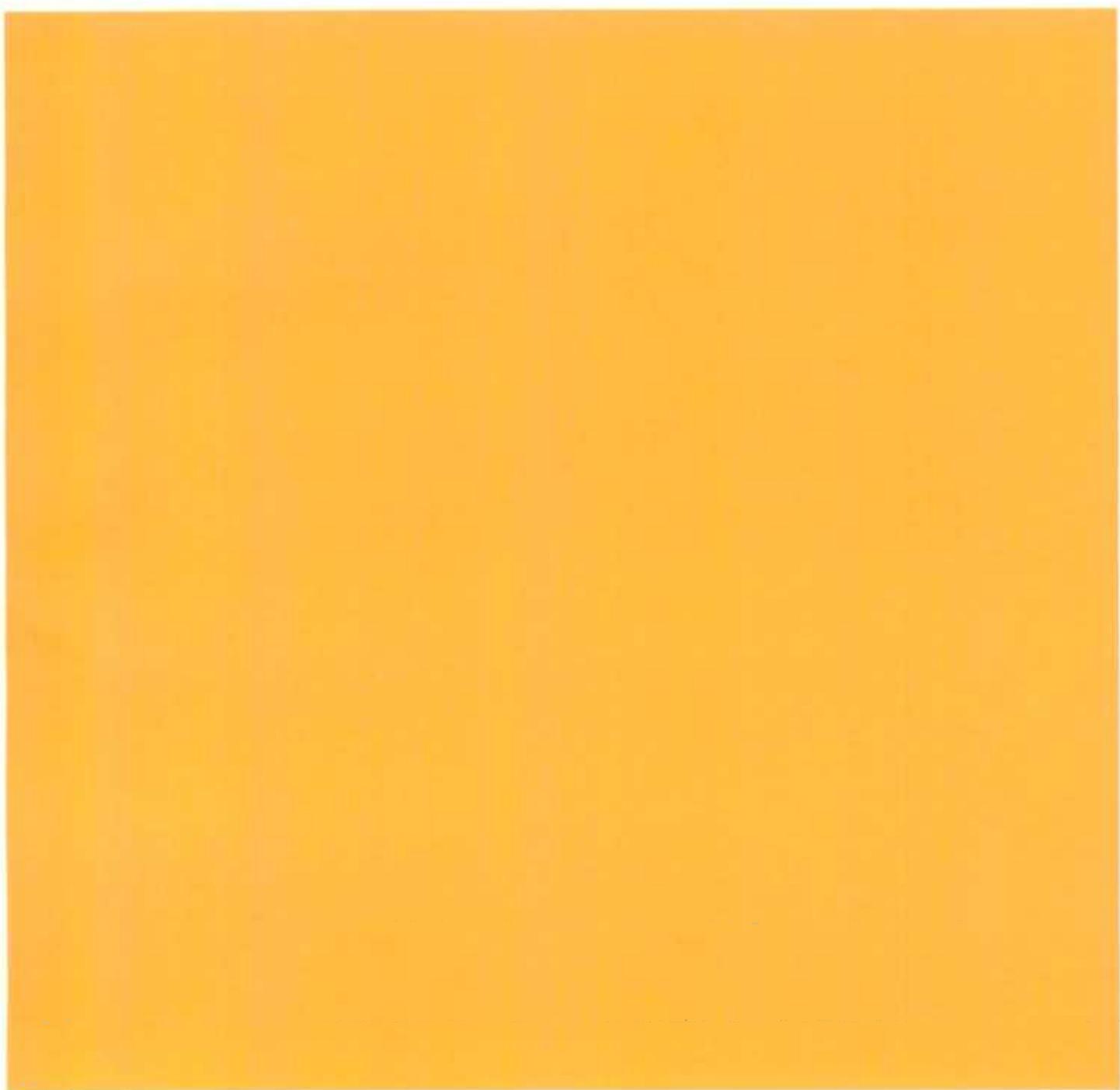


# Smelting and refining

1972

# Fonte et affinage

1972





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

1972

ANNUAL CENSUS  
OF MANUFACTURES

RECENSEMENT ANNUEL  
DES MANUFACTURES

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

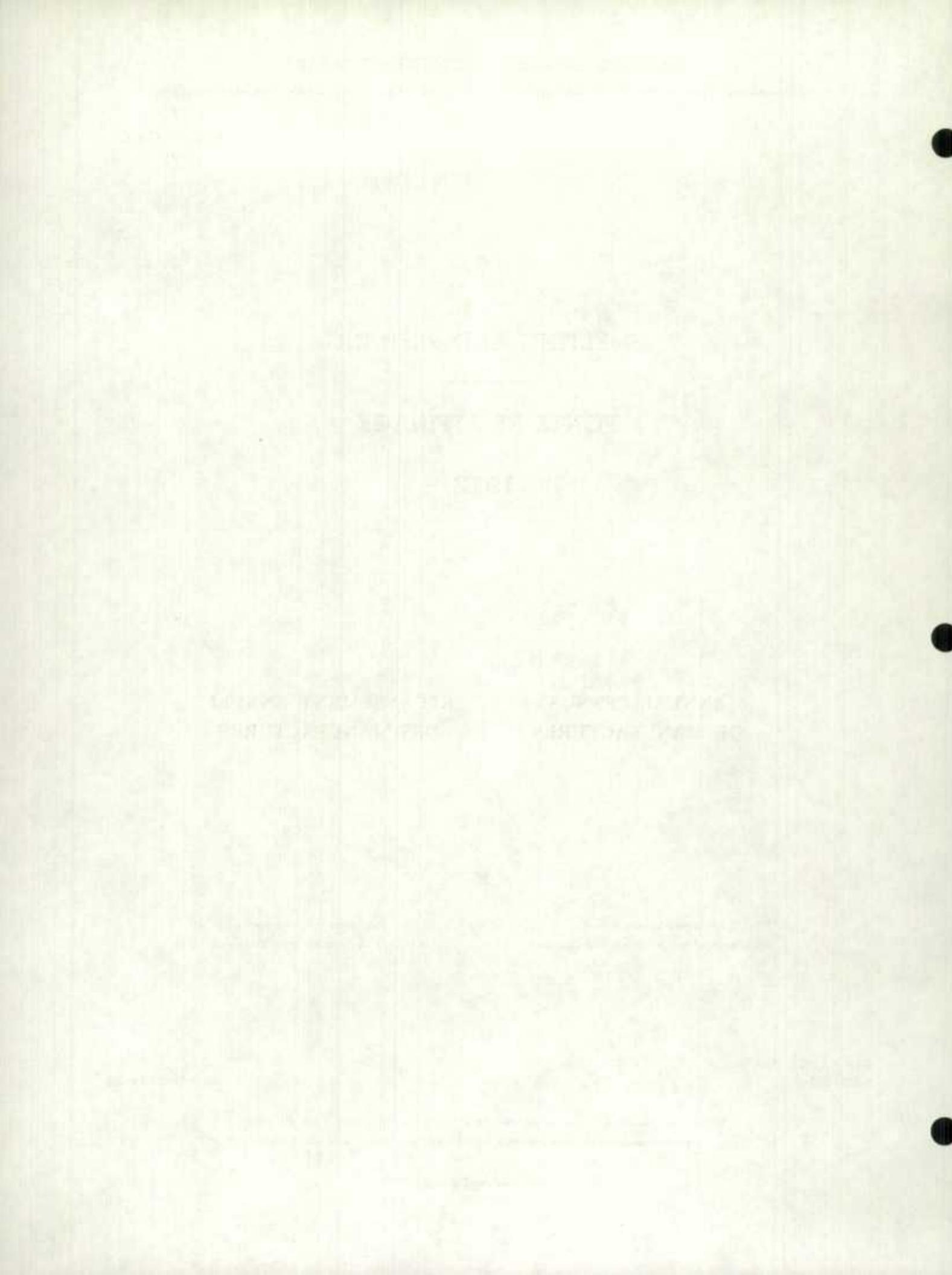
Publication autorisée par  
le ministre de l'Industrie et du Commerce

August - 1974 . Août  
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



SMELTING AND REFINING  
S.I.C. 295

FONTE ET AFFINAGE  
C.A.E. 295

1972

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 "Placer Gold Mines" (S.I.C. 051) or "Gold Quartz Mines" (S.I.C. 052).

Value of production, revenue from custom operations and other revenue of the Smelting and Refining Industry totalled \$1,413 millions, a decrease of \$75 millions from 1971. This amount included revenue from production of goods of own manufacture and custom revenue of \$978 millions and other revenue of \$435 millions.

The cost of materials and supplies, fuel and electricity, etc. (inputs) used in the production of goods of own manufacture and custom operations decreased by \$53 millions. Cost of inputs in 1972 represented 45.7% of the value of shipments of own manufacture and custom revenue (outputs), compared to 47.9% in 1971.

Pour les 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 "Placer d'or" (C.A.E. 051) ou "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 1,413 millions de dollars, soit une réduction de 75 millions sur 1971. Les recettes au titre de la production des produits de propre fabrication et des travaux pour autrui furent de 978 millions de dollars et les autres recettes, de 435 millions.

Le coût des matières premières et des fournitures, du combustible et de l'électricité, et ainsi de suite (c.-à-d. les entrées) utilisés dans la production des produits de propre fabrication et dans les travaux pour autrui ont baissé de 53 millions de dollars. Le coût des entrées en 1972 représentait 45.7 % de la valeur des livraisons de produits de propre fabrication et des recettes au titre des travaux pour autrui (sorties), contre 47.9 % en 1971.

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.

