

CATALOGUE No.

41-214

ANNUAL - ANNUEL

Historical File Copy



CANADA



S.I.C. - C.T.I.

295

## SMEILING AND REFINING

## FONTE ET AFFINAGE

1968

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

DOMINION BUREAU OF STATISTICS  
Manufacturing and Primary  
Industries Division

BUREAU FÉDÉRAL DE LA STATISTIQUE  
Division des industries manufacturières  
et primaires

August - 1970 - Août

6506-503

Price - Prix: 50 cents

The contents of this document may be used freely but DBS should be credited when republishing all or any part of it.

Le présent document peut être reproduit en toute liberté pourvu qu'on indique qu'il émane du B.F.S.

## SYMBOLS

The following standard symbols are used in Dominion Bureau of Statistics 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.

## NOTES TO USERS

1. The detailed explanations of "Concepts and Definitions" omitted from this report may be consulted in any 1965 report in this series. If not available to the user, the relevant pages may be obtained free of charge from the Manufacturing and Primary Industries Division of the Bureau.
2. In order to expedite the release of such basic statistics as materials and supplies used, and shipments of goods of own manufacture, the following tables have been omitted from this report:
  - (a) Principal statistics classified by manufacturing value added, by total value added, and by type of organization, last published in the 1966 report as Tables 3, 4 and 6, respectively.
  - (b) Principal statistics classified by shipments of goods of own manufacture and by total employed, last published in the 1967 report as Tables 2 and 3, respectively.

The above tables are available on request, however, from the Manufacturing and Primary Industries Division. Similarly, the list of establishments classified to the industry, omitted from this report in the interests of both timeliness and economy, is available on request. In the case of an extensive request involving a large number of industries, it may be necessary to levy a charge.

3. Users interested in obtaining the value of production (manufacturing activity) can do so by adding cost of materials and supplies used (manufacturing activity), cost of fuel and electricity, and value added (manufacturing activity). The resulting statistic is equivalent in concept to "gross output" shown in Table 7 of the 1966 report.

## SIGNES CONVENTIONNELS

Les signes conventionnels suivants sont employés uniformément dans les publications du Bureau fédéral de la statistique:

- ... 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.

## NOTES À L'USAGE DES UTILISATEURS

1. On peut trouver les explications détaillées des "Concepts et définitions" qui ne figurent pas ici dans n'importe quel rapport de 1965 de la présente série. Si l'utilisateur ne dispose pas de ces publications, il peut se procurer gratuitement les pages qui l'intéressent à la Division des industries manufacturières et primaires du Bureau.
2. Afin de pouvoir publier plus rapidement des statistiques de base comme celles qui concernent les matières et les fournitures utilisées et les expéditions de marchandises de fabrication propre, on a retranché les tableaux suivants du présent bulletin:
  - (a) Statistiques principales, suivant la valeur ajoutée à la fabrication, la valeur ajoutée totale et la forme d'organisation. (Ces statistiques ont figuré pour la dernière fois aux Tableaux 3, 4 et 6 du bulletin de 1966).
  - (b) Statistiques principales, suivant la valeur des expéditions de marchandises de fabrication propre et suivant le nombre total d'employés. (Ces statistiques ont figuré pour la dernière fois aux Tableaux 2 et 3 du bulletin de 1967).

Les tableaux en question peuvent néanmoins être obtenus de la Division des industries manufacturières et primaires. De même, la liste des établissements classés dans cette industrie, exclue du présent bulletin par souci d'économie de temps et d'argent, peut être obtenue sur demande. S'il devait s'agir d'une demande importante, portant sur un grand nombre d'industries, nous pourrions être amenés à facturer certains frais.

3. Les utilisateurs qui désirent connaître la valeur de la production (activité manufacturière) peuvent l'obtenir en additionnant le coût des matières et fournitures utilisées (activité manufacturière), le coût du combustible et de l'électricité, et la valeur ajoutée (activité manufacturière). Le résultat correspond à l'"extrait brut" qui figure dans le Tableau 7 du rapport de 1966.

METALLURGIE  
1968

FONTE ET AFFINAGE  
(C.T.I. 295)

1968

For statistical purposes the industry titled Smelting and Refining in the revised 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 shipments, revenue from custom operations and other revenue of the Smelting and Refining industry totalled \$1,268 millions, an increase of \$103 millions over 1967. This amount included revenue from shipments of goods of own manufacture and custom revenue of \$932 millions and other revenue of \$336 millions.

The cost of materials and supplies, fuel and electricity, etc. (inputs) used in the production of goods of own manufacture and custom operations increased by \$41 millions. Cost of inputs in 1968 represented 48.8 per cent of the value of shipments of own manufacture and custom revenue (outputs), compared to 48.0 per cent in 1967.

