

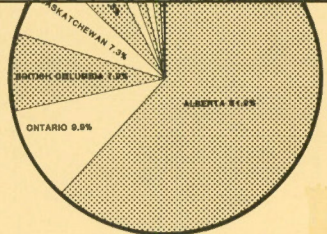
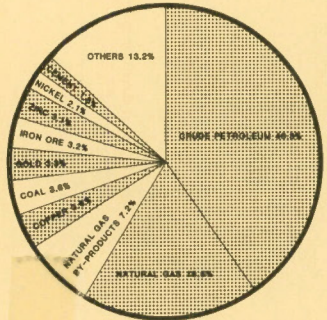
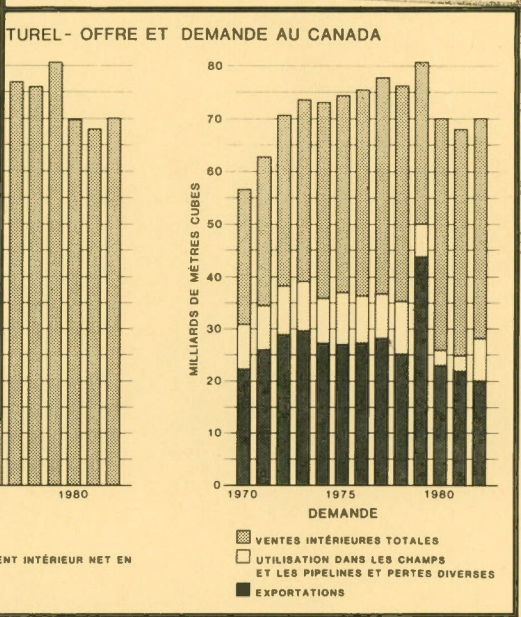
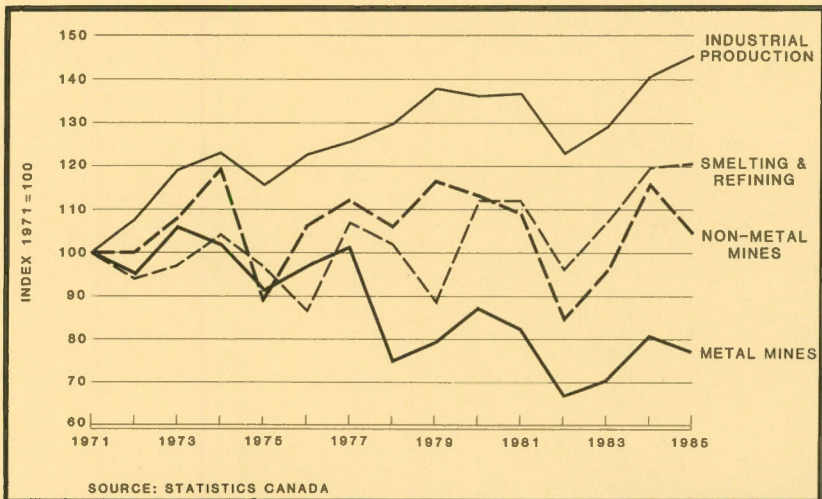
RD82
 .8C214
 Oct. '86

OCTOBER / OCTOBRE 1986

THE CANADIAN MINERAL INDUSTRY MONTHLY REPORT

L'INDUSTRIE MINÉRALE DU CANADA RAPPORT MENSUEL

Library / Bibliothèque
 DEC 3 1986
 Geological Survey
 Commission Géologique



This document was produced
by scanning the original publication.

Ce document est le produit d'une
numérisation par balayage
de la publication originale.

ISSN 0229-1908

THE CANADIAN MINERAL INDUSTRY MONTHLY REPORT

L'INDUSTRIE MINÉRALE DU CANADA RAPPORT MENSUEL



Energy, Mines and
Resources Canada

Hon. Gerald S. Merrithew,
Minister of State
(Forestry and Mines)

Énergie, Mines et
Ressources Canada

L'Hon. Gerald S. Merrithew,
Ministre d'État
(Forêts et Mines)

PREFACE

This publication is prepared in the Mineral Policy Sector of the Department of Energy, Mines and Resources. It is compiled from many sources using the best information available to us. This report is intended to be a general review of the more important current developments that affect, or may affect the Canadian mineral industry. It should not be considered an authority for exact quotation or an expression of the official views of the Government of Canada.

Mineral Policy Sector
Department of Energy, Mines
and Resources
580 Booth Street
Ottawa, Canada K1A 0E4

PRÉFACE

La présente publication a été préparée par le Secteur de la politique minérale du ministère de l'Énergie, des Mines et des Ressources. Nous avons eu recours à de nombreuses sources de données afin de vous fournir les meilleurs renseignements disponibles. Cet exposé a pour objet de passer en revue les plus récents événements qui peuvent influencer ou avoir des répercussions au niveau de l'industrie minérale au Canada. Ce rapport ne doit pas être considéré comme une source de renseignements précis ou comme l'expression des vues du gouvernement canadien.

Secteur de la politique minérale
Ministère de l'Énergie, des Mines
et des Ressources
580, rue Booth
Ottawa, Canada K1A 0E4

CONTENTS

TABLE DES MATIÈRES

	Page	
HIGHLIGHTS	1	FAITS SAILLANTS
ECONOMIC TRENDS	3	TENDANCES ÉCONOMIQUES
EMPLOYMENT TRENDS	17	SITUATION AU NIVEAU DE L'EMPLOI
METALLIC MINERALS AND PRODUCTS	20	MINÉRAUX ET PRODUITS MÉTALLIQUES
Aluminum	20	Aluminium
Gold	21	Or
Lead	22	Plomb
Magnesium	23	Magnésium
Nickel	24	Nickel
Rare Earths	25	Terres rares
INDUSTRIAL MINERALS AND PRODUCTS	26	MINÉRAUX ET PRODUITS INDUSTRIELS
Clay Products	26	Produits de l'argile
Graphite	27	Graphite
Sulphur	27	Soufre
SPECIAL ITEM	29	ARTICLE SPÉCIAL
Meeting of International Lead and Zinc Study Group, Geneva, October 9-16, 1986		Réunion du Groupe international d'étude sur le plomb et le zinc, Genève, du 9 au 16 octobre 1986
NEW PUBLICATIONS	32	NOUVELLE PUBLICATION

LIST OF TABLES

	Page
1. Canada, Production of Leading Minerals	5
2. Canada, Selected Monthly Metal Prices, 1986	7
3. Canada, Census Value Added, Total Activity, Nonfuel Mining Industries, 1979-85	9
4. Canada, Principle Statistics of the Nonfuel Mining Industry, 1985	11
5. Canada, Total Intramural Research and Development Expenditures for Mining Related Industries in Current and Constant (1977) Dollars, 1980-86	13
6. Canada, Current and Capital Intramural Research and Development Expenditures for Mining Related Industries, 1980-86	15

LISTE DES TABLEAUX

	Page
1. Canada, production des principaux minéraux	6
2. Canada, prix mensuels sélectionnés des métaux, 1986	8
3. Activités totales des industries minières des produits non-combustibles au Canada (valeur ajoutée recensée)	10
4. Principales données statistiques de l'industrie minière des produits non combustibles au Canada, 1985	12
5. Dépenses intérieures totales de recherche et développement pour les industries reliées à l'exploitation minière au Canada, en dollars actuels et constants (1977), 1980-1986	14
6. Dépenses intérieures courantes et en capital de recherche et développement pour les industries reliées à l'exploitation minière au Canada, 1980-1986	16

**THE CANADIAN MINERAL INDUSTRY
FOR OCTOBER**

**L'INDUSTRIE MINÉRALE AU CANADA
OCTOBRE**

The following constitutes a brief summary of the Canadian mineral industry based upon information that became available in October.

