

CATALOGUE No. 41-214

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

41-214

295

ANNUAL - ANNUEL

NOV 17 1969



LIBRARY
BIBLIOTHÈQUE

SMELTING AND REFINING

FONTE ET AFFINAGE

1967

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

November - 1969 - Novembre
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.

SMELTING AND REFINING
(S.I.C. 295)

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

1967

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 \$1,165 millions, an increase of \$82 millions over 1966. This amount included revenue from shipments of goods of own manufacture and custom revenue of \$862 millions and other revenue of \$303 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 \$4 millions. Cost of inputs in 1967 represented 48.0 per cent of the value of shipments of own manufacture and custom revenue (outputs), compared to 49.6 per cent in 1966.

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

See inside back cover

Pour les fins de la statistique, l'industrie appelée "Fonte et affinage" dans la Classification type 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 1,165 millions de dollars, soit 82 millions de plus qu'en 1966. Les recettes au titre des expéditions de produits de propre fabrication et des travaux pour autrui sont de 862 millions de dollars et les autres recettes, de 303 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 4 millions de dollars. Le coût des intrants en 1967 représentait 48.0 p. 100 de la valeur des expéditions de produits de propre fabrication et des recettes au titre des travaux pour autrui (extrants), contre 49.6 p. 100 en 1966.

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

Voir à l'intérieur de la couverture arrière

TABLE 1. PRINCIPAL STATISTICS, 1961-1967

TABLÉAU 1. STATISTIQUES PRINCIPALES, 1961-1967

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 expéditions de marchandises produites à la fabrique	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	Withdrawals Retraints	Number Nombre	Salaries and wages Traitements et salaires	
		'000			\$'000				\$'000			\$'000	
<u>1961</u>	No. -- nombr.												
Total	23	23,508	48,244	118,532	49,927	268,015	617,125	299,183	-	-	29,938	159,688	304,891
<u>1962</u>													
Total	22	22,621	46,320	116,049	46,697	291,166	649,792	311,929	-	-	29,093	158,163	320,373
<u>1963</u>													
Total	23	21,553	45,176	112,191	47,055	295,825	639,659	296,779	-	-	28,516	159,151	307,247
<u>1964</u>													
Total	23	23,219	48,900	126,109	52,988	314,567	718,254	350,699	-	-	30,153	174,450	364,749
<u>1965</u>													
Total	23	24,182	52,190	139,120	57,950	305,468	770,690	407,272	-	-	31,835	192,668	427,651
<u>1966</u>													
Newfoundland -- Terre-Neuve ..	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Prince Edward Island -- Île-du-Prince-Édouard	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nova Scotia -- Nouvelle-Écosse ..	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
New Brunswick -- Nouveau-Brunswick	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Québec	10	9,274	20,155	57,345	28,923	212,554	453,882	212,405	-	-	13,529	86,239	225,433
Ontario	7	9,034	17,578	47,846	21,580	47,807	157,378	87,991	-	-	11,251	66,177	90,174
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	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	59,648	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

TABLE 2. PRINCIPAL STATISTICS CLASSIFIED BY SIZE GROUP BASED ON VALUE OF SHIPMENTS OF GOODS OF OWN MANUFACTURE, 1966 AND 1967

TABLEAU 2. STATISTIQUES PRINCIPALES PAR TRANCHE DE TAILLE SUIVANT LA VALEUR DES EXPÉDITIONS DE MARCHANDISES DE PROPRE FABRICATION, 1966 ET 1967