Pour les fins de la statistique, l'industrie appelée "Fonte et affinage" dans la Classification type révisée des industries comprend les établissements qui s'occupent principalement de la fonte des minéraux 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 "Placers d'or" (C.T.I. 051) ou "Mines de quartz aurifère" (C.T.I. 052).

La valeur des expéditions, les recettes provenant des travaux pour autrui et les autres recettes de l'industrie de la fonte et de l'affinage ont atteint 1,268 millions de dollars, soit 103 millions de plus qu'en 1967. Les recettes au titre des expéditions de produits de propre fabrication et des travaux pour autrui sont de 932 millions de dollars et les autres recettes, de 336 millions.

Le coût des matières premières et des fournitures, du combustible et de l'électricité, et ainsi de suite (c.-à-d. les intrants) utilisés dans la production des produits de propre fabrication et dans les travaux pour autrui a augmenté de 41 millions de dollars. Le coût des intrants en 1968 représentait 48.8 p. 100 de la valeur des expéditions de produits de propre fabrication et des recettes au titre des travaux pour autrui (ex-trants), contre 48.0 p. 100 en 1967.

TABLE 1. PRINCIPAL STATISTICS, 1961-1968

TABLEAU 1. STATISTIQUES PRINCIPALES, 1961-1968

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 connexes			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 expéditions de marchandises de propre fabrication	Value added Valeur ajoutée	Working owners and partners Propriétaires et associés actifs		Employees Employés		Value added Valeur ajoutée
		Number Nombre	Man-hours paid Heures-homme payées	Wages Salaires	Number Nombre	With-drawals Retraites	Number Nombre		Salaries and wages Traitements et salaires	Number Nombre	Salaries and wages Traitements et salaires		
		No. Nomb.	'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	364,749
1965 .....	23	24,382	52,190	139,120	57,950	305,468	770,690	407,272	-	-	31,835	192,668	427,651
1966 .....	23	24,593	50,896	145,402	62,829	347,280	826,167	416,058	-	-	33,237	209,528	433,858
<u>1967</u>													
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
Québec .....	10	10,143	21,937	64,871	27,491	206,604	456,845	222,750	-	-	14,331	93,780	235,373
Ontario .....	7	9,323	19,614	49,648	23,624	40,437	169,939	105,878	-	-	11,554	79,270	107,702
Manitoba .....	2	x	x	x	x	x	x	x	-	-	x	x	x
Saskatchewan .....	1	x	x	x	x	x	x	x	-	-	x	x	x
Alberta .....	1	x	x	x	x	x	x	x	-	-	x	x	x
British Columbia -- Colombie-Britannique .....	2	x	x	x	x	x	x	x	-	-	x	x	x
Yukon and Northwest Territories -- Yukon et Territoires du Nord-Ouest .....	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total .....	24	26,122	55,594	169,772	65,137	348,753	862,014	448,124	-	-	34,764	236,340	463,321
<u>1968</u>													
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
Québec .....	10	9,930	19,533	64,886	30,173	217,679	484,921	237,068	-	-	14,175	100,255	248,508
Ontario .....	7	9,031	18,245	60,488	26,100	48,252	63,798	111,630	-	-	11,518	83,679	113,792
Manitoba .....	2	x	x	x	x	x	x	x	-	-	x	x	x
Saskatchewan .....	1	x	x	x	x	x	x	x	-	-	x	x	x
Alberta .....	1	x	x	x	x	x	x	x	-	-	x	x	x
British Columbia -- Colombie-Britannique .....	2	x	x	x	x	x	x	x	-	-	x	x	x
Yukon and Northwest Territories -- Yukon et Territoires du Nord-Ouest .....	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total .....	24	25,572	51,904	172,282	72,387	382,435	932,585	477,763	-	-	34,710	250,948	493,024
<u>Percentage change -- Variation en pourcentage</u>													
1966-1967 .....	+ 4.3	+ 6.2	+ 9.2	+ 16.8	+ 3.7	+ 0.4	+ 4.3	+ 7.7	-	-	+ 4.6	+ 12.3	+ 3.8
1967-1968 .....	-	- 2.1	- 6.6	+ 1.5	+ 11.1	+ 9.7	+ 8.2	+ 6.6	-	-	- 0.1	+ 6.2	+ 3.4