Voici un résumé des événements survenus dans l'industrie minière du Canada, d'après les données disponibles en octobre.

HIGHLIGHTS

FAITS SAILLANTS

- 1) Volume of production of gold increased 22.6 per cent in the first eight months of 1986 compared with the first eight months of 1985.
- 2) The monthly average U.S. producer price of copper decreased from 62.415 cents per pound in July to 60.974 cents in August, the lowest price since October, 1984 when it averaged 60.64 cents per pound.
- 3) The monthly average LME price of aluminum was 52.8 cents (U.S.) compared to 54.7 cents in September.
- 4) Lac Minerals Ltd. and Cambior inc. announced plans to double the mill capacity at the Doyon mine from 1 650 tpd to 3 300 tpd. The Doyon mine is Canada's largest open-pit gold mine.
- 5) Norsk Hydro AS announced on October 20 its decision to proceed with the construction of a new 60 000 tpy magnesium plant at Bécancour, Quebec.

- 1) Le volume de la production d'or a augmenté de 22,6 % au cours des huit premiers mois de 1986 par rapport aux huit premiers mois de 1985.
- 2) Le prix mensuel moyen au É.-U. pour la production du cuivre a diminué de 62,415 cents par livre en juillet à 60,974 cents en août, soit le plus bas prix depuis octobre 1984, année pour laquelle le prix moyen était de 60,64 cents par livre.
- 3) Le prix mensuel moyen de l'aluminium à la Bourse des métaux de Londres (LME) était de 52,8 cents U.S. par rapport à 54,7 cents en septembre.
- 4) Lac Minerals Ltd. et Cambior Inc. ont rendu public des plans visant à doubler la capacité de l'usine à la mine Doyon, de 1 650 tonnes par jour (t/j) à 3 300 t/j. La mine Doyon est la plus grande mine d'or à ciel ouvert au Canada.
- 5) Norsk Hydro AS a rendu public le 20 octobre sa décision visant à aller de l'avant avec la construction d'une nouvelle usine de 60 000 tonnes par année (t/a) à Bécancour (Québec).

6) Canada Brick Co. of Streetsville, Ontario announced the construction of a new face-brick plant in Burlington, Ontario. It already has a plant in Burlington that has been operating at 100 per cent capacity in 1986.

6) Canada Brick Co. de Streetsville (Ontario) a annoncé la construction d'une nouvelle usine de brique de parement à Burlington (Ontario). Elle possède déjà à Burlington, une usine qui a fonctionné à pleine capacité en 1986.

ECONOMIC TRENDS

Table 1 compares the volume of production of Canada's leading minerals for July and August, 1986 as well as the first eight months of 1985 and 1986. Volume increased significantly in August compared with the previous month for lead (29.8 per cent), molybdenum (28.0 per cent), nickel (37.8 per cent) and potash (48.1 per cent). Production of gold was down 2.1 per cent during the month but was up 22.6 per cent for the first eight months of 1986 compared to the previous year.

Table 2 shows selected monthly metal price for July and August, 1986.

Table 3 shows census value added for the nonfuel mining industry from 1979 to 1984 and a forecast for 1985. Value added is defined as the value of production less the cost of materials and supplies and fuel and electricity associated with that production. In 1980, value added reached \$7.7 billion for the total nonfuel mining industry, then dropped sharply to \$4.7 billion in 1982, reflecting the severe impact of the economic recession. It recovered to \$6.2 billion in 1984 and is forecasted to be about the same in 1985. Table 5 shows forecasted figures for all principle statistics on the nonfuel mining industry including value of production, value added, employment and costs of production.

TENDANCES ÉCONOMIQUES

Le tableau 1 compare le volume de la production des principaux minéraux au Canada pour juillet et août 1986 ainsi que pour les huit premiers mois de 1985 et 1986. Le volume a augmenté sensiblement en août par rapport au mois précédent; pour le plomb (29,8 %); le molybdène (28,0 %); le nickel (37,8 %); et la potasse (48,1 %). La production d'or a baissé de 2,1 % pendant le mois, mais a augmenté de 22,6 % pour les huit premiers mois de 1986 par rapport à l'année précédente.

Le tableau 2 donne le prix mensuel sélectionné des métaux pour juillet et août 1986.

Le tableau 3 indique les valeurs ajoutées recensées pour l'industrie minière des produits non combustibles, de 1979 à 1984, et comprend une prévision pour 1985. La valeur ajoutée est définie comme étant la valeur de la production moins le coût des matières, des fournitures, de la consommation de combustibles et de l'électricité, associé à cette production. En 1980, la valeur ajoutée a atteint 7,7 milliards de \$ pour l'ensemble de l'industrie minière des produits non combustibles, puis a chuté à 4,7 milliards de \$ en 1982; une conséquence directe de la récession économique. Elle est remontée à 6,2 milliards de \$ en 1984, et on prévoit qu'elle se maintiendra à cette valeur en 1985. Le tableau 5 donne des prévisions pour toutes les grandes statistiques concernant l'industrie minière des produits non combustibles, comprenant la valeur de la production, la valeur ajoutée, l'emploi et les coûts de production.

Tables 5 and 6 show research and development, capital and total expenditures for mining related industries in current and constant dollars from 1980 to 1986. Once again the impact of the recession can be noted with the drop in expenditures during 1982, 1983 and 1984 but spending has increased during the last 18 months and is forecasted to total \$129 million in mining and \$359 million in mineral manufacturing for 1986.

Les tableaux 5 et 6 indiquent les dépenses de recherche et développement, en capital et totales pour les industries reliées à l'exploitation minière, en dollars courants et constants, de 1980 à 1986. On peut également remarquer l'effet de la récession par la diminution des dépenses en 1982, 1983 et 1984, mais celles-ci ont augmenté au cours des 18 derniers mois, et on prévoit qu'elles atteindront un total de 129 millions de \$ pour l'exploitation minière et 359 millions de \$ pour la transformation de minéraux en 1986.

