.	P.O. Box 190, Ignace ...	Sturgeon Lake
Selco Mining Corp. Ltd. (South Bay Division) ...	55 University Ave., Toronto 1	Uchi Lake
Texasgulf Canada Ltd.	5000 Commerce Court W., Toronto.	Porcupine
Union Minière Explorations and Mining Corp. Ltd.	1935 Leslie St., Don Mills, Ontario	Ponsford Twp.
Manitoba:		
Hudson Bay Mining & Smelting Company Ltd.	Toronto Dominion Centre Toronto, Ont.	Flin Flon, Snow Lake
Sherritt Gordon Mines Ltd. (Fox and Ruttan Mines)	Commerce Court W., Toronto, Ontario.	Lynn Lake
Saskatchewan:		
Hudson Bay Mining & Smelting Co. Ltd.	Toronto Dominion Centre Toronto, Ont.	Flin Flon, Phil Lake
British Columbia - Colombie-Britannique:		
Anaconda Canada Ltd. (Britannia Mine)	260-8th St., Toronto 14, Ontario.	Britannia Beach
Brenda Mines Ltd.	P.O. Box 420, Peachland	Peachland
Bethlehem Copper Corp. Ltd.	1055 Hastings St., Vancouver.	Highland Valley

Directory of Mines, 1977 - Concluded

Liste de mines, 1977 - fin

Name of firm Nom de l'entreprise	Head or executive office address Adresse du siège social	Location Emplacement
-------------------------------------	---	-------------------------

(b) Copper-Gold-Silver Mines - Concluded - Mines de cuivre-or-argent - fin

British Columbia - Concluded - Colombie-Britannique - fin:		
Craigmont Mines, Ltd.	1030 West Georgia St., Vancouver.	Merritt
Gibraltar Mines Ltd.	700-1030 West Georgia St., Vancouver.	McLeese Lake
Granby Mining Corporation (Phoenix Copper Div.)	Grand Forks.	Phoenix
Granduc Operating Co.	1400-750 West Pender St., Vancouver.	Stewart
Granisle Copper Ltd.	Box 1000, Granisle.	Smithers
Lornex Mining Corp. Ltd.	202-580 Granville St., Vancouver.	Kamloops
Noranda Mines Ltd. (Bell Copper Division)	Commerce Court W., Toronto, Ontario.	Granisle
Similkameen Mining Co. Ltd.	1400-750 Pender St. W., Vancouver.	Princeton
Utah Mines Ltd. (Island Copper Mine)	P.O. Box 370, Port Hardy	Port Hardy
Western Mines Ltd.	870-1 Bentall Centre, Vancouver.	Campbell River
Yukon:		
Whitehorse Copper Mines Ltd.	Toronto Dominion Centre Toronto, Ont.	Whitehorse
Northwest Territories - Territoires du Nord-Ouest:		
Echo Bay Mines Ltd.	408-10355 Jasper Ave., Edmonton Alberta.	Echo Bay

Note: Small quantities of gold and silver are produced by a few companies not counted as establishments in the Gold Mining Industry. — Nota: Des petites quantités d'or et d'argent sont produites par quelques compagnies qui ne sont pas considérées comme des établissements dans l'Industrie des Mines d'Or.



DATE DUE
DATE DE RETOUR

JUN JUIN 5 1981

LOWE-MARTIN No. 1137

PUBLICATIONS SUR LA STATISTIQUE DES MINÉRAUX

Catalogue

Annuelles

- 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 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
- 26-219 Mines métalliques diverses
- 26-220 Mines non métalliques diverses
- 26-221 Mines de gypse
- 26-222 Mines de potasse
- 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)

Mensuelles

- 26-006 Production de pétrole brut et de gaz naturel
- 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.

De plus, le ministère fédéral de l'Énergie, des Mines et des Ressources publie un rapport mensuel intitulé "Production des principaux minéraux du Canada".



1010670737

PUBLICATIONS ON MINERAL STATISTICS

Catalogue

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 Gold Quartz 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
- 26-219 Miscellaneous Metal Mines
- 26-220 Miscellaneous Non-Metal Mines
- 26-221 Gypsum Mines
- 26-222 Potash Mines
- 41-214 Smelting and Refining
- 44-204 Cement Manufacturers
- 44-209 Lime Manufacturers
- 44-215 Clay Products Manufacturers (from domestic clays)

Monthly

- 26-006 Crude Petroleum and Natural Gas Production
- 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.

Further, the federal Department of Energy, Mines and Resources publishes a monthly report entitled "Production of Canada's Leading Minerals".