NOTE

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

NOTA

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

TABLE 1. PRINCIPAL STATISTICS, 1961-1972

TABLEAU 1. STATISTIQUES PRINCIPALES, 1961-1972

Year and province — Année et province	Establishments — Établissements	Manufacturing activity — Activité manufacturière							Total activity — Activité totale				
		Production and related workers — Travailleurs de la production et assimilés			Cost of fuel and electricity — Coût du combustible et de l'électricité	Cost of materials and supplies — Coût des matières et fournitures	Value of shipments of goods of own manufacture — Valeur des livraisons de produits de propre fabrication	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	Withdrawals — Prélevements	Number — Nombre	Salaries and wages — Traitements et salaires	
		No. — nombre	'000	'000	\$'000	\$'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
1962 .....	22	22,621	46,320	116,049	46,697	291,166	649,792	311,929	—	—	29,093	158,163	320,373
1963 .....	23	21,553	45,176	112,191	47,055	295,825	639,659	296,779	—	—	28,516	159,151	307,247
1964 .....	23	23,239	48,900	126,109	52,988	314,567	718,254	350,699	—	—	30,153	174,450	364,769
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
<b>1971</b>													
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
Quebec .....	10	9,773	20,007	79,182	41,568	233,905	555,378	279,905	—	—	14,572	128,973	290,303
Ontario .....	6	9,321	18,739	77,315	35,341	45,407	231,493	150,745	—	—	12,854	117,149	155,120
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 Territories — Yukon et Terri- toires du Nord-Ouest .....	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Total .....	25	25,517	51,906	210,166	95,280	405,149	1,045,621	545,192	—	—	36,445	327,458	563,956
<b>1972</b>													
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
Quebec .....	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	—	—	11,206	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 Territories — 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
<b>Percentage change — Taux de variation</b>													
1970-1971 .....	—	-3.9	-4.2	+3.8	+7.5	-7.7	-3.2	-1.3	—	—	-2.3	+7.1	-3.8
1971-1972 .....	+4.0	-7.9	-5.9	-0.1	-7.3	-11.4	-6.5	-2.7	—	—	-7.2	+2.2	-1.3



TABLE 4. INVENTORIES, 1972

TABLEAU 4. STOCKS, 1972

Province	Manufacturing				Non-manufacturing — Autres	
	Fabrication		Finished goods of own manufacture — Produits finis de propre fabrication	Total		
	Materials, supplies, etc.	Goods in process — Produits en cours				
			book value - \$'000 - valeur comptable			
<u>Opening - Ouverture</u>						
Newfoundland - Terre-Neuve .....	-	-	-	-	-	
Prince Edward Island - Île-du-Prince-Édouard .....	-	-	-	-	-	
Nova Scotia - Nouvelle-Écosse .....	-	-	-	-	-	
New Brunswick - Nouveau-Brunswick .....	-	-	-	-	-	
Québec .....	x 77,500	x 7,989	x 31,762	x 117,252	x 1,629	
Ontario .....	64,820	977	1,880	67,677	-	
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 .....	-	-	-	-	-	
Total .....	177,370	10,225	57,927	245,521	1,633	
<u>Closing - Fermeture</u>						
Newfoundland - Terre-Neuve .....	-	-	-	-	-	
Prince Edward Island - Île-du-Prince-Édouard .....	-	-	-	-	-	
Nova Scotia - Nouvelle-Écosse .....	-	-	-	-	-	
New Brunswick - Nouveau-Brunswick .....	-	-	-	-	-	
Québec .....	x 80,951	x 6,913	x 22,722	x 110,586	x 5,513	
Ontario .....	74,183	1,071	1,612	76,866	-	
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 .....	-	-	-	-	-	
Total .....	184,034	10,513	42,030	236,577	5,520	

TABLE 5. PURCHASED FUEL AND ELECTRICITY USED, 1971 AND 1972

TABLEAU 5. COMBUSTIBLE ET ÉLECTRICITÉ ACHETÉS ET UTILISÉS, 1971 ET 1972

Description	1971		1972	
	Quantity — Quantité	Cost — Coût	Quantity — Quantité	Cost — Coût
	\$'000	\$'000		
<b>Bituminous coal - Charbon bitumineux:</b>				
(a) From Canadian mines - Mines canadiennes .....	ton - tonne	312,395	5,479	156,076
(b) Imported - Importations .....	"	243,149	3,341	389,998
Sub-bituminous coal (from Alberta mines only) - Charbon sous-bitumineux (mines de l'Alberta seulement) .....	"	5	--	14
Anthracite coal - Anthracite .....	"	249,662	5,928	258,734
Lignite coal - Lignite .....	"	380	6	5,293
Coke .....	"	305,880	9,703	215,561
Gasoline (including gasoline used in cars and trucks) - Essence (y compris celle utilisée dans les automobiles et les camions) .....	gallon(Imp.)	1,389,866	455	1,452,895
Fuel oil including kerosene or coal oil - Mazout, kéroslène ou huile de houille .....	"	152,084,252	13,591	140,041,537
Wood - Bois .....	cord - corde	253	7	281
Gas - Gaz:				
(a) Natural gas - Gaz naturel .....	M cu. ft. - M pi <sup>3</sup>	22,833,588	9,341	22,121,989
(b) Liquified petroleum gases - Gaz de pétrole liquéfiés .....	gallon(Imp.)	9,126,128	1,023	6,911,523
(c) Other manufactured gas - Autre gaz d'usine .....	M cu. ft. - M pi <sup>3</sup>	--	--	--
Other fuel - Autre combustible .....	"	--	10	--
Electricity purchased - Électricité achetée .....	kwh. -- kWh	8,846,750,455	46,396	8,858,368,992
Steam purchased - Vapeur achetée .....	"	---	--	43,821
Fuel and electricity used - Total - Combustible et électricité utilisée .....		---	95,280	---
				88,289