TABLE 1. CANADA, PRODUCTION OF LEADING MINERALS ('000 TONNES EXCEPT WHERE NOTED)

	1985			1986			Percentage Changes		
	July	August	Total 8 months	July	August	Total 8 months	August 1986 August 1985	August 1986 July 1986	1st 8 months 1986 1985
Metals									
Copper	48.6	57.1 ^r	454.2 ^r	52.2 ^r	58.9	480.9	+3.1	+12.8	+5.9
Gold	6 608.6	7 912.8 ^r	55 281.1 ^r	8 775.8 ^r	8 588.7	67 752.6	+8.5	-2.1	+22.6
Iron ore	3 496.8	3 554.5 ^r	25 380.1 ^r	3 473.6	2 715.5	22 668.0	-23.6	-21.8	-10.7
Lead	23.0	30.2 ^r	182.5 ^r	14.1	18.3	145.8	-39.4	+29.8	-20.1
Molybdenum	472.9	470.2 ^r	4 312.0 ^r	732.8 ^r	937.8	7 980.9	+99.4	+28.0	+85.1
Nickel	8.6	6.4	98.5	4.5 ^r	6.2	105.6	-3.1	+37.8	+7.2
Silver	104.5	91.8 ^r	809.8 ^r	87.1 ^r	77.3	701.1	-15.8	-11.3	-13.4
Uranium ¹	579.2	697.8 ^r	6 263.0 ^r	845.2	862.8	6 956.2	+23.6	+2.1	+11.1
Zinc	79.4	122.8 ^r	680.9 ^r	86.0 ^r	58.9	578.6	-52.0	-31.5	-15.0
Nonmetals									
Asbestos	48.1	69.3	488.0	45.8	48.7	418.8	-29.7	+6.3	-14.2
Clay products	13,067.3	14,701.0 ^r	89,634.3 ^r	19,789.3 ^r	19,769.3	112,584.8	+34.5	-0.1	+25.6
Gypsum	738.8	665.6 ^r	5 175.1 ^r	945.8 ^r	900.0	6 124.8	+35.2	-4.8	+18.4
Potash K ₂ O	344.9	453.2	4 374.2	370.6	549.0	4 468.7	+21.1	+48.1	+2.2
Cement	1 067.4	1 105.4	6 015.4	1 120.8	1 142.4	6 532.9	+3.3	+1.9	+8.6
Lime	183.6	191.5	1 486.3 ^r	184.8 ^r	180.7	1 481.5	-5.6	-2.2	+0.3
Salt	475.8	492.9	6 117.7 ^r	780.5 ^r	748.6	6 534.8	+51.9	-4.1	+6.8
Fuels									
Coal	4 831.2	4 575.3	40 688.2	3 631.0	..	..	..	..	..
Natural gas	6 317.0	6 430.0	62 222.0	6 012.0	..	..	..	..	..
Crude oil and equivalent	7 728.0	7 578.0	60 173.0	8 172.0	..	..	..	..	..

¹ Tonnes uranium (1 tonne U = 1.2999 short tons U₃O₈).

^r Revised; .. Not available.

TABLEAU 1. PRODUCTION DES PRINCIPAUX MINÉRAUX AU CANADA (EN MILLIERS DE TONNES SAUF INDICATION CONTRAIRE)

	1985			1986			Variations en %			
	Juillet	août	Total 8 mois	Juillet	août	Total 8 mois	Août 1986		1 ^{ers} 8 mois	
							Août 1985	Août 1986 Juillet 1985	1986 1985	
Métaux										
Cuivre		48,6	57,1 ^r	454,2 ^r	52,2 ^r	58,9	480,9	+3,1	+12,8	+5,9
Or	kg	6 608,6	7 912,8 ^r	55 281,1 ^r	8 775,8 ^r	8 588,7	67 752,6	+8,5	-2,1	+22,6
Minerai de fer		3 496,8	3 554,5 ^r	25 380,1 ^r	3 473,6	2 715,5	22 668,0	-23,6	-21,8	-10,7
Plomb		23,0	30,2 ^r	182,5 ^r	14,1	18,3	145,8	-39,4	+29,8	-20,1
Molybdène	t	472,9	470,2 ^r	4 312,0 ^r	732,8 ^r	937,8	7 980,9	+99,4	+28,0	+85,1
Nickel		8,6	6,4	98,5	4,5 ^r	6,2	105,6	-3,1	+37,8	+7,2
Argent	t	104,5	91,8 ^r	809,8 ^r	87,1 ^r	77,3	701,1	-15,8	-11,3	-13,4
Uranium ¹	t	579,2	697,8 ^r	6 263,0 ^r	845,2	862,8	6 956,2	+23,6	+2,1	+11,1
Zinc		79,4	122,8 ^r	680,9 ^r	86,0 ^r	58,9	578,6	-52,0	-31,5	-15,0
Non-métalliques										
Amiante		48,1	69,3	488,0	45,8	48,7	418,8	-29,7	+6,3	-14,2
Produits de l'argile	en milliers de \$	13 067,3	14 701,0 ^r	89 634,3 ^r	19 789,3 ^r	19 769,3	112 584,8	+34,5	-0,1	+25,6
Gypse		738,8	665,6 ^r	5 175,1 ^r	945,8 ^r	900,0	6 124,8	+35,2	-4,8	+18,4
Potasse K ₂ O		344,9	453,2	4 374,2	370,6	549,0	4 468,7	+21,1	+48,1	+2,2
Ciment		1 067,4	1 105,4	6 015,4	1 120,8	1 142,4	6 532,9	+3,3	+1,9	+8,6
Chaux		183,6	191,5	1 486,3 ^r	184,8 ^r	180,7	1 481,5	-5,6	-2,2	+0,3
Sel		475,8	492,9	6 117,7 ^r	780,5 ^r	748,6	6 534,8	+51,9	-4,1	+6,8
Combustibles										
Charbon		4 831,2	4 575,3	40 688,2	3 631,0	..	..	..	..	..
Gaz naturel	millions de m ³	6 317,0	6 430,0	62 222,0	6 012,0	..	..	..	..	..
Pétrole brut et équivalent	milliers de m ³	7 728,0	7 578,0	60 173,0	8 172,0	..	..	..	..	..

¹ Tonnes d'uranium (1 tonne d'U = 1,2999 tonne courte d'U₃O₈).

r: donnée révisée; ..: non disponible; --: Nombre trop petit pour être exprimé.

TABLE 2. CANADA, SELECTED MONTHLY METAL PRICES, 1986

	July	August
Copper		
Electrolytic, U.S. producer f.o.b. refinery, cents (U.S.)	62.415	60.974
Electrolytic, Comex, 1st pos. plus 5¢, cents (Cdn.)	88.276	86.892
Electrolytic, Standard, LME cash, cents (U.S.)	58.444	57.520
Lead		
New York, cents (U.S.)	21.940	22.422
Montreal, cents (Cdn.)	33.000	33.000
LME cash, cents (U.S.)	17.211	17.771
Silver		
New York, cents (U.S.) per troy oz.	504.929	521.833
Toronto, cents (Cdn.) per troy oz.	720.895	749.373
LME cash, cents (U.S.) per troy oz.	501.005	519.715
Zinc		
St. Louis, H.G., cents (U.S.)	39.548	40.830
Montreal, Electrolytic, cents (Cdn.)	61.000	61.000
LME cash, cents (U.S.)	34.134	34.784
Tin		
New York, Straits, cents (U.S.)	255.409	255.595
Metals Week, composite, cents (U.S.)	346.519	347.006
Gold		
Oz., \$US (London, p.m.)	348.337	376.595
Average, \$US (Sharps Pixley)	348.446	376.443
High, \$US (Sharps Pixley)	357.500	388.000
Low, \$US (Sharps Pixley)	342.300	358.500
Mercury		
\$US per flask	232.864	196.286
Nickel		
Cents (Cdn.)	441.786	444.259
Cents (U.S.)	320.000	320.000
LME cash, \$US	1.774	1.727
Antimony		
Domestic refined in alloy, cents (U.S.)	200.000	200.000
Platinum		
New York, refined, \$US	475.000	504.762
Cadmium		
New York, producers, \$US	1.350	1.350
Aluminum		
LME cash, cents (Cdn.)	70.328	71.111
LME cash, cents (U.S.)	50.941	51.221
Cobalt		
Shot/cathode/250 kg., \$US	11.300	11.300
U.S. spot cathode, \$US	5.488	4.025
Tungsten		
LMB ore, low, \$US/MTU	44.000	38.000
GSA domestic, \$US/STU	32.000	32.000
Molybdenum		
N.W. dealer oxide, \$US	2.980	2.964
Uranium		
Nuexco, \$US U ₃ O ₈	17.000	17.000