TABLE 2. EMPLOYMENT AND PAYROLL, 1967 AND 1968

TABLEAU 2. EMPLOI ET PAYE, 1967 ET 1968

Year and province Année et province	Employees Employés												Salaries and wages Traitements et salaires					
	Production and related workers Travailleurs de la production et connexes				Administrative and office Administration et bureau		Sales and distribution Ventes et distribution		Total		Production and related workers Travailleurs de la production et connexes		Administrative and office Administration et bureau		Sales and distribution Ventes et distribution		Total	
	Manufacturing Fabrication		Other Autres		M H	F	M H	F			M H	F	M H	F	M H	F		
	number -- nombre																	\$'000
<u>1967</u>																		
Newfoundland -- Terre-Neuve ..	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Prince Edward Island -- île-du-Prince-Édouard .....	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nova Scotia -- Nouvelle-Écosse ..	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
New Brunswick -- Nouveau-Brunswick .....	x	-	-	-	x	x	-	-	x	x	x	x	-	x	-	x	-	x
Québec .....	10,141	x	711	30	3,121	319	5	x	13,978	353	64,871	4,737	24,103	70	93,780			
Ontario .....	9,320	3	x	-	1,941	232	x	6	11,313	241	59,648	x	19,134	x	79,270			
Manitoba .....	x	-	-	-	x	-	-	-	x	-	x	-	x	-	x	-	x	
Saskatchewan .....	x	-	-	-	x	x	x	x	x	x	x	x	-	x	-	x	-	x
Alberta .....	x	-	-	-	x	x	x	x	x	x	x	x	-	x	-	x	-	x
British Columbia -- Colombie-Britannique .....	x	x	x	x	x	x	-	-	x	x	x	x	x	x	-	x	-	x
Yukon and Northwest Territories -- Yukon et Territoires du Nord-Ouest .....	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total .....	26,077	45	910	40	6,861	793	27	11	33,875	889	169,772	6,220	59,966	382	236,340			
<u>1968</u>																		
Newfoundland -- Terre-Neuve ..	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Prince Edward Island -- île-du-Prince-Édouard .....	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nova Scotia -- Nouvelle-Écosse ..	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
New Brunswick -- Nouveau-Brunswick .....	x	-	x	-	x	x	-	-	x	x	x	x	x	x	-	x	-	x
Québec .....	9,928	x	516	x	3,370	328	x	x	13,819	356	64,886	x	31,764	x	100,255			
Ontario .....	9,028	3	129	-	2,086	249	16	7	11,259	259	60,488	875	22,050	266	83,679			
Manitoba .....	x	-	-	-	x	x	-	-	x	x	x	-	x	-	x	-	x	
Saskatchewan .....	x	-	-	-	x	x	-	-	x	x	x	x	-	x	-	x	-	x
Alberta .....	x	-	-	-	x	x	x	x	x	x	x	x	-	x	-	x	-	x
British Columbia -- Colombie-Britannique .....	x	x	x	x	x	x	-	-	x	x	x	x	x	x	-	x	-	x
Yukon and Northwest Territories -- Yukon et Territoires du Nord-Ouest .....	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total .....	25,527	45	821	35	7,431	806	33	12	33,812	898	172,282	5,780	72,394	491	250,948			

TABLE 3. INVENTORIES, 1968

TABLEAU 3. STOCKS, 1968

Province	Manufacturing Fabrication				Non-manufacturing Non-fabrication
	Materials, supplies, etc.	Goods in process	Finished goods of own manufacture	Total	
	Matières, fournitures, etc.	Marchandises en cours de fabrication	Marchandises finies de propre fabrication		
<b>Opening -- Ouverture</b>					
Newfoundland -- Terre-Neuve .....	-	-	-	-	-
Prince Edward Island -- île-du-Prince-Édouard .....	-	-	-	-	-
Nova Scotia -- Nouvelle-Écosse .....	-	-	-	-	-
New Brunswick -- Nouveau-Brunswick .....	x	x	x	x	-
Québec .....	65,427	5,634	33,812	104,873	-
Ontario .....	19,435	2,082	1,635	23,152	36
Manitoba .....	x	-	-	x	-
Saskatchewan .....	x	-	-	x	-
Alberta .....	x	x	x	x	-
British Columbia -- Colombie-Britannique .....	x	x	x	x	-
Yukon and Northwest Territories -- Yukon et Territoires du Nord-Ouest .....	-	-	-	-	-
<b>Total .....</b>	<b>120,204</b>	<b>13,204</b>	<b>57,035</b>	<b>190,443</b>	<b>36</b>
<b>Closing -- Fermeture</b>					
Newfoundland -- Terre-Neuve .....	-	-	-	-	-
Prince Edward Island -- île-du-Prince-Édouard .....	-	-	-	-	-
Nova Scotia -- Nouvelle-Écosse .....	-	-	-	-	-
New Brunswick -- Nouveau-Brunswick .....	x	x	x	x	-
Québec .....	59,563	6,254	32,775	98,592	-
Ontario .....	32,773	11,850	1,198	45,822	36
Manitoba .....	x	-	-	x	-
Saskatchewan .....	x	-	-	x	-
Alberta .....	x	x	x	x	-
British Columbia -- Colombie-Britannique .....	x	x	x	x	-
Yukon and Northwest Territories -- Yukon et Territoires du Nord-Ouest .....	-	-	-	-	-
<b>Total .....</b>	<b>124,479</b>	<b>24,143</b>	<b>49,276</b>	<b>197,898</b>	<b>36</b>