TABLE 3. PRINCIPAL STATISTICS CLASSIFIED BY SIZE GROUP BASED ON TOTAL EMPLOYED, 1966 AND 1967

TABLE 3. STATISTIQUES PRINCIPALES PAR TRANCHE DE TAILLE SUIVANT LE NOMBRE TOTAL D'EMPLOYES, 1966 ET 1967

Size group Tranche de taille	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 expéditions de marchandises produites à la fabrique	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	Withdrawals Retraits	Number Nombre	Salaries and wages Traitements et salaires		
		No. nomb.	'000		\$'000				\$'000		\$'000		\$'000	
<u>1966</u>														
Under 5 employed -- Moins de 5 employés		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
5- 14 employed -- employés		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
15- 49		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
50- 99		" "	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	
100-199	" "	8	1,667	3,569	8,791	6,986	40,316	61,934	14,633	-	2,080	11,897	14,631	
200-499	" "	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	
500 employed and over -- 500 employés et plus	15	22,926	47,326	136,611	35,843	306,964	764,233	401,426	-	-	31,122	197,226	419,241	
Head offices, sales offices and auxiliary units -- Sièges sociaux, bureaux de ventes et unités auxiliaires	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	35	404	(14)	
Total	23	24,593	50,896	145,402	62,829	347,280	826,167	416,058	-	-	33,237	209,528	433,858	
<u>1967</u>														
Under 5 employed -- Moins de 5 employés		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
5- 14 employed -- employés		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
15- 49	" "	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	
50- 99	" "	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	
100-199	" "	8	1,825	3,883	10,210	8,087	24,026	52,684	20,571	-	2,225	13,138	20,574	
200-499	" "	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	
500 employed and over -- 500 employés et plus	16	24,297	51,711	159,562	57,050	324,727	809,330	427,553	-	-	32,495	222,722	442,762	
Head offices, sales offices and auxiliary units -- Sièges sociaux, bureaux de ventes et unités auxiliaires	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	44	480	(16)	
Total	24	26,122	55,594	169,772	65,137	348,753	862,014	448,124	-	-	34,764	236,340	463,321	

TABLE 4. EMPLOYMENT AND PAYROLL, 1966 AND 1967

TABLEAU 4. EMPLOI ET PAYE, 1966 ET 1967

Year and province Année et province	Employees Employés										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 Ventes et distribution		Total	Production and related workers Travailleurs de la production et assimilés		Administrative and office Administration et bureau		Sales and distribution Ventes et distribution	Total			
	Manufacturing Fabrication		Other Autres		M H	F H	M H	F H		M H	F H	Manufacturing Fabrication	Other Autres					
	M	F	M	F	M	F	M	F		M	F	M	F					
	number -- nombre																	
	\$'000																	
<u>1966</u>																		
Newfoundland -- Terre-Neuve ..	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
Prince Edward Island -- île-du-Prince-Édouard	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
Nova Scotia -- Nouvelle-Écosse	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
New Brunswick -- Nouveau-Brunswick	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
Québec	9,272	2	847	31	3,073	299	4	1	13,196	333	57,345	5,444	23,425	46	86,259			
Ontario	9,031	3	93	-	1,879	222	15	8	11,018	233	47,846	589	17,492	251	68,138			
Manitoba	x	-	-	-	x	x	-	-	x	x	x	-	x	-	x			
Saskatchewan	x	-	-	-	x	-	-	-	x	-	x	-	x	-	x			
Alberta	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			
Yukon and Northwest Territories -- Yukon et Territoires du Nord-Ouest	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
Total	24,550	43	1,100	41	6,686	779	26	12	32,362	875	145,402	7,233	56,534	360	209,528			
<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			
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			
Saskatchewan	x	-	-	-	x	-	-	-	x	-	x	-	x	-	x			
Alberta	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			
Yukon and Northwest Territories -- Yukon et Territoires du Nord-Ouest	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
Total	26,077	45	910	40	6,861	793	27	II	33,875	889	169,772	6,220	59,966	382	136,349			