Average U.S. Exchange Rate for July = 1.38058182, August = 1.38830952

TABLEAU 2. CANADA, PRIX MENSUELS SÉLECTIONNÉS DES MÉTAUX, 1986

	Juillet	Août
Cuivre		
Électrolytique, producteur des É.-U. F.-à-b. affinerie, cents (US)	62,415	60,974
Électrolytique, Comex, 1 ^{er} pos plus 5 cents, cents (CAN)	88,276	86,892
Électrolytique, Cathode, comptant à la LME, cents (US)	58,444	57,520
Plomb		
New York, cents (US)	21,940	22,422
Montréal, cents (CAN)	33,000	33,000
Comptant à la LME, cents (US)	17,211	17,771
Argent		
New York, cents (US) par oz. troy	504,929	521,833
Toronto, cents (CAN) par oz. troy	720,895	749,373
Comptant à la LME, cents (US) par oz. troy	501,005	519,715
Zinc		
St. Louis, H.G., cents (US)	39,548	40,830
Montréal, Électrolytique, cents (CAN)	61,000	61,000
Comptant à la LME, cents (US)	34,134	34,784
Étain		
New York, Straits, cents (US)	255,409	255,595
Metals Week, moyenne composée, cents (US)	346,519	347,006
Or		
Oz., \$US (Londres, p.m.)	348,337	376,595
Moyenne, \$US (Sharps Pixley)	348,446	376,443
Haut, \$US (Sharps Pixley)	357,500	388,000
Bas, \$US (Sharps Pixley)	342,300	358,500
Mercure		
\$US par flasque	232,864	196,286
Nickel		
Cents (CAN)	441,786	444,259
Cents (US)	320,000	320,000
Comptant à la LME (\$US)	1,774	1,727
Antimoine		
Alliage affiné intérieur, cents (US)	200,000	200,000
Platine		
New York, affiné, \$US	475,000	504,762
Cadmium		
New York, producteurs, \$US	1,350	1,350
Aluminium		
Comptant à la LME, cents (CAN)	70,328	71,111
Comptant à la LME, cents (US)	50,941	51,221
Cobalt		
Grenaille/Cathode/250 kg, \$US	11,300	11,300
Cathode au comptant des É.-U., \$US	5,488	4,025
Tungstène		
Minerai LMB, bas, \$US/MTU	44,000	38,000
Intérieur GSA, \$US/STU	32,000	32,000
Molybdène		
N.W. oxyde négociant, \$US	2,980	2,964
Uranium		
Nuexco, \$US U ₃ O ₈	17,000	17,000

La moyenne du taux de change aux É.-U. pour juillet = 1,38058182 et pour août = 1,3883.

TABLE 3. CANADA, CENSUS VALUE ADDED, TOTAL ACTIVITY, NONFUEL MINING INDUSTRIES, 1979-85

	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985 ^f
	(\$ million)						
Metallic minerals							
Nickel-copper-zinc	2,469.7	2,992.2	2,007.9	1,144.9	1,567.3	2,008.1	2,137.1
Uranium	525.4	559.3	610.3	600.1	496.9	772.5	834.4
Iron	1,022.2	1,005.0	1,036.0	761.4	644.6	681.1	824.0
Gold	322.8	588.8	519.0	566.2	693.6	660.8	655.4
Silver-lead-zinc	671.9	513.6	380.3	351.1	294.2	465.7	277.6
Miscellaneous metal mines	179.7	243.3	150.2	73.7	33.2	72.1	42.3
Total	5,191.6	5,902.2	4,703.8	3,497.4	3,729.8	4,660.5	4,770.8
Industrial minerals							
Potash	613.5	900.4	889.7	488.5	455.4	717.1	472.9
Miscellaneous nonmetals	140.1	152.8	171.0	183.5	201.8	240.5	233.5
Asbestos	456.8	473.4	431.5	267.3	254.9	252.7	217.6
Stone	121.7	123.4	122.5	109.4	119.5	160.1	187.2
Sand and gravel	91.5	92.0	98.3	75.6	90.3	104.9	136.1
Peat	38.8	42.7	47.8	41.1	43.0	47.1	59.3
Gypsum	27.5	26.9	31.3	26.6	35.1	40.2	43.5
Total	1,489.8	1,811.6	1,791.9	1,192.1	1,200.0	1,562.5	1,350.2
Nonfuel mining industry	6,681.4	7,713.7	6,495.6	4,689.4	4,929.7	6,223.1	6,120.9

^f Forecast.

TABLEAU 3. ACTIVITÉS TOTALES DES INDUSTRIES MINIÈRES DES PRODUITS NON COMBUSTIBLES AU CANADA (VALEUR AJOUTÉE RECENSÉE), 1979-1985

	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985pr
	(millions de dollars)						
Industrie minière							
Minéraux métallique							
Nickel-cuivre-zinc	2 469,7	2 992,2	2 007,9	1 144,9	1 567,3	2 008,1	2 137,1
Uranium	525,4	559,3	610,3	600,1	496,9	772,5	834,4
Fer	1 022,2	1 005,0	1 036,0	761,4	644,6	681,1	824,0
Or	322,8	588,8	519,0	566,2	693,6	660,8	655,4
Argent-plomb-zinc	671,9	513,6	380,3	351,1	294,2	465,7	277,6
Mines de minéraux métalliques divers	179,7	243,3	150,2	73,7	33,2	72,1	42,3
Total	5 191,6	5 902,2	4 703,8	3 497,4	3 729,8	4 660,5	4 770,8
Minéraux industriels							
Potasse	613,5	900,4	889,7	488,5	455,4	717,1	472,9
Minéraux non métalliques divers	140,1	152,8	171,0	183,5	201,8	240,5	233,5
Amiante	456,8	473,4	431,5	267,3	254,9	252,7	217,6
Pierre	121,7	123,4	122,5	109,4	119,5	160,1	187,2
Sable et gravier	91,5	92,0	98,3	75,6	90,3	104,9	136,1
Tourbe	38,8	42,7	47,8	41,1	43,0	47,1	59,3
Gypse	27,5	26,9	31,3	26,6	35,1	40,2	43,5
Total	1 489,8	1 811,6	1 791,9	1 192,1	1 200,0	1 562,5	1 350,2
Total de l'industrie minière	6 681,4	7 713,7	6 495,6	4 689,4	4 929,7	6 223,1	6 120,9