Fuel and electricity used = Total - Combustible et électricité utilisée .....

TABLE 6. MATERIALS AND SUPPLIES - MANUFACTURING ACTIVITY, 1971 AND 1972  
TABLEAU 6. MATIÈRES ET FOURNITURES - ACTIVITÉ MANUFACTURIÈRE, 1971 ET 1972

Description	Cost - Coût	
	1971	1972
\$'000		
Materials used - Matières utilisées:		
All materials and components used - Toutes matières et composantes utilisées .....	342,497	292,279
Containers and other packaging materials and supplies used - Conteneurs et autres matières et fournitures d'emballage utilisées:		
Paper bags, all kinds (including multi-wall shipping sacks) - Sacs en papier, tous genres (y compris sacs de livraison à parois multiples) .....	535	453
Boxes, crates - wooden - Boîtes et caisses en bois .....	143	509
Barrels and drums - Barils et bidons .....	807	1,035
Steel strapping - Bandes d'acier .....	669	1,776
All other - Tous autres .....	1,795 <sup>c</sup>	459
Operating, maintenance and repair supplies used (excluding fuel) - Fournitures d'exploitation, d'entretien et de réparation utilisées (excluant le combustible) .....	58,238	62,026
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 .....	464	566
Total .....	405,149	359,104

TABLE 7. VALUE OF PRODUCTION, 1971 AND 1972

TABLEAU 7. VALEUR DE LA PRODUCTION, 1971 ET 1972

Description	Value - Valeur	
	1971	1972
\$'000		
Value of all product shipments - Valeur des livraisons de tous produits .....	721,225	657,393
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 .....	325,842	338,031
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 .....	(8,843)	(3,424)
Net adjustment for inventory change - Rectification nette pour la variation des stocks .....	2,499	(15,608)
Value of production - Total - Valeur de la production .....	1,045,621	977,961

TABLE 8. AVERAGE ANNUAL METAL PRICES, IN CANADIAN DOLLARS, 1968-1972

TABLEAU 8. COÛT ANNUEL MOYEN DES MÉTAUX, EN DOLLARS CANADIENS, 1968-1972

Year - Année	Gold	Silver	Copper	Lead	Zinc
	- Or	- Argent	- Cuivre	- Plomb	
	Troy oz. - Onces troy	Troy oz. - Onces troy	Pounds Livres	Pounds Livres	Pounds Livres
	L.M.E. - MINT		dollars		
1968 .....	.. 37.71	2,3130	0.481D	0.1344	0.1410
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

TABLE 9. PRODUCTION OF NEW GOLD AND SILVER, 1968-1972 (FROM ALL TYPES OF ORES)

TABLEAU 9. PRODUCTION D'OR ET D'ARGENT NEUFS, 1968-1972 (DE TOUTES ESPÈCES DE MINERAIS)

Year - Année	Gold - Or(1)		Silver - Argent	
	Fine ounces - Onces de fin	Value - Valeur dollars	Fine ounces - Onces de fin	Value - Valeur dollars
1968 .....	2,743,021	103,439,321	45,012,797	106,114,398
1969 .....	2,545,109	95,925,158	43,530,941	94,334,398
1970 .....	2,408,574	88,057,464	44,250,804	84,863,783
1971 .....	2,260,730	79,903,241	46,023,570	71,796,762
1972 .....	2,078,567	119,742,087	44,792,209	74,802,988

(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, 1968-1972

TABLEAU 10. SOURCES DE LA PRODUCTION D'OR CANADIEN, 1968-1972

Source	1968	1969	1970	1971	1972
per cent - pour cent					
In alluvial gold - Alluvions .....	0.35	0.34	0.31	0.22	0.21
In crude gold bullion produced at mines - Lingots d'or brut produits aux mines .....	80.05	79.61	78.71	78.19	76.90
In base bullion produced at lead smelters - Plomb aurifère brut provenant des fonderies de plomb .....	0.28	0.16	0.15	0.40	0.17
In blister copper - Cuivre ampoulé .....	14.42	14.23	14.93	14.38	14.81
In ores, matte, slags, etc., exported - Exportations de minerais, de mattes de laitiers, etc. ....	4.90	5.66	5.90	6.81	7.90