TABLE 5. INVENTORIES, 1967

TABLEAU 5. STOCKS, 1967

Province	Manufacturing				Non-manufacturing -- Non-fabrication Products or materials purchased for resale -- Produits ou matières achetés pour la revente	
	Fabrication		Finished goods of own manufacture -- Marchandises en cours de fabrication	Total		
	Materials, supplies, etc. -- Matières, fournitures, etc.	Goods in process -- Marchandises en cours de fabrication				
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 61,373	x 5,228	19,788	86,388	-	
Ontario	x 14,072	x 1,732	1,142	16,945	3,916	
Manitoba	x -	-	-	x	-	
Saskatchewan	x -	-	-	x	-	
Alberta	x x	x x	x x	x x	-	
British Columbia -- Colombie-Britannique	x x	x x	x x	x x	-	
Yukon and Northwest Territories -- Yukon et Territoires du Nord-Ouest	-	-	-	-	-	
Total	110,932	10,577	34,434	155,943	3,916	
<u>Closing -- Fermeture</u>						
Newfoundland -- Terre-Neuve	-	-	-	-	-	
Prince Edward Island -- île-du-Prince-Édouard	-	-	-	-	-	
Nova Scotia -- Nouvelle-Écosse	-	-	-	-	-	
New Brunswick -- Nouveau-Brunswick	-	-	-	-	-	
Québec	x 65,482	x 5,579	33,796	104,858	-	
Ontario	x 15,097	x 2,082	1,619	18,798	-	
Manitoba	x -	-	-	x	-	
Saskatchewan	x -	-	-	x	-	
Alberta	x x	x x	x x	x x	-	
British Columbia -- Colombie-Britannique	x x	x x	x x	x x	-	
Yukon and Northwest Territories -- Yukon et Territoires du Nord-Ouest	-	-	-	-	-	
Total	115,917	13,148	57,003	186,068	-	

TABLE 6. PURCHASED FUEL AND ELECTRICITY USED, 1966 AND 1967

TABLEAU 6. COMBUSTIBLE ET ÉLECTRICITÉ ACHETÉS ET UTILISÉS, 1966 ET 1967

Description	1966		1967	
	Quantity -- Quantité	Cost -- Coût \$'000	Quantity -- Quantité	Cost -- Coût \$'000
<u>1. Large establishments reporting commodity detail -- Grands établissements déclarant les produits en détail</u>				
Bituminous coal -- Charbon bitumineux:				
(a) From Canadian mines -- De mines canadiennes	ton -- tonne	489,808	6,394	565,832
(b) Imported -- Importé	"	208,459	2,710	167,216
Sub-bituminous coal (from Alberta mines only) -- Charbon sous-bitumineux (des mines de l'Alberta seulement)	"	10	--	16
Anthracite coal -- Anthracite	"	159,469	2,565	161,052
Lignite coal -- Lignite	"	-	-	-
Coke	"	225,754	5,401	261,749
Gasoline (including gasoline used in cars and trucks) -- Essence (y compris essence utilisée dans les automobiles et les camions)	gallon(Imp.)	1,355,159	389	1,253,683
Fuel oil including kerosene or coal oil -- Huile de chauffage y compris kéroslène ou pétrole	"	95,472,005	11,395	108,082,693
Wood -- Bois	cord -- corde	298	5	234
Gas:				
(a) Liquified petroleum gases -- Gaz de pétrole liquéfiés	gallon(Imp.)	3,645,057	423	4,283,779
(b) Other manufactured gas -- Autre gaz d'usine	M cu. ft. -- M pi ³	22	2	-
(c) Natural gas -- Gaz naturel	"	15,921,562	6,044	18,410,455
Other fuel -- Autre combustible	"	-	16	-
Electricity purchased -- Électricité achetée	kwh -- kWh	7,679,830,870	27,346	8,141,936,850
Steam purchased -- Vapeur achetée	"	-	138	-
<u>2. Small establishments not reporting commodity detail -- Petits établissements ne déclarant pas les produits en détail</u>				
Estimates for fuel and electricity -- Estimation pour combustible et électricité	"	-	-	-
<u>3. All establishments -- Tous établissements</u>				
Fuel and electricity used - Total - Combustible et électricité utilisés	"	62,829	-	65,137