TABLE 4. PURCHASED FUEL AND ELECTRICITY USED, 1967 AND 1968

TABLEAU 4. COMBUSTIBLE ET ÉLECTRICITÉ ACHETÉS ET UTILISÉS, 1967 ET 1968

Description	1967		1968	
	Quantity	Cost	Quantity	Cost
	Quantité	Coût	Quantité	Coût
		\$'000		\$'000
<b>1. Large establishments reporting commodity detail -- Grands établissements déclarant les produits en détail</b>				
Bituminous coal -- Charbon bitumineux:				
(a) From Canadian mines -- De mines canadiennes .....	ton -- tonne	565,832	7,464	561,047
(b) Imported -- Importé .....	"	167,216	2,197	206,200
Sub-bituminous coal (from Alberta mines only) -- Charbon sous-bitumineux (des mines de l'Alberta seulement) .....	"	16	--	12
Anthracite coal -- Anthracite .....	"	161,052	2,893	181,888
Lignite coal -- Lignite .....	"	-	-	-
Coke .....	"	261,749	6,467	284,028
Gasoline (including gasoline used in cars and trucks) -- Essence (y compris essence utilisée dans les automobiles et les camions) .....	gallon(Imp.)	1,253,683	351	1,313,204
Fuel oil including kerosene or coal oil -- Huile de chauffage y compris kérosène ou pétrole .....	"	108,082,693	8,802	116,167,419
Wood -- Bois .....	cord -- corde	234	3	868
Gas -- Gaz:				
(a) Liquified petroleum gases -- Gaz de pétrole liquéfiés .....	gallon(Imp.)	4,283,779	486	4,788,017
(b) Other manufactured gas -- Autre gaz d'usine .....	M cu. ft. -- M pi <sup>3</sup>	-	-	-
(c) Natural gas -- Gaz naturel .....	"	18,410,455	6,829	20,404,135
Other fuel -- Autre combustible .....	"	-	14	..
Electricity purchased -- Électricité achetée .....	kwh. -- kWh	8,141,936,850	29,632	8,983,537,518
Steam purchased -- Vapeur achetée .....	"	-	-	-
<b>2. Small establishments not reporting commodity detail -- Petits établissements ne déclarant pas les produits en détail</b>				
Estimate for fuel and electricity -- Estimation pour combustible et électricité .....		-	-	-
<b>3. All establishments -- Tous établissements</b>				
Fuel and electricity used - Total - Combustible et électricité utilisés .....		65,137		72,387

TABLE 5. MATERIALS AND SUPPLIES - MANUFACTURING ACTIVITY, 1967 AND 1968

TABLEAU 5. MATERIÈRES ET FOURNITURES - ACTIVITÉ MANUFACTURIÈRE, 1967 ET 1968

Description	Cost -- Coût	
	1967	1968
	\$'000	
1. Materials used -- Matières utilisées: All materials and components used -- Toutes matières et éléments utilisés .....	297,030	331,933
2. 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 d'expédition à parois multiples) .....	959	809
Textile bags (cotton, hemp, linen and jute) -- Sacs en tissu (coton, chanvre, toile et jute) .....	687	733
Barrels and drums -- Barils et bidons .....	-	252
All other -- Tous autres .....	2,182	2,629
3. Operating, maintenance and repair supplies used (excluding fuel) -- Fournitures d'exploitation, d'entretien et de réparation utilisées (excluant le combustible) .....	46,860	45,039
4. Amount paid out to others for work on materials owned by establishments -- Somme payée à d'autres pour travail effectué sur des matières appartenant aux établissements .....	1,035	1,039
Total .....	348,753	382,435

TABLE 6. SHIPMENTS OF GOODS OF OWN MANUFACTURE, 1967 AND 1968

TABLEAU 6. EXPÉDITIONS DE MARCHANDISES PRODUITES À LA FABRIQUE, 1967 ET 1968

Description	Value -- Valeur	
	1967	1968
	\$'000	
1. Products -- Produits: All products -- Tous produits .....	577,539	688,823
2. 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 .....	261,110	243,363
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 les rectifications pour tenir compte de la valeur des taxes de vente et d'accise et des frais de transport vers l'extérieur qui n'ont pu être déduits de chacun des produits décrits ci-dessus .....	(1,344)	(2,702)
Net adjustment for inventory change -- Rectification nette pour la variation des stocks .....	(24,709)	3,102
Adjusted value of shipments and work done - Total - Valeur rectifiée des expéditions et du travail exécuté .....	862,014	932,585