pr: prévision

TABLE 4. CANADA, PRINCIPAL STATISTICS OF THE NONFUEL MINING INDUSTRY¹, 1985^f

	Mining Activity								Total Activity ²		
	Production and Related Workers				Costs				Employees (number)	Salaries and Wages (\$'000)	Value Added (\$'000)
	Establish- ments (number)	Employees (number)	Person- hours Paid (000)	Wages (\$'000)	Fuel and Electri- city (\$'000)	Materials and Supplies (\$'000)	Value of Production (\$'000)	Value Added (\$'000)			
Metals											
Nickel-copper-zinc	28	16,088	33,917	539,278	203,626	1,486,000	3,805,888	2,116,262	21,861	764,216	2,137,060
Uranium	5	4,955	10,073	194,237	65,646	161,719	1,065,709	838,344	5,957	238,028	834,431
Iron	9	5,190	10,841	192,391	218,402	376,817	1,427,235	832,015	7,109	271,161	824,008
Gold	40	6,513	13,631	228,744	63,912	252,980	974,321	657,429	7,960	282,846	655,417
Silver-lead-zinc	14	3,339	7,023	118,004	56,295	542,847	885,562	286,420	4,678	181,932	277,565
Misc. metal mines	7	694	1,468	24,331	12,184	33,013	87,409	42,213	945	35,135	42,288
Total	103	36,779	76,954	1,296,986	620,064	2,853,376	8,246,124	4,772,683	48,510	1,773,320	4,770,768
Industrials											
Potash	12	3,111	5,944	95,944	110,280	112,700	697,236	474,255	4,463	150,475	472,889
Misc. nonmetals	48	1,997	4,267	59,662	34,616	55,660	328,879	238,603	2,770	84,194	233,501
Asbestos	8	2,784	5,563	82,876	46,127	53,029	319,861	220,705	3,569	112,471	217,634
Stone	112	1,865	4,113	51,190	27,793	66,505	276,784	182,486	2,352	65,404	187,170
Sand and gravel	99	1,147	2,576	30,325	17,511	41,676	189,494	130,308	1,566	43,507	136,144
Peat	60	1,129	2,904	19,864	3,922	15,216	77,744	58,606	1,382	25,697	59,314
Gypsum	10	630	1,490	15,004	6,868	17,388	67,917	43,662	750	18,833	43,511
Total	349	12,663	26,858	354,865	247,117	362,173	1,957,914	1,348,624	16,852	500,581	1,350,162
Total nonfuel mining industry	452	49,442	103,812	1,651,851	867,181	3,215,549	10,204,038	6,121,307	65,362	2,273,901	6,120,930

¹ Cement manufacturing, lime manufacturers, clay and clay products (domestic clays) are included in the mineral manufacturing industry.

² Total activity includes sales and head offices.

^f Forecast.

TABLEAU 4. PRINCIPALES DONNÉES STATISTIQUES DE L'INDUSTRIE MINIÈRE DES PRODUITS NON COMBUSTIBLES AU CANADA¹, 1985pr

	Activité minière										
	Employés de la production et des activités connexes				Coûts				Activité totale ²		
	Établissements (nombre)	Employés (nombre)	Heures-personnes payées (en milliers)	Salaires (milliers de \$)	Combustibles et électricité (milliers de \$)	Matériaux et fournitures utilisés (milliers de \$)	Valeur de la production (milliers de \$)	Valeur ajoutée (milliers de \$)	Employés (nombre)	Salaires et traitements (milliers de \$)	Valeur ajoutée (milliers de \$)
Métaux											
Nickel-cuivre-zinc	28	16 088	33 917	539 278	203 626	1 486 000	3 805 888	2 116 262	21 861	764 216	2 137 060
Uranium	5	4 955	10 073	194 237	65 646	161 719	1 065 709	838 344	5 957	238 028	834 431
Fer	9	5 190	10 841	192 391	218 402	376 817	1 427 235	832 015	7 109	271 161	824 008
Or	40	6 513	13 631	228 744	63 912	252 980	974 321	657 429	7 960	282 846	655 417
Argent-plomb-zinc	14	3 339	7 023	118 004	56 295	542 847	885 562	286 420	4 678	181 932	277 565
Autres mines de métaux	7	694	1 468	24 331	12 184	33 013	87 409	42 213	945	35 135	42 288
Total	103	36 779	76 954	1 296 986	620 064	2 853 376	8 246 124	4 772 683	48 510	1 773 320	4 770 768
Minéraux industriels											
Potasse	12	3 111	5 944	95 944	110 280	112 700	697 236	474 255	4 463	150 475	472 889
Autres (non métalliques)	48	1 997	4 267	59 662	34 616	55 660	328 879	238 603	2 770	84 194	233 501
Aniante	8	2 784	5 563	82 876	46 127	53 029	319 861	220 705	3 569	112 471	217 634
Pierre	112	1 865	4 113	51 190	27 793	66 505	276 784	182 486	2 352	65 404	187 170
Sable et gravier	99	1 147	2 576	30 325	17 511	41 676	189 494	130 308	1 566	43 507	136 144
Tourbe	60	1 129	2 904	19 864	3 922	15 216	77 744	58 606	1 382	25 697	59 314
Gypse	10	630	1 490	15 004	6 868	17 388	67 917	43 662	750	18 833	43 511
Total	349	12 663	26 858	354 865	247 117	362 173	1 957 914	1 348 624	16 852	500 581	1 350 162
Total, industrie minière (non combustibles)	452	49 442	103 812	1 651 851	867 181	3 215 549	10 204 038	6 121 307	65 362	2 273 901	6 120 930

¹ La fabrication du ciment, de la chaux, de l'argile et des produits de l'argile (argiles canadiennes) est incluse dans les industries de fabrication de produits minéraux.

² L'activité totale comprend les bureaux de vente et les sièges sociaux.
pr: prévision.

TABLE 5. CANADA, TOTAL INTRAMURAL RESEARCH AND DEVELOPMENT EXPENDITURES FOR MINING RELATED INDUSTRIES IN CURRENT AND CONSTANT (1977) DOLLARS, 1980-86

	1980	1981	1982	1983	1984	1985P	1986 ^f
	(\$ million)						
Current dollars							
Mining	101	131	132	92	114	137	129
Mines	28	51	48	45	49	54	52
Oil and gas wells	72	80	84	48	65	84	77
Mineral manufacturing	275	391	362	297	301	342	359
Ferrous primary metals	21	24	23	21	28	27	28
Nonferrous primary metals	85	86	86	82	95	103	110
Nonmetallic mineral products	8	9	9	10	16	19	16
Petroleum products	161	272	244	184	162	193	205
Constant dollars							
Mining	77	90	83	55	66	77	71
Mines	22	35	30	27	28	30	29
Oil and gas wells	55	55	53	28	37	47	42
Mineral manufacturing	210	270	228	177	174	192	197
Ferrous primary metals	16	16	15	13	16	15	15
Nonferrous primary metals	65	60	54	49	55	58	60
Nonmetallic mineral products	6	6	6	6	9	11	9
Petroleum products	123	188	153	109	94	108	113

P Preliminary; f Forecast.

TABEAU 5. DÉPENSES INTÉRIEURES TOTALES DE RECHERCHE ET DÉVELOPPEMENT POUR LES INDUSTRIES RÉLIÉES À L'EXPLOITATION MINIÈRE AU CANADA, EN DOLLARS COURANTS ET CONSTANTS (1977=100), 1980-1986

	1980	1981	1982	1983	1984	1985P	1986pr
	(millions de dollars)						
Dollars courants							
Industries minières	101	131	132	92	114	137	129
Mines	28	51	48	45	49	54	52
Puits de gaz et de pétrole	72	80	84	48	65	84	77
Fabrication minière	275	391	362	297	301	342	359
Métaux ferreux							
de première fusion	21	24	23	21	28	27	28
Métaux non ferreux							
de première fusion	85	86	86	82	95	103	110
Produits minéraux non							
métalliques	8	9	9	10	16	19	16
Dérivés du pétrole	161	272	244	184	162	193	205
Dollars constants							
Industries minières	77	90	83	55	66	77	71
Mines	22	35	30	27	28	30	29
Puits de gaz et de pétrole	55	55	53	28	37	47	42
Fabrication minière	210	270	228	177	174	192	197
Métaux ferreux							
de première fusion	16	16	15	13	16	15	15
Métaux non ferreux							
de première fusion	65	60	54	49	55	58	60
Produits minéraux non							
métalliques	6	6	6	6	9	11	9
Dérivés du pétrole	123	188	153	109	94	108	113

P: préliminaire; Pr: provisoire.