TABLE 11. SOURCE OF CANADIAN SILVER PRODUCTION, 1968-1972

TABLEAU 11. SOURCES DE LA PRODUCTION D'ARGENT CANADIEN, 1968-1972

Source	1968	1969	1970	1971	1972
per cent - pour cent					
In silver-cobalt ores - Minerais d'argent-cobalt .....	9.65	9.62	6.34	5.63	5.68
In base bullion(1) - Plomb argentifère brut(1) .....	13.67	12.92	11.85	11.83	13.27
In gold bullion and placer - Lingots d'or et placers .....	1.18	1.10	1.08	0.97	0.79
In blister and anode copper - Cuivre ampoulé et en anodes .....	30.70	29.70	27.77	30.49	33.94
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) .....	44.80	46.66	52.96	51.08	46.32

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

TABLE 12. PRODUCTION OF COPPER, 1968-1972 (FROM ALL TYPES OF ORES)

TABLEAU 12. PRODUCTION DE CUIVRE, 1968-1972 (DE TOUTES ESPÈCES DE MINÉRAIS)

Year - Année	Copper in all forms(1)		Refined copper(2)	
	Cuivre sous toutes ses formes(1)		Cuivre affiné(2)	
	Tons Tonnes	Value — Valeur dollars	Tons — Tonnes	—
1968 .....	613,313	607,944,415	524,474	
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	546,685	

(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, 1971 AND 1972

TABLEAU 13. PRODUCTION DE CUIVRE, SUIVANT LES SOURCES, 1971 ET 1972

Source	1971		1972	
	Tons — Tonnes	Value — Valeur dollars	Tons — Tonnes	Value — Valeur dollars
In blister and anode copper produced(1) - Production de cuivre ampoulé et de cuivre en anodes(1)	500,562	528,593,895	512,111	521,625,595
In ores, concentrates and any copper matte exported - Exportations de minerais de concentrés et de toutes mattes de cuivre .....	189,352	199,955,799	253,628	258,340,000
In nickel-copper matte exported - Exportations de mattes de nickel-cuivre .....	31,516	31,466,384	27,564	26,461,533
Total .....	721,430	760,016,078	793,303	806,427,128

(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), 1968-1972

TABLEAU 14. PRODUCTION(1) DE NICKEL (DE MINERAIS CANADIENS), 1968-1972

Year — Année	Tons	Value
	— Tonnes	— Valeur dollars
1968 .....	264,358	528,235,798
1969 .....	213,612	481,055,140
1970 .....	305,881	830,166,823
1971 .....	294,342	800,064,068
1972 .....	258,987	717,485,105

(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), 1968-1972

TABLEAU 15. PRODUCTION DE PLUMB (DE TOUTES ESPÈCES DE MINERAIS), 1968-1972

Year — Année	Lead in all forms(1)		Refined lead(2)
	Plumb sous toutes ses formes(1)		Plumb affiné(2)
	Tons	Value	Tons
1968 .....	340,175	91,439,162	202,100
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

(1) Lead content of base bullion produced from Canadian ores plus recoverable lead in ores exported. — Teneur en plumb du plumb argentifère brut provenant des minéraux canadiens ainsi que plumb 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 plumb affiné à partir de minéraux 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), 1968-1972

TABLEAU 16. PRODUCTION DE ZINC (DE TOUTES ESPÈCES DE MINERAIS), 1968-1972

Year — Année	Zinc in all forms(1)		Refined zinc(2)
	Zinc sous toutes ses formes(1)		Zinc affiné(2)
	Tons	Value	Tons
1968 .....	1,159,392	326,948,596	426,728
1969 .....	1,207,624	367,842,352	466,357
1970 .....	1,251,911 <sup>r</sup>	398,858,754	455,471
1971 .....	1,249,735	418,161,166	410,643
1972 .....	1,244,142	474,560,715	525,166

(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 minéraux 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, 1968-1972

TABLEAU 17. PRODUCTION(1) DE BISMUTH ET DE CADMIUM, 1968-1972

Year — Année	Bismuth		Cadmium	
	Pounds	Value	Pounds	Value
	— Livres	— Valeur dollars	— Livres	— Valeur dollars
1968 .....	648,232	2,457,594	5,014,965	14,292,650
1969 .....	579,059	2,530,564	5,213,054	18,349,939
1970 .....	590,340	3,370,554	4,307,953	15,336,312
1971 .....	271,196	1,398,035	4,063,805	7,883,782
1972 .....	275,029	849,675	4,267,987	10,798,038

(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, 1968-1972

TABLEAU 18. PRODUCTION DE SÉLÉNİUM ET DE TELLURE, 1968-1972

Year - Année	Selenium - Sélénium		Tellurium - Tellure	
	Pounds - Livres	Value - Valeur dollars	Pounds - Livres	Value - Valeur dollars
1968 .....	635,510	3,082,223	70,991	458,602
1969 .....	599,415	3,428,653	62,048	400,830
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

TABLE 19. PRODUCTION OF NEW ALUMINUM AND SHIPMENTS OF MAGNESIUM, 1968-1972

TABLEAU 19. PRODUCTION D'ALUMINIUM NEUF ET LIVRAISONS DE MAGNÉSIUM, 1968-1972

Year - Année	Aluminum(1) - Aluminium(1)		Magnesium - Magnésium	
	Tons - Tonnes	Pounds - Livres	Pounds - Livres	Value - Valeur dollars
1968 .....	979,172	19,856,937		6,181,992
1969 .....	1,078,717	21,274,841		7,263,849
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		4,537,125

(1) All from imported ores. - Proviennent entièrement de minéraux importés.