TABLE 7. MATERIALS AND SUPPLIES - MANUFACTURING ACTIVITY, 1966 AND 1967

TABLEAU 7. MATIÈRES ET FOURNITURES - ACTIVITÉ MANUFACTURIÈRE, 1966 ET 1967

Description	COST -- COÛT	
	1966	1967
\$'000		
1. Materials used -- Matières utilisées:		
All materials and components used -- Toutes matières et éléments utilisés	297,745	297,030
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 papier multiple)	894	959
Barrels and drums -- Bariles et bidons	720	687
All other -- Tous autres	1,918	2,182
3. Operating, maintenance and repair supplies used (excluding fuel) -- Fournitures d'exploitation, d'entretien et de réparation utilisées (excluant le combustible)	44,779	46,860
4. 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	1,224	1,035
Total	347,280	348,753

TABLE 8. SHIPMENTS OF GOODS OF OWN MANUFACTURE, 1966 AND 1967

TABLEAU 8. EXPÉDITIONS DE MARCHANDISES PRODUITES À LA FABRIQUE, 1966 ET 1967

Description	Value -- Valeur	
	1966	1967
\$'000		
1. Products -- Produits:		
All products -- Tous produits	609,099	577,539
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	223,191	231,110
Les 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	(1,447)	(1,364)
Net adjustment for inventory change -- Rectification nette pour la variation des stocks	(4,675)	(24,709)
Adjusted value of shipments and work done - Total - Valeur rectifiée des expéditions et du travail exécuté	826,167	862,014

TABLE 9. AVERAGE ANNUAL METAL PRICES, IN CANADIAN DOLLARS, 1958-1967

TABLEAU 9. COÛT ANNUEL MOYEN DES MÉTAUX, EN DOLLARS CANADIENS, 1958-1967

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
1958	33.98	0.8681	0.2542	0.1136	0.1088
1959	33.57	0.8778	0.2961	0.1061	0.1224
1960	33.95	0.8891	0.3029	0.1068	0.1335
1961	35.46	0.9426	0.2919	0.1021	0.1259
1962	37.41	1.1650	0.3100	0.0992	0.1210
1963	37.75	1.3840	0.3150	0.1100	0.1278
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

TABLE 10. PRODUCTION OF NEW GOLD AND SILVER, 1963-1967 (FROM ALL TYPES OF ORES)

TABLEAU 10. PRODUCTION D'OR ET D'ARGENT NEUPS, 1963-1967 (DE TOUTES ESPÈCES DE MINERAIS)

Year -- Année	Gold -- Or		Silver -- Argent	
	Fine ounces -- Onces de fin	Value -- Valeur	Fine ounces -- Onces de fin	Value -- Valeur
	\$	\$	\$	\$
1963	4,003,127	151,118,045	29,932,003	41,425,491
1964	3,835,454	144,788,388	29,902,611	41,863,985
1965	3,606,031	136,051,943	32,272,464	45,181,430
1966	3,319,474	125,177,564	33,417,874	46,751,382
1967	2,986,268	112,731,618	36,315,189	62,897,987

TABLE 11. SOURCE OF CANADIAN GOLD PRODUCTION, 1963-1967

TABLEAU 11. SOURCES DE LA PRODUCTION D'OR CANADIEN, 1963-1967

Source	1963	1964	1965	1966	1967
	per cent -- pour cent				
In alluvial gold -- Alluvions	1.45	1.53	1.24	1.31	0.32
In crude gold bullion produced at mines -- Lingots d'or brut produits aux mines	82.89	81.16	80.90	80.39	81.09
In base bullion produced at lead smelters -- Plomb surifère brut provenant des fonderies de plomb	0.26	0.13	0.15	0.40	0.32
In blister copper -- Cuivre blister	13.24	14.93	15.00	15.11	14.73
In ores, matte, slags, etc., exported -- Exportations de minerais, de mattes, de laitiers, etc.	2.16	2.25	2.71	2.79	3.54