TABLE 6. CANADA, CURRENT AND CAPITAL INTRAMURAL RESEARCH AND DEVELOPMENT EXPENDITURES FOR MINING RELATED INDUSTRIES, 1980-86

	1980	1981	1982	1983	1984	1985P	1986 ^f
	(\$ million)						
Capital expenditures							
Mining	33	38	36	21	21	40	29
Mines	3	3	4	6	7	8	6
Oil and gas wells	30	34	33	15	14	32	24
Mineral manufacturing	61	59	81	48	43	42	37
Ferrous primary metals	1	2	1	1	1	2	1
Nonferrous primary metals	24	17	10	5	9	6	5
Nonmetallic mineral products	1	1	1	1	5	6	2
Petroleum products	35	39	69	41	28	28	29
Current expenditures							
Mining	67	93	96	71	93	97	100
Mines	25	48	44	39	43	45	47
Oil and gas wells	42	46	52	33	50	52	53
Mineral manufacturing	214	333	281	250	258	299	321
Ferrous primary metals	20	22	22	21	27	25	26
Nonferrous primary metals	61	70	76	77	86	97	105
Nonmetallic mineral products	7	8	8	9	11	13	14
Petroleum products	126	233	175	143	134	164	176
Total expenditures							
Mining	101	131	132	92	114	137	129
Mines	28	51	48	45	49	54	52
Oil and gas wells	72	80	84	48	65	84	77
Mineral manufacturing	275	391	362	297	301	342	359
Ferrous primary metals	21	24	23	21	28	27	28
Nonferrous primary metals	85	86	86	82	95	103	110
Nonmetallic mineral products	8	9	9	10	16	19	16
Petroleum products	161	272	244	184	162	193	205

P Preliminary; ^f Forecast.

TABEAU 6. DÉPENSES INTÉRIEURES COURANTES ET EN CAPITAL DE RECHERCHE ET DÉVELOPPEMENT POUR LES INDUSTRIES RELIÉES À L'EXPLOITATION MINIÈRE AU CANADA, 1980-1986

	1980	1981	1982	1983	1984	1985P	1986Pr
	(millions de dollars)						
Dépenses en capital							
Industrie minière	33	38	36	21	21	40	29
Mines	3	3	4	6	7	8	6
Puits de gaz et de pétrole	30	34	33	15	14	32	24
Fabrication minière	61	59	81	48	43	42	37
Métaux ferreux							
de première fusion	1	2	1	1	1	2	1
Métaux non ferreux							
de première fusion	24	17	10	5	9	6	5
Produits minéraux non métalliques	1	1	1	1	5	6	2
Dérivés du pétrole	35	39	69	41	28	28	29
Dépenses courantes							
Industrie minière	67	93	96	71	93	97	100
Mines	25	48	44	39	43	45	47
Puits de gaz et de pétrole	42	46	52	33	50	52	53
Fabrication minière	214	333	281	250	258	299	321
Métaux ferreux							
de première fusion	20	22	22	21	27	25	26
Métaux non ferreux							
de première fusion	61	70	76	77	86	97	105
Produits minéraux non métalliques	7	8	8	9	11	13	14
Dérivés du pétrole	126	233	175	143	134	164	176
Dépenses totales							
Industrie minière	101	131	132	92	114	137	129
Mines	28	51	48	45	49	54	52
Puits de gaz et de pétrole	72	80	84	48	65	84	77
Fabrication minière	275	391	362	297	301	342	359
Métaux ferreux							
de première fusion	21	24	23	21	28	27	28
Métaux non ferreux							
de première fusion	85	86	86	82	95	103	110
Produits minéraux non métalliques	8	9	9	10	16	19	16
Dérivés du pétrole	161	272	244	184	162	193	205

P: préliminaire; Pr: provisoire.

EMPLOYMENT TRENDS

Tables A, B and C provide updated information on employment in the mineral industry, by occupation and by province.

SITUATION AU NIVEAU DE L'EMPLOI

Les tableaux A, B et C donnent des renseignements mis à jour sur l'emploi dans l'industrie minière, par catégorie d'emploi et par province.

TABLE A

Canada, Employment by Mineral Industry¹

	June 1983	June 1984	June 1985	April 1986	May 1986	June 1986
	('000 persons)					
Metal mines	52.5	51.5	48.5	45.4	46.4	46.7
Nonmetal mines	14.1	12.9	12.1	11.1	11.6	11.8
Coal mines	8.8	9.5	11.5	10.5	11.1	10.1
Total mines	75.4	73.9	72.1	67.0	69.1	68.6
Primary metal industries ²	104.4	111.0	106.2	99.9	101.8	102.0

Source: Statistics Canada 72-002: Employment, Earnings and Hours.

¹ Includes salaried and hourly paid employees in all provinces and territories. ² Includes iron and steel mills; steel pipe and tube mills; iron foundries; smelting and refining; aluminum rolling, casting and extruding.

TABLEAU A

Emplois dans chaque catégorie de l'industrie minière au Canada¹

	Juin 1983	Juin 1984	Juin 1985	Avril 1986	Mai 1986	Juin 1986
	(en milliers de personnes)					
Mines de métaux	52,5	51,5	48,5	45,4	46,4	46,7
Mines non métalliques	14,1	12,9	12,1	11,1	11,6	11,8
Mines de charbon	8,8	9,5	11,5	10,5	11,1	10,1
Ensemble des mines	75,4	73,9	72,1	67,0	69,1	68,6
Industrie des métaux de première fusion ²	104,4	111,0	106,2	99,9	101,8	102,0

Source: Statistique Canada 72-002. Emplois, salaires et heures de travail.

¹ - Comprend les employés payés à salaires fixes et ceux payés à l'heure, dans toutes les provinces et territoires.

² - Comprend les installations d'usinage du fer et de l'acier; les usines de tuyaux et de tubes d'acier; les fonderies de fer; les usines de fonte et d'affinage; les laminoirs, les installations de moulage et d'extrusion de l'aluminium.

TABLE B

Canada, Unemployment Rate by Occupation¹

	June 1983	June 1984	June 1985	April 1986	May 1986	June 1986
Unemployed as per cent of labour force						
Mining and quarry- ing occupations	15.9	14.2	11.9	20.4	18.4	18.0
All occupations	11.7	10.7	10.0	10.2	9.5	9.1

Source: Statistics Canada 71-001: The Labour Force.

¹ Unemployment in the Yukon and Northwest Territories is not included.

TABLEAU B

Taux de chômage par catégorie d'emploi au Canada¹

	Juin 1983	Juin 1984	Juin 1985	Avril 1986	Mai 1986	Juin 1986
Pourcentage des sans-travail par rapport à la main-d'oeuvre active						
Emplois dans les mines et carrières	15,9	14,2	11,9	20,4	18,4	18,0
Tous les genres d'emplois	11,7	10,7	10,0	10,2	9,5	9,1

Source: Statistique Canada 71-001: La main-d'oeuvre.