TABLE 7. AVERAGE ANNUAL METAL PRICES, IN CANADIAN DOLLARS, 1964-1968

TABLEAU 7. COÛT ANNUEL MOYEN DES MÉTAUX, EN DOLLARS CANADIENS, 1964-1968

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
1964 .....	37.75	1.4000	3.3340	0.1344	0.1417
1965 .....	37.73	1.3990	0.3760	0.1550	0.1510
1966 .....	37.71	1.3990	0.4490	0.1494	0.1510
1967 .....	37.75	1.7320	0.4757	0.1400	0.1449
1968 .....	37.71	2.3130	0.4810	0.1344	0.1410

TABLE 8. PRODUCTION OF NEW GOLD AND SILVER, 1964-1968 (FROM ALL TYPES OF ORES)

TABLEAU 8. PRODUCTION D'OR ET D'ARGENT NEUFS, 1964-1968 (DE TOUTES ESPÈCES DE MINERAIS)

Year -- Année	Gold -- Or		Silver -- Argent	
	Fine ounces -- Ounces de fin	Value -- Valeur	Fine ounces -- Ounces de fin	Value -- Valeur
	\$	\$	\$	\$
1964 .....	3,825,454	144,788,388	29,902,611	41,863,655
1965 .....	3,606,031	136,051,963	32,272,464	45,181,450
1966 .....	3,319,474	125,177,364	33,417,874	46,751,605
1967 .....	2,986,268	112,731,618	36,315,189	62,897,907
1968 .....	2,743,021	103,439,321	45,012,797	104,114,599

TABLE 9. SOURCE OF CANADIAN GOLD PRODUCTION, 1964-1968

TABLEAU 9. SOURCES DE LA PRODUCTION D'OR CANADIEN, 1964-1968

Source	1964	1965	1966	1967	1968
	per cent -- pour cent				
In alluvial gold -- Alluvions .....	1.53	1.24	1.31	0.32	0.35
In crude gold bullion produced at mines -- Lingots d'or brut produits aux mines .....	81.16	80.90	80.39	81.09	80.05
In base bullion produced at lead smelters -- Plomb aurifère brut provenant des fonderies de plomb .....	0.13	0.15	0.40	0.32	0.28
In blister copper -- Cuivre blister .....	14.93	15.00	15.11	14.73	14.42
In ores, matte, slags, etc., exported -- Exportations de minerais, de mattes, de laitiers, etc. ....	2.25	2.71	2.79	3.54	4.90

TABLE 10. SOURCE OF CANADIAN SILVER PRODUCTION, 1964-1968

TABLEAU 10. SOURCES DE LA PRODUCTION D'ARGENT CANADIEN, 1964-1968

Source	1964	1965	1966	1967	1968
	per cent -- pour cent				
In silver-cobalt ores -- Minerais d'argent-cobalt .....	17.77	17.97	16.70	10.58	9.65
In base bullion(1) -- Plomb argentifère brut(1) .....	16.86	14.39	14.91	15.80	13.67
In gold bullion and placer -- Lingots d'or et placers .....	1.83	1.75	1.43	1.25	1.18
In blister and anode copper -- Cuivre blister et en anodes .....	31.45	28.60	29.34	34.13	30.70
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) .....	32.09	37.29	37.62	38.24	44.80

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

TABLE 11. PRODUCTION OF COPPER, 1964-1968 (FROM ALL TYPES OF ORES)

TABLEAU 11. PRODUCTION DE CUIVRE, 1964-1968 (DE TOUTES ESPÈCES DE MINÉRAUX)

Year -- Année	Copper in all forms(1)			Refined copper(2)
	Cuivre sous toutes ses formes(1)		Cuivre affiné(2)	
	Tons -- Tonnes	Value -- Valeur \$	Tons -- Tonnes	
1964 .....	486,900	324,467,834	486,900	
1965 .....	507,877	380,951,781	434,133	
1966 .....	506,076	453,523,980	433,004	
1967 .....	613,314	582,585,272	499,846	
1968 .....	633,313	607,944,415	524,474	

(1) Blister copper plus recoverable copper in concentrates and matte exported. -- Exportations de cuivre blister 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 12. PRODUCTION OF COPPER, BY SOURCES, 1967 AND 1968

TABLEAU 12. PRODUCTION DE CUIVRE, SUIVANT LES SOURCES, 1967 ET 1968

Source	1967		1968	
	Tons -- Tonnes	Value -- Valeur \$	Tons -- Tonnes	Value -- Valeur \$
In blister and anode copper produced(1) -- Production de cuivre blister et de cuivre en anodes(1) .....	478,038	454,805,294	491,029	472,369,214
In ores, concentrates and any copper matte exported -- Exportations de minerais de concentrés et de toutes mattes de cuivre .....	119,124	113,323,561	120,455	115,836,934
In nickel-copper matte exported -- Exportations de mattes de nickel-cuivre .....	16,152	14,456,417	21,829	19,738,347
Total .....	613,314	582,585,272	633,313	607,944,415

(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 expéditions de nickel-cuivre à des fonderies canadiennes.