TABLE 12. SOURCE OF CANADIAN SILVER PRODUCTION, 1963-1967

TABLEAU 12. SOURCES DE LA PRODUCTION D'ARGENT CANADIEN, 1963-1967

Source	1963	1964	1965	1966	1967
	per cent -- pour cent				
In silver-cobalt ores -- Minerais d'argent-cobalt	16.88	17.77	17.97	16.70	10.58
In base bullion(1) -- Plomb argentifère brut(1)	21.32	16.86	14.39	14.91	15.80
In gold bullion and placer -- Lingots d'or et placers	2.05	1.83	1.75	1.43	1.25
In blister and anode copper -- Cuivre blister et en anodes	26.27	31.45	28.60	29.34	34.13
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)	33.48	32.09	37.29	37.62	38.24

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

TABLE 13. PRODUCTION OF COPPER, 1963-1967 (FROM ALL TYPES OF ORES)

TABLEAU 13. PRODUCTION DE CUIVRE, 1963-1967 (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	Value	Tons	Value	
1963	452,559	284,403,710	378,911		
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		

(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 14. PRODUCTION OF COPPER, BY SOURCES, 1966 AND 1967

TABLEAU 14. PRODUCTION DE CUIVRE, SUIVANT LES SOURCES, 1966 ET 1967

Source	1966		1967	
	Tons	Value	Tons	Value
	-- Tonnes	-- Valeur	-- Tonnes	-- Valeur
In blister and anode copper produced(1) -- Production de cuivre blister et de cuivre en anodes(1)	409,999 ^c	368,179,313 ^c	478,038	454,805,294
In ores, concentrates and any copper matte exported -- Exportations de minerais de concentrés et de toutes mattes de cuivre	81,018 ^c	72,718,408 ^c	119,124	113,323,561
In nickel-copper matte exported -- Exportations de mattes de nickel-cuivre	15,059 ^c	12,626,259 ^c	16,152	14,456,417
Total	506,076	453,523,980	613,314	582,585,272

(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 15. PRODUCTION(1) OF NICKEL (FROM CANADIAN ORES), 1963-1967

TABLEAU 15. PRODUCTION(1) DE NICKEL (DE MINÉRAIS CANADIENS), 1963-1967

Year -- Année	Tons	Value
	Tonnes	Valour
1963	217,030	360,392,658
1964	228,496	379,320,510
1965	259,182	430,402,105
1966	223,610	377,479,471
1967	248,647	463,139,703

(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 16. PRODUCTION OF LEAD (FROM ALL TYPES OF ORES), 1963-1967

TABLEAU 16. PRODUCTION DE PLUMB (DE TOUTES ESPÈCES DE MINÉRAIS), 1963-1967

Year -- Année	Lead in all forms(1)		Refined lead(2)
	Plomb sous toutes ses formes(1)		Plomb affiné(2)
	Tons	Value	Tons
			Tonnes
			Valour
			\$
1963	201,165	45,256,199	155,000
1964	203,717	34,759,110	151,372
1965	291,807	90,260,323	186,484
1966	300,622	89,827,072	184,871
1967	317,963	89,029,711	193,235

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

(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 minérais de provenance de pays étrangers; ne comprend pas un petit nombre de tonnes récupérées des résidus de seconde fonderie.

TABLE 17. PRODUCTION OF ZINC (FROM ALL TYPES OF ORES), 1963-1967

TABLEAU 17. PRODUCTION DE ZINC (DE TOUTES ESPÈCES DE MINÉRAIS), 1963-1967

Year -- Année	Zinc in all forms(1)		Refined zinc(2)
	Zinc sous toutes ses formes(1)		Zinc affiné(2)
	Tons	Value	Tons
			Tonnes
			Valour
			\$
1963	473,722	121,083,466	284,021
1964	684,512	193,990,897	337,734
1965	822,035	238,254,768	358,498
1966	964,106	291,160,076	382,605
1967	1,111,453	122,099,092	405,136

(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 minérais en provenance de pays étrangers; ne comprend pas un petit nombre de tonnes récupérées des résidus de seconde fonderie.