TABLE 20. PRODUCTION OF NEW ANTIMONY AND TIN, 1968-1972

TABLEAU 20. PRODUCTION D'ANTIMOINE ET D'ÉTAIN NEUPS, 1968-1972

Year - Année	Antimony(1) - Antimoine(1)		Tin(2) - Étain(2)	
	Pounds - Livres	Value - Valeur dollars	Pounds - Livres	Value - Valeur dollars
1968 .....	1,159,960	614,779	358,191	497,885
1969 .....	820,122	508,476	288,427	470,136
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

(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, 1968-1972

TABLEAU 21. PRODUCTION (LIVRAISONS) DE MOLYBDÈNE, 1968-1972

Year - Année	Molybdenite concentrates and - Concentrés de molybdénite et oxydes de molybdène	
	Mo. content - Teneur en Mo. tons - tonnes	Value - Valeur dollars
1968 .....	11,232	37,317,958
1969 .....	14,826	53,387,585
1970 .....	16,886	57,140,574
1971 .....	11,331	38,367,344
1972 .....	14,247	44,067,885

TABLE 22. PRODUCTION OF COBALT AND ARSENIC, 1968-1972

TABLEAU 22. PRODUCTION DE COBALT ET D'ARSENIC, 1968-1972

Year - Année	Cobalt(1)		Arsenious oxide(2,3) — Oxyde arsénieux(2,3)	
	Pounds — Livres	Value — Valeur	Tons — Tonnes	Value — Valeur
	dollars			dollars
1968 .....	4,029,549	8,687,652	345	48,527
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	—	—

(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, 1968-1972

TABLEAU 23. LIVRAISONS DES FABRICANTS DE MÉTAUX(1) AU PLATINE, 1968-1972

Year - Année	Platinum, palladium and other platinum metals — Platine, palladium et autres métaux au platine	
	Troy ounces — Onces troy	Value — Valeur
	dollars	
1968 .....	485,891	46,199,718
1969 .....	310,404	30,881,016
1970 .....	482,428	43,556,597
1971 .....	475,169	39,821,616
1972 .....	406,048	34,656,545

(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 (REMELT), 1968-1972

TABLEAU 24. PRODUCTION DE BIOXYDE DE TITANE ET DE FER (DE REFONTÉ), 1968-1972

Year - Année	Titanium dioxide, etc.(1) — Bioxyde de titane(1)		Iron (remelt)(1) — Fer (de refonte)(1)	
	Tons — Tonnes	Value — Valeur	Tons — Tonnes	Value — Valeur
	dollars			dollars
1968 .....	x	28,016,183	x	22,022,849
1969 .....	x	30,363,558	x	26,643,738
1970 .....	x	34,622,589	x	31,591,732
1971 .....	x	39,064,142	x	30,824,497
1972 .....	x	40,828,421	x	41,543,827

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

TABLE 25. CAPACITIES OF CANADIAN COPPER SMELTING AND REFINING WORKS, 1972  
TABLEAU 25. POTENTIEL DE PRODUCTION DES FONDERIES ET DES AFFINERIES DE CUivre CANADIEN, 1972

Company - Société	Blast furnaces		Reverberatories		Converters
	Hauts fourneaux		Fours à reverberé		-
	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	589,225	-	-	4
Hudson Bay Mining and Smelting Co. Ltd. ....	-	-	1	522,000	3
Noranda Mines Ltd. ....	-	-	3	1,600,000	5
International Nickel Co. of Canada Ltd.:					
Copper Cliff ....	-	-	9	4,000,000	24
Coniston ....	4	400,000	-	-	-
Thompson ....	-	-	5	1,581,000	7
Gaspé Copper Mines Ltd. ....	-	-	1	250,000	2
Annual capacity - Potentiel annuel					
short tons - tonnes courtes					
Electrolytic copper refineries - Affineries de cuivre électrolytique:					
Canadian Copper Refiners Ltd. ....				420,000	
International Nickel Co. of Canada Ltd. ....				181,000	

TABLE 26. LEAD SMELTING CAPACITY OF CANADA, 1972  
TABLEAU 26. POTENTIEL DE PRODUCTION DES AFFINERIES DE PLOMB DU CANADA, 1972