TABLE 13. PRODUCTION(1) OF NICKEL (FROM CANADIAN ORES), 1964-1968

TABLEAU 13. PRODUCTION(1) DE NICKEL (DE MINERAIS CANADIENS), 1964-1968

Year -- Année	Tons	Value
	-- Tonnes	-- Valeur
1964 .....	228,496	379,320,510
1965 .....	259,182	430,402,105
1966 .....	223,610	377,479,471
1967 .....	248,647	463,139,703
1968 .....	264,358	528,235,798

(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 14. PRODUCTION OF LEAD (FROM ALL TYPES OF ORES), 1964-1968

TABLEAU 14. PRODUCTION DE PLOMB (DE TOUTES ESPÈCES DE MINERAIS), 1964-1968

Year -- Année	Lead in all forms(1)		Refined lead(2)
	Plomb sous toutes ses formes(1)		Plomb affiné(2)
	Tons	Value	Tons
	Tonnes		Valeur
		\$	\$
1964 .....	203,717	54,759,110	151,372
1965 .....	291,807	90,460,323	186,484
1966 .....	300,622	89,827,072	184,871
1967 .....	317,963	89,029,711	193,235
1968 .....	340,175	91,439,162	202,100

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

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

TABLE 15. PRODUCTION OF ZINC (FROM ALL TYPES OF ORES), 1964-1968

TABLEAU 15. PRODUCTION DE ZINC (DE TOUTES ESPÈCES DE MINERAIS), 1964-1968

Year -- Année	Zinc in all forms(1)		Refined zinc(2)
	Zinc sous toutes ses formes(1)		Zinc affiné(2)
	Tons	Value	Tons
	Tonnes		Valeur
		\$	\$
1964 .....	684,512	193,990,897	337,734
1965 .....	822,035	248,254,768	358,498
1966 .....	964,106	291,160,076	382,605
1967 .....	1,111,453	322,099,092	405,136
1968 .....	1,159,392	326,948,596	426,728

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

(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 16. PRODUCTION(1) OF BISMUTH AND CADMIUM, 1964-1968

TABLEAU 16. PRODUCTION(1) DE BISMUTH ET DE CADMIUM, 1964-1968

Year -- Année	Bismuth		Cadmium	
	Pounds	Value	Pounds	Value
	-- Livres	-- Valeur	-- Livres	-- Valeur
1964 .....	399,958	816,628	2,772,984	8,984,467
1965 .....	428,759	1,195,472	1,755,925	4,881,471
1966 .....	525,659	1,971,886	3,236,862	8,351,103
1967 .....	668,476	1,918,951	4,836,317	13,541,688
1968 .....	648,232	2,457,594	5,014,965	14,292,650

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

TABLE 17. PRODUCTION OF SÉLENIUM AND TELLURE, 1964-1968

TABLEAU 17. PRODUCTION DE SÉLENIUM ET DE TELLURE, 1964-1968

Year -- Année	Sélenium		Tellure	
	Sélénium		Tellure	
	Pounds -- Livres	Value -- Valeur	Pounds -- Livres	Value -- Valeur
1964 .....	465,746	2,258,868	77,782	505,583
1965 .....	512,077	2,483,573	69,794	453,661
1966 .....	575,482	2,791,087	72,239	469,553
1967 .....	724,573	3,514,179	73,219	475,925
1968 .....	635,510	3,082,223	70,991	458,602

TABLE 18. PRODUCTION (SHIPMENTS) OF NEW ALUMINUM AND MAGNESIUM, 1964-1968

TABLEAU 18. PRODUCTION (EXPÉDITIONS) D'ALUMINIUM ET DE MAGNESEIUM NEUFS, 1964-1968

Year -- Année	Aluminium(1)		Magnesium	
	Aluminium(1)		Magnesium	
	Tons -- Tonnes	Pounds -- Livres	Tons -- Tonnes	Pounds -- Livres
1964 .....	842,640	18,706,020	5,587,909	
1965 .....	830,505	20,216,369	6,067,057	
1966 .....	889,915	13,445,701	4,175,743	
1967 .....	963,343	17,774,684	5,653,243	
1968 .....	979,172	19,856,937	6,181,991	

(1) All forms except ores. -- Toutes les modalités de minerais importés.