TABLE 18. PRODUCTION(1) OF BISMUTH AND CADMIUM, 1963-1967

TABLEAU 18. PRODUCTION(1) DE BISMUTH ET DE CADMIUM, 1963-1967

Year -- Année	Bismuth		Cadmium	
	Pounds	Value	Pounds	Value
	-- Livres	-- Valeur	-- Livres	-- Valeur
1963	359,125	704,103	2,475,485	5,941,164
1964	399,958	816,628	2,772,984	8,984,463
1965	428,759	1,193,472	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	13,541,686

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

TABLE 19. PRODUCTION OF SELENIUM AND TELLURIUM, 1963-1967

TABLEAU 19. PRODUCTION DE SÉLÉNİUM ET DE TELLURE, 1963-1967

Year -- Année	Selenium -- Sélenium		Tellurium -- Tellure	
	Pounds -- Livres	Value -- Valeur	Pounds -- Livres	Value -- Valeur
	\$			\$
1963	468,772	2,273,545	76,842	499,473
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

TABLE 20. PRODUCTION (SHIPMENTS) OF NEW ALUMINUM AND MAGNESIUM, 1963-1967

TABLEAU 20. PRODUCTION (EXPÉDITIONS) D'ALUMINIUM ET DE MAGNÉSIUM NEUFS, 1963-1967

Year -- Année	Aluminum(1) -- Aluminium(1)		Magnesium -- Magnésium	
	Tons -- Tonnes	Pounds -- Livres	Pounds -- Livres	Value -- Valeur
	\$			\$
1963	719,390	17,810,348	5,357,816	
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	

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

TABLE 21. PRODUCTION OF NEW ANTIMONY AND TIN, 1963-1967

TABLEAU 21. PRODUCTION D'ANTIMOINE ET D'ETAIN NEUFS, 1963-1967

Year -- Année	Antimony(1) -- Antimoine(1)		Tin(2) -- Etain(2)	
	Pounds -- Livres	Value -- Valeur	Pounds -- Livres	Value -- Valeur
	\$			\$
1963	1,601,253	624,489	927,062	648,943
1964	1,591,523	700,270	352,350	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

(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 22. PRODUCTION (SHIPMENTS) OF MOLYBDENUM CONCENTRATES, 1963-1967

TABLEAU 22. PRODUCTION (EXPÉDITIONS) DE CONCENTRÉS DE MOLYBDÉNE, 1963-1967

Year -- Année	Molybdenite concentrates and molybdic oxide	
	Concentrés de molybdénite et oxydes de molybdène	
	Mo. content -- Teneur en Mo. tons -- tonnes	Value -- Valeur
1963	417	1,344,004
1964	612	2,057,383
1965	4,779	16,730,792
1966	10,298	34,670,593
1967	10,688	37,900,039

TABLE 23. PRODUCTION OF COBALT AND ARSENIC, 1963-1967

TABLEAU 23. PRODUCTION DE COBALT ET D'ARSENIC, 1963-1967

Year -- Année	Cobalt(1)		Arsenic(1) et oxyde d'arsenic(2,3)	
	Pounds	Value	Tons	Value
	Livres	Valeur	Tonnes	Valeur
1963	3,024,965	6,122,169	94	7,498
1964	3,184,983	5,990,973	161	16,195
1965	3,648,332	7,529,143	202	13,150
1966	3,511,149	7,107,963	351	35,610
1967	3,603,773	7,352,433	378	48,193

(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 24. PLATINUM METAL(1) PRODUCERS' SHIPMENTS, 1963-1967

TABLEAU 24. EXPÉDITIONS DES FABRICANTS DE MÉTAUX(1) AU PLATINE, 1963-1967

Year -- Année	Platinum palladium and other platinum metals	
	Palladium au platine et autres métaux au platine	
	Troy ounces	Value
1963	357,651	22,585,205
1964	376,238	25,404,117
1965	463,127	36,109,799
1966	396,059	32,370,064
1967	401,263	34,668,915