Company - Société	Number of blast furnaces - Nombre de hauts fourneaux	Annual capacity - Potential annual 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, 1972  
TABLEAU 27. POTENTIEL DE PRODUCTION DES FONDERIES DE ZINC ÉLECTROLYTIQUE DU CANADA, 1972

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
Westall Mining Limited ....	120,000
Hudson Bay Mining & Smelting Co. Ltd. ....	80,000

## LIST OF ESTABLISHMENTS CLASSIFIED TO THIS INDUSTRY, 1972

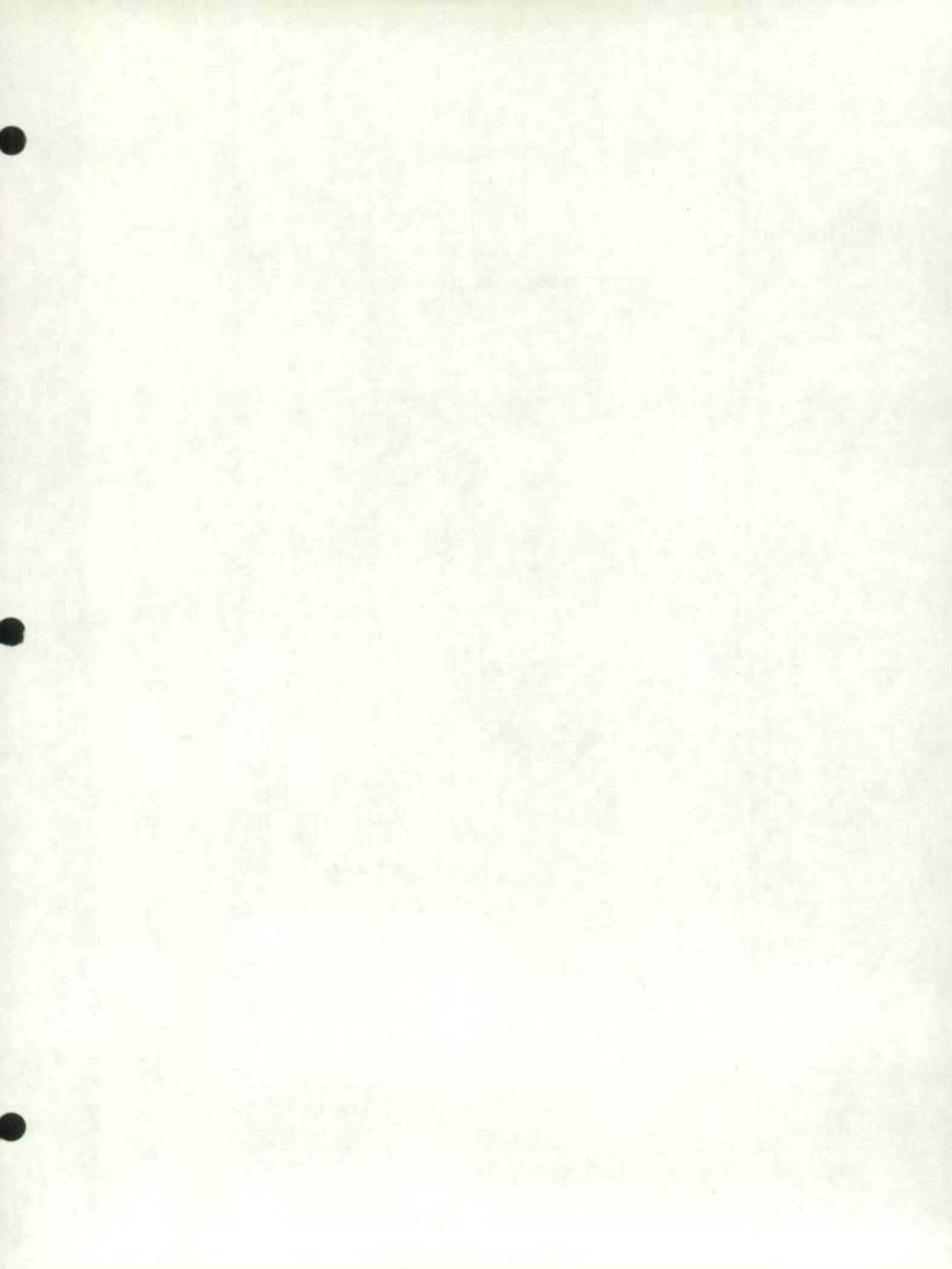
## LISTE DES ÉTABLISSEMENTS CLASSÉS DANS CETTE INDUSTRIE, 1972

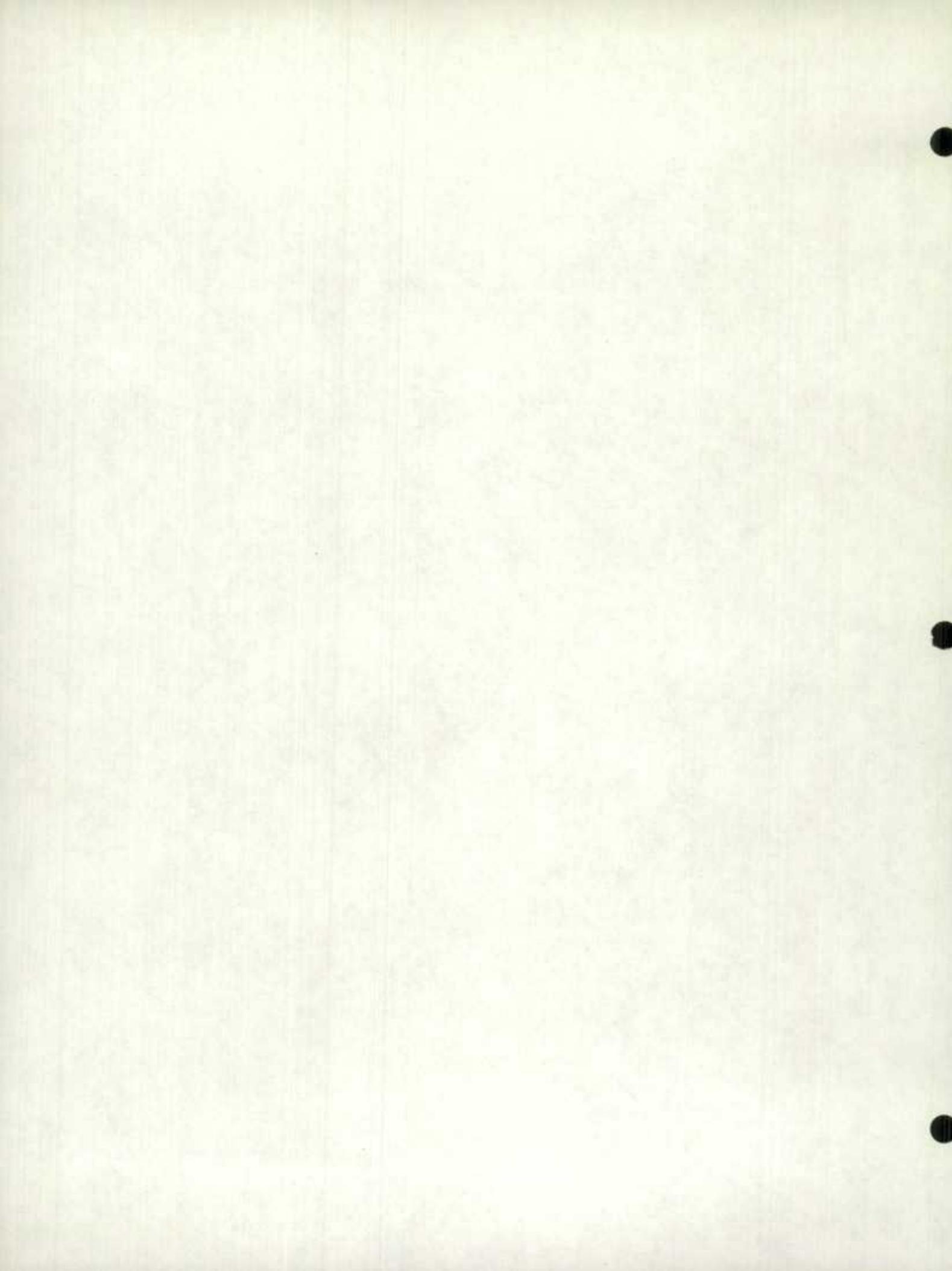
(Does not include establishments classified to other industries, which as a secondary activity, manufacture products typical of this industry)

(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. ....	Belladune
<u>Québec</u>	
Aluminum Company of Canada Ltd. ....	Arvida, Shawinigan, Isle Maligne, Beauharnois
Canadian Reynolds Metals Co. Ltd. ....	Baie Comeau
Canadian Copper Refiners Ltd. ....	Montreal East
Canadian Electrolytic Zinc Limited .....	Valleyfield
Gaspe Copper Mines Ltd. ....	Murdochville
Noranda Mines Limited .....	Noranda
Quebec Iron and Titanium Corp. ....	Sorel
<u>Ontario</u>	
Chromasco Corporation Ltd. ....	Halton
Ectall 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(l) .....	Flin Flon
The International Nickel Co. of Canada, Limited .....	Thompson
<u>Saskatchewan</u>	
Hudson Bay Mining and Smelting Co. Limited(l) .....	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) .....	North Vancouver
Cominco Limited .....	Trail
Delta Smelting and Refining Co. Ltd. ....	Richmond

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

Mensuelle

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

All publications listed above are bilingual.

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.



1010699224

PUBLICATIONS ON MINERAL STATISTICS

Statistics Canada  
Ottawa, Canada

Catalogue  
number

Name of publication

Annual

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

Monthly

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

Toutes les publications mentionnées ci-dessus sont bilingues.

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.