¹ Ne comprend pas les sans-travail au Yukon et dans les Territoires du Nord-Ouest.

TABLE C

Canada, Employment by Province, June 1986

	Metal Mines	Nonmetal Mines ('000 employees)	Mines, Quarries Oil Wells
Newfoundland	..	..	2.5
Nova Scotia	..	..	5.0
New Brunswick ¹	..	..	3.0
Quebec	9.8	3.8	17.0
Ontario ²	20.1	1.6	30.7
Manitoba	3.6	..	4.3
Saskatchewan	..	3.6	7.6
Alberta	..	..	61.0
British Columbia	6.4	..	13.0
Yukon	..	..	..
Northwest Territories	..	..	..
Total Canada	46.7	11.8	146.9

Source: Statistics Canada 72-002: Employment, Earnings and Hours.

¹ New Brunswick Department of Natural Resources reports 2,249 employees working in metal mines, 726 in nonmetal mines and 3,257 in total metals, nonmetals and coal. ² The Ontario Mines Accident Prevention Association reports 25,626 employees in metal mines and 1,172 in nonmetal mines.

.. Not available.

TABLEAU C

Emplois par province au Canada, juin 1986

	Mines de métaux	Mines non métalliques (en milliers de personnes)	Mines, carrières et puits de pétrole
Terre-Neuve	..	..	2,5
Nouvelle-Écosse	..	..	5,0
Nouveau-Brunswick ¹	..	..	3,0
Québec	9,8	3,8	17,0
Ontario ²	20,1	1,6	30,7
Manitoba	3,6	..	4,3
Saskatchewan	..	3,6	7,6
Alberta	..	..	61,0
Colombie-Britannique	6,4	..	13,0
Yukon	..	..	..
Territoires du Nord-Ouest	..	..	..
Canada	46,7	11,8	146,9

Source: Statistique Canada 72-002. Emplois, salaires et heures de travail.

1 - Selon le ministère des Ressources naturelles du Nouveau-Brunswick, 2 249 employés travaillent dans les mines de métaux, 726 employés travaillent dans les mines non métalliques et 3 257 employés travaillent aux métaux, aux non-métaux et au charbon.

2 - L'Association pour la prévention des accidents dans les mines ontariennes rend compte de 25 626 employés aux mines de métaux et de 1 172 employés aux mines non métalliques.

.. non disponible

METALLIC MINERALS AND PRODUCTS

MINÉRAUX ET PRODUITS MÉTALLIQUES

Aluminum

Aluminium

Aluminum prices on the London Metal Exchange (LME) experienced a significant decline throughout October falling from 55.3 cents (U.S.) per pound to 51.4 cents. The monthly average LME price to October 30 was 52.8 cents compared to 54.7 cents in September.

Les prix de l'aluminium à la LME ont subi une forte baisse tout au cours du mois d'octobre, passant de 55,3 cents U.S. à 51,4 cents la livre. Le prix mensuel moyen à la LME au 30 octobre était de 52,8 cents par rapport à 54,7 cents en septembre.

The International Primary Aluminum Institute (IPAI) has reported that total inventories of aluminum (including scrap, primary and secondary ingot, metal in process and finished mill products) rose slightly in August to 3.766 million t from 3.731 million t in July. The IPAI also reported that western world average daily production in September increased to 32 400 t from 32 100 t in August.

L'International Primary Aluminum Institute (IPAI) a annoncé que les stocks totaux d'aluminium (y compris les rebuts, les lingots primaires et secondaires, le métal en traitement et les produits finis en usine) ont augmenté légèrement de 3,731 millions de tonnes (t) en juillet à 3,766 millions de t en août. L'IPAI a aussi indiqué que la production quotidienne moyenne dans le monde occidental en septembre a augmenté à 32 400 t par rapport à 32 100 t en août.

On October 20, Alcan Aluminium Limited reported a consolidated net income of \$US 54 million for the third quarter of 1986. Profit was \$7 million in the third quarter of 1985. Net income for the first nine months of 1986 was \$192 million compared to \$32 million for the same period in 1985. Alcan stated that these results reflected the maintenance of margins on sales of fabricated products and also progress in reducing costs applicable to ingot products.

Le 20 octobre, Alcan Aluminium Limited a déclaré un revenu net consolidé de 54 millions de \$ US pour le troisième trimestre de 1986. Les profits s'élevaient à 7 millions de \$ pour le troisième trimestre de 1985. Le revenu net pour les neuf premiers mois de 1986 était de 192 millions de \$ par rapport à 32 millions de \$ pour la même période en 1985. Alcan a indiqué que ces résultats s'expliquent par le maintien de marges sur les ventes de produits fabriqués ainsi que par les efforts déployés en vue de réduire les coûts applicables aux produits en lingots.

During October, a number of the outstanding labour problems at United States aluminum plants were settled. This includes Alcan's Sebree, Kentucky smelter, Ormet

En octobre, certains des grands problèmes de relations de travail ont été réglés dans les usines d'aluminium américaines, notamment celles de Sebree d'Alcan, de Kentucky Smelter,

Corp.'s, Hannibal, Ohio facility and Alumax Inc.'s Eastalco reduction plant in Maryland. Also in the United States, it was announced in October that Vanalco Inc., a recently formed unit of Bay Resource Corp. of Cambridge, Mass., had signed a letter of intent to purchase the Vancouver, Washington smelter owned by the Aluminum Company of America (Alcoa). This plant was closed by Alcoa in June as part of a rationalization of the company's operations.

At the end of October, Billiton International Metals B.V. and Surinam Aluminum Company (Suralco) announced that they would invest \$US 150 million to modernize the Surinam bauxite/aluminum industry. In return for this investment, the Surinam government has agreed to drop its bauxite production levy which was pegged at 6 per cent of the average realized price for aluminum ingot.

In Venezuela, state-owned Aluminio del Caroni, SA (Alcasa) has obtained a \$US 110 million loan from a French bank to help finance a 100 000 tpy expansion to the company's smelter at Puerto Ordaz. The expansion is expected to be completed by 1989.

Gold

Lac Minerals Ltd. and Cambior inc. have announced plans to double the mill capacity at the Doyon mine from 1 650 tpd to 3 300 tpd. The \$16 million expansion program will allow all of the mine's ore to be processed on-site

d'Ormet Corp.'s, d'Hannibal, d'Ohio ainsi que l'usine de réduction Eastalco d'Alumax Inc. au Maryland. On a aussi annoncé aux États-Unis, en octobre, que Vanalco Inc., une toute nouvelle filiale de Bay Resource Corp. de Cambridge, Mass., avait signé une lettre d'entente en vue d'acheter l'usine de fusion de Vancouver, Washington, propriété de l'Aluminum Company of America (Alcoa). Cette usine a été fermée en juin par Alcoa dans le cadre d'une rationalisation des opérations de la société.

À la fin d'octobre, Billiton International Metals B.V. et Surinam Aluminum Company (Suralco) ont annoncé qu'ils investiraient 150 millions de \$ US pour moderniser l'industrie de la bauxite et de l'aluminium du Surinam. En retour de cet investissement, le gouvernement du Surinam a accepté de retirer sa taxe sur la production de bauxite qui avait été fixée à 6 % du prix moyen obtenu sur chaque lingot d'aluminium.