(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 25. PRODUCTION OF TITANIUM DIOXIDE AND IRON (REFElt), 1963-1967

TABLEAU 25. PRODUCTION DE BIOXYDE DE TITANE ET DE FER (DE REFONTE), 1963-1967

Year -- Année	Titanium dioxide, etc.		Iron(remelt)	
	Bioxyde de titane		Fer (de refonte)	
	Tons	Value	Tons	Value
1963	13,806,608(1)	..	9,246,713
1964	21,270,144(1)	..	18,700,183
1965	22,425,094(1)	..	18,171,713
1966	20,505,484(1)	..	17,421,213
1967	23,737,330(1)	..	18,584,743

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

TABLE 26. CAPACITIES OF CANADIAN COPPER SMELTING AND REFINING WORKS, 1967

TABLEAU 26. POTENTIEL DE PRODUCTION DES FONDERIES ET DES AFFINERIES DE CUIVRE CANADIEN, 1967

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 minerai et de concentrés	Number -- Nombre	Annual capacity -- Tons of ore and concentrates Potentiel annuel en tonnes de minerai et de concentrés	Number -- Nombre
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	...
Gaspe 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 27. LEAD SMELTING CAPACITY IN CANADA, 1967

TABLEAU 27. POTENTIEL DE PRODUCTION DES AFFINERIES DE PLOMB DU CANADA, 1967

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 28. CAPACITY OF ELECTROLYTIC ZINC PLANTS IN CANADA, 1967

TABLEAU 28. POTENTIEL DE PRODUCTION DES FONDERIES DE ZINC ÉLECTROLYTIQUE DU CANADA, 1967

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
Hudson Bay Mining & Smelting Co. Ltd.		89,779

LIST OF ESTABLISHMENTS CLASSIFIED TO THIS INDUSTRY, 1967

LISTE DES ÉTABLISSEMENTS CLASSÉS DANS CETTE INDUSTRIE, 1967

(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>	
East Coast Smelting and Chemical Co. Ltd.	Belledia
<u>Québec</u>	
Aluminum Company of Canada Ltd.	Arvida, Shawinigan, Isle Maligne, Beauharnois
Canadian British Aluminum Co. Ltd.	Baie Comeau
Canadian Copper Refiners Ltd.	Montreal East
Canadian Electrolytic Zinc Limited	Valleyfield
Gaspe Copper Mines Ltd.	Murdockville
Noranda Mines Limited	Noranda
Quebec Iron and Titanium Corp.	Sorel
<u>Ontario</u>	
Cobalt Refinery Division, Kam-Kota Mines Ltd.	Cobalt
Dominion Magnesium Ltd.	Haley
Eldorado Mining and Refining Ltd.	Port Hope
Falconbridge Nickel Mines Ltd.	Falconbridge
International Nickel Co. of Canada Limited	Copper Cliff, Coniston, Port Colborne
<u>Manitoba</u>	
Hudson Bay Mining and Smelting Co. Limited(l)	Flin Flon
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.	Kitselas
Cominco Limited	Trail

(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.

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. Tables on principal statistics classified by manufacturing value added, by total value added, and by type of organization, published in the 1966 report as Tables 3, 4 and 6, respectively, have been omitted from this report because of their limited interest. They are available, however, from the Manufacturing and Primary Industries Division. 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.

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. Les statistiques principales classées suivant la valeur ajoutée dans l'activité manufacturière, suivant la valeur ajoutée totale et suivant la forme d'organisation, publiées respectivement dans les Tableaux 3, 4 et 6 du rapport de 1966, ne figurent pas dans le présent rapport vu qu'elles sont d'un intérêt limité. On peut toutefois se les procurer à la Division des industries manufacturières et primaires. Dans le cas d'une demande importante impliquant un grand nombre d'industries, nous serons peut-être obligés de vous facturer les 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'"extrant brut" qui figure dans le Tableau 7 du rapport de 1966.

STATISTICS CANADA LIBRARY
BIBLIOTHÈQUE STATISTIQUE CANADA



1010699216