TABLE 19. PRODUCTION OF NEW ANTIMONY AND TIN, 1964-1968

TABLEAU 19. PRODUCTION D'ANTIMOINE ET D'ÉTAIN NEUFS, 1964-1968

Year -- Année	Antimony(1)		Tin(2)	
	Antimoine(1)		Étain(2)	
	Pounds -- Livres	Value -- Valeur	Pounds -- Livres	Value -- Valeur
1964 .....	1,591,523	700,270	352,330	533,572
1965 .....	1,301,787	689,947	377,207	725,554
1966 .....	1,405,681	745,011	710,752	916,870
1967 .....	1,267,686	671,874	437,804	621,682
1968 .....	1,159,960	614,779	358,191	497,885

(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 20. PRODUCTION (SHIPMENTS) OF MOLYBDENUM CONCENTRATES, 1964-1968

TABLEAU 20. PRODUCTION (EXPÉDITIONS) DE CONCENTRÉS DE MOLYBDÈNE, 1964-1968

Year -- Année	Molybdenite concentrates and molybdic oxide	
	Concentrés de molybdénite et oxydes de molybdène	
	Mo. content -- Teneur en Mo. tons -- tonnes	Value -- Valeur
1964 .....	612	2,057,383
1965 .....	4,779	16,730,795
1966 .....	10,298	34,670,593
1967 .....	10,688	37,900,033
1968 .....	11,232	37,317,938

TABLE 21. PRODUCTION OF COBALT AND ARSENIC, 1964-1968

TABLEAU 21. PRODUCTION DE COBALT ET D'ARSENIC, 1964-1968

Year -- Année	Cobalt(1)		Arsenious oxide(2,3) Oxyde arsénieux(2,3)	
	Pounds Livres	Value Valeur	Tons Tonnes	Value Valeur
	\$			\$
1964	3,184,983	5,990,973	161	16,195
1965	3,648,332	7,529,143	202	13,150
1966	3,511,169	7,107,963	351	35,610
1967	3,603,773	7,352,433	378	48,193
1968	4,029,549	8,687,652	345	48,527

(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 22. PLATINUM METAL(1) PRODUCERS' SHIPMENTS, 1964-1968

TABLEAU 22. EXPÉDITIONS DES FABRICANTS DE MÉTAUX(1) AU PLATINE, 1964-1968

Year -- Année	Platinum palladium and other platinum metals	
	Palladium au platine et autres métaux au platine	
	Troy ounces Onces troy	Value Valeur
		\$
1964	376,238	25,404,117
1965	463,127	36,109,799
1966	396,059	32,370,064
1967	401,263	34,668,915
1968	485,891	46,199,718

(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 compris dans les concentrés produits à partir de minerais de nickel-cuivre. Y compris les métaux récupérés des alluvions.

TABLE 23. PRODUCTION OF TITANIUM DIOXIDE AND IRON (REFEED), 1964-1968

TABLEAU 23. PRODUCTION DE BIOXYDE DE TITANE ET DE FER (DE REFONTE), 1964-1968

Year -- Année	Titanium dioxide, etc. Bioxyde de titane		Iron (refeet) Fer (de refonte)	
	Tons Tonnes	Value Valeur	Tons Tonnes	Value Valeur
	\$			\$
1964	..	21,270,144(1)	..	18,700,185
1965	..	22,425,094(1)	..	18,171,713
1966	..	20,505,484(1)	..	17,421,215
1967	..	23,737,330(1)	..	18,584,745
1968	..	28,016,183(1)	..	22,022,849

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

TABLE 24. CAPACITIES OF CANADIAN COPPER SMELTING AND REFINING WORKS, 1968

TABLEAU 24. POTENTIEL DE PRODUCTION DES FONDERIES ET DES AFFINERIES DE CUIVRE CANADIEN, 1968

Company -- Société	Blast furnaces Hauts fourneaux		Reverberatories Fours à reverberé		Converters Convertisseurs
	Number -- Nombre	Annual capacity Tons of ore and concentrates -- Potentiel annuel en tonnes de minéral et de concentrés	Number -- Nombre	Annual capacity Tons of ore and concentrates -- Potentiel annuel en tonnes de minéral et de concentrés	
Falconbridge Nickel Mines, Ltd.	2	588,990	-	-	-
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	20
Coniston	4	800,000	-	-	-
Thompson	-	-	-	600,000	-
Gaspé Copper Mines Ltd.	-	-	1	230,000	2
Annual capacity -- Potentiel annuel					
short tons -- tonnes courtes					
Electrolytic copper refineries -- Affineries de cuivre électrolytique:					
Canadian Copper Refiners Ltd.				342,000	
International Nickel Co. of Canada Ltd.				168,000	