Au Venezuela, la société d'État Aluminio del Caroni SA (Alcasa) a obtenu un prêt de 110 millions de \$ US d'une banque française pour l'aider à financer une augmentation de production de 100 000 t/a à son usine de fusion de Puerto Ordaz. Cette augmentation de production doit se faire d'ici 1989.

Or

Lac Minerals Ltd. et Cambior Inc. ont rendu public des plans visant à doubler la capacité de l'usine à la mine Doyon, de 1 650 t/j à 3 300 t/j. Le programme d'expansion de 16 millions de \$ permettra de traiter sur place tout le minerai de la mine

by late-1987. The Doyon mine, Canada's largest open-pit gold mine, is expected to shift to underground production by 1988 when the open-pit reserves are depleted. The joint venture partners are investing \$40 million to complete the underground development.

Pamour Inc. and Giant Yellowknife Mines Limited will merge gold mining operations. The merger will raise Pamour's interest in Giant Yellowknife from 19.26 per cent to 50.1 per cent. Giant will take over the mining operations of both companies, which produce about 7 100 kg/y of gold.

On October 20th, the United States began sales of its Eagle gold bullion coin. Sales of the coin were suspended after two days when the initial minting of 557,500 ounces was sold out. Additional sales were made in the following weeks. The U.S. mint hopes to sell some 2.2 million ounces in the first year of sales.

Lead

The price of lead sold in Canada rose in five steps to 37.5 cents per pound by the end of October from 33.25 cents at the end of September.

The sale of 20 million shares of Cominco Ltd. by Canadian Pacific Limited to a consortium which consists of Teck Corporation (Vancouver), MIM (Canada) Inc. and Metallgesellschaft Canada Limited was completed on October 16, 1986. The shares sold to the

d'ici la fin de 1987. La mine Doyon, plus grande mine d'or à ciel ouvert du Canada, devrait commencer l'exploitation souterraine d'ici 1988, dès que les réserves de la mine à ciel ouvert seront épuisées. Les deux partenaires de l'entreprise en coparticipation investissent 40 millions de \$ pour réaliser l'aménagement souterrain

Pamour Inc. et Giant Yellowknife Mines Limited ont décidé de fusionner leurs opérations d'exploitation de l'or. La fusion fera passer les intérêts de Pamour dans la Giant Yellowknife de 19,26 % à 50,1 %. Giant prendra en charge les opérations minières des deux sociétés qui produisent environ 7 100 kg par année (kg/a) d'or.

Le 20 octobre, les États-Unis ont commencé à vendre leurs pièces d'or frappées d'un aigle. Les ventes ont été suspendues au bout de deux jours, le premier tirage de 557 500 onces étant épuisé. Des ventes supplémentaires ont été réalisées les semaines suivantes. L'Hôtel de la Monnaie américaine espère vendre quelque 2,2 millions d'onces au cours de la première année de vente.

Plomb

Le prix du plomb vendu au Canada a remonté cinq fois à 37,5 cents la livre au cours d'octobre par rapport à 33,25 cents à la fin de septembre.

La vente de 20 millions d'actions de Cominco Ltd. par Canadien Pacifique Limitée à un consortium composé de la Corporation Teck (Vancouver), MIM (Canada) Inc. et Metallgesellschaft Canada Limited a été réalisée le 16 octobre 1986. Les actions vendues au consortium représentaient environ

consortium represented about 31 per cent of Cominco's common stock.

31 % des actions ordinaires de Cominco.

Magnesium

Magnésium

On October 20, 1986, Norsk Hydro AS announced its decision to proceed with the construction of a new 60 000 tpy magnesium plant at Bécancour, Quebec. The project, which will represent an investment of \$400 million for the company, is expected to be completed in early-1989.

Le 20 octobre 1986, Norsk Hydro AS a rendu public sa décision visant à aller de l'avant avec la construction d'une nouvelle usine de magnésium de 60 000 t/a à Bécancour (Québec). Le projet, qui représente un investissement de 400 millions de \$ pour la société, devrait être réalisé au début de 1989.

The new magnesium facility is expected to create approximately 1,200 jobs during the construction period and some 400 permanent jobs once the plant becomes operational. The company has reported that a final decision with respect to the source of feedstock has not yet been made.

On prévoit que la nouvelle usine de magnésium créera environ 1 200 emplois pendant la période de construction et quelque 400 emplois permanents lorsque l'usine sera en exploitation. La société a déclaré qu'une décision finale quant à la source de matière première n'a pas encore été prise.

Elsewhere in Canada, the Alberta government announced on October 27 that the Aluminum Company of America (Alcoa) had withdrawn from a joint venture project with MPLC Canadian Magnesium Holdings Ltd. to build a 10 000 tpy magnesium plant at High River, Alberta.

Ailleurs au Canada, le gouvernement de l'Alberta a annoncé le 27 octobre que l'Aluminum Company of America (Alcoa) s'était retirée d'un projet en coparticipation avec MPLC Canadian Magnesium Holdings Ltd. en vue de la construction d'une usine de magnésium de 10 000 t/a à High River (Alberta).

Elsewhere in the world, the Metalur Group of Brasil is proceeding with a two stage expansion to the magnesium facilities of Companhia Brasileira de Magnésio (Brasmag) in Minas Gerais state. The expansion is expected to increase production capacity for metallic magnesium alloys and derivatives to 16 000 tpy by 1987 and to 36 000 tpy by 1989. Current capacity is approximately 6 000 tpy.

Ailleurs dans le monde, le Groupe Metalur du Brésil procède à un agrandissement en deux étapes des installations de magnésium de la Companhia Brasileira de Magnésio (Brasmag) dans l'État de Minas Gerais. L'agrandissement permettra d'augmenter la capacité de production d'alliages de magnésium métallique et de dérivés, à 16 000 t/a d'ici 1987, et à 36 000 t/a, d'ici 1989. La capacité actuelle est d'environ 6 000 t/a.

In August, the Metalur Group was awarded a contract to supply a 15 000 tpy magnesium alloy plant to Norbrag AS of Norway. It is expected that this project will be completed by 1989.

En août, le Groupe Metalur s'est mérité un contrat de construction d'une usine d'alliages de magnésium de 15 000 t/a à la Norbrag AS de Norvège. On prévoit que ce projet sera réalisé d'ici 1989.

Nickel

Inco Limited reported a loss, after provision for preferred dividends, of 11 cents (U.S.) per share for the first nine months of 1986 compared to a profit of 25 cents for the same period in 1985. A reduction in the price realization for nickel was the main factor behind the decline in earnings. The realized nickel price for primary nickel, excluding intermediates, was \$US 2.09 compared to \$2.47 a year earlier. Nickel deliveries were slightly higher, with 269 million pounds delivered in the first three quarters of 1986 compared to 264 million pounds last year.

Falconbridge Limited reported a loss of \$21.6 million or 37 cents per share for the first nine months of 1986 compared to earnings of \$30.9 million, or 77 cents per share, in the same period a year earlier. After extraordinary items, including the sale of Falconbridge's 56.7 per cent interest in Kiena Gold Mines Limited, the corporation had a profit of \$64.2 million or \$1.11 per share. Nickel sales were 67.7 million pounds for the nine months in 1976 compared to 85.2 million pounds a year earlier.

As part of its program to reduce costs, Falconbridge announced that its Sudbury workforce would

Nickel

Inco Limited a déclaré une