TABLE 25. LEAD SMELTING CAPACITY OF CANADA, 1968

TABLEAU 25. POTENTIEL DE PRODUCTION DES AFFINERIES DE PLOMB DU CANADA, 1968

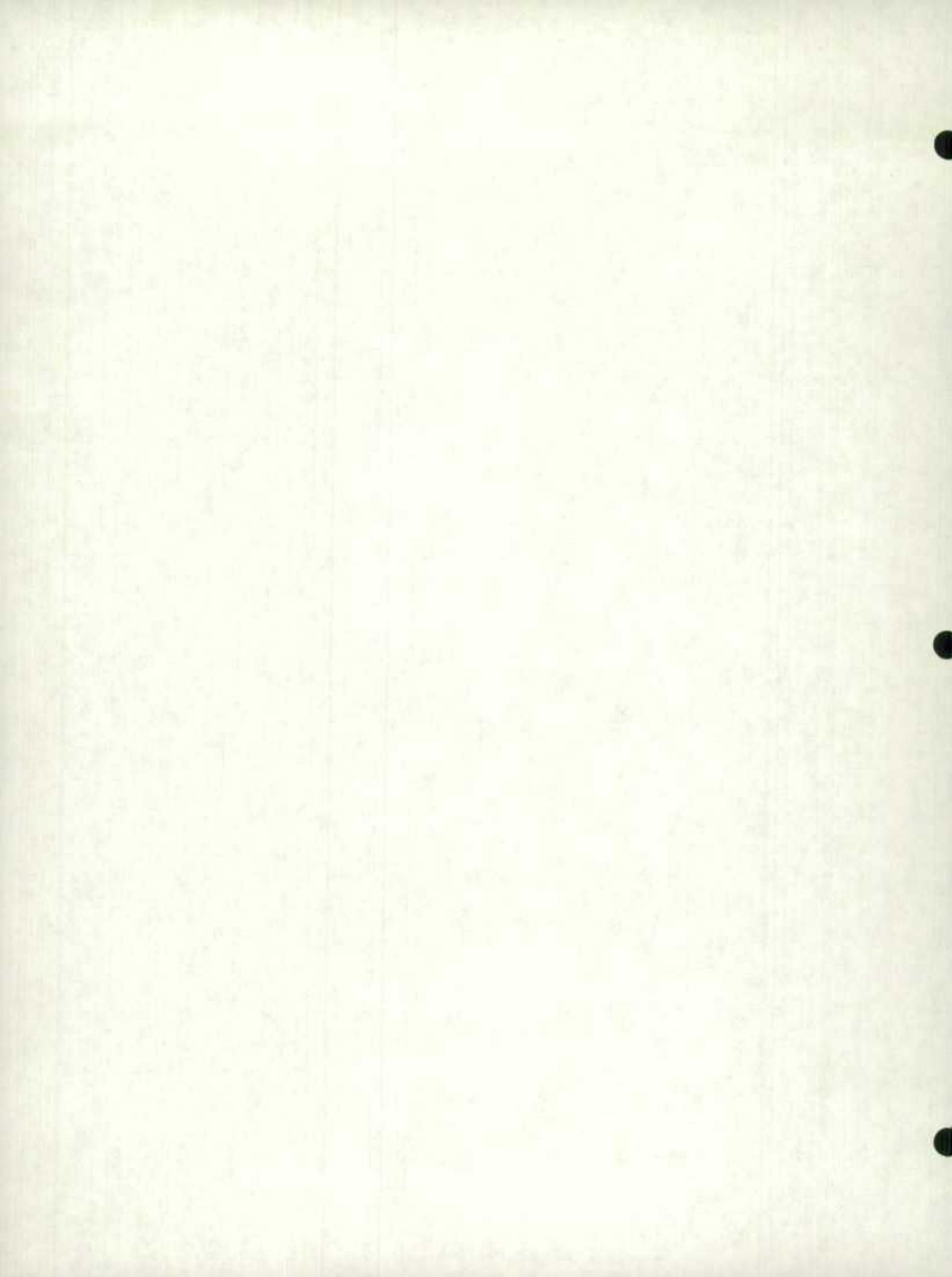
Company -- Société	Number of blast furnaces -- Nombre de hauts fourneaux	Annual capacity -- Potentiel annuel	
		tons of charge -- tonnes de charge	
Cominco Limited	4		786,000
East Coast Smelting and Chemical Co. Ltd.	1		180,000

TABLE 26. CAPACITY OF ELECTROLYTIC ZINC PLANTS IN CANADA, 1968

TABLEAU 26. POTENTIEL DE PRODUCTION DES FONDERIES DE ZINC ÉLECTROLYTIQUE DU CANADA, 1968

Company -- Société	Estimated annual capacity for cathode zinc -- Évaluation du potentiel annuel de production du zinc (procédé cathode)	
	short tons -- tonnes courtes	
Canadian Electrolytic Zinc Ltd.	146,000	
Cominco Limited	208,000	
East Coast Smelting and Chemical Co. Ltd.	48,000	
Budgine Bay Mining & Smelting Co. Ltd.	89,770	







STATISTICS CANADA LIBRARY  
BIBLIOTHÈQUE STATISTIQUE CANADA



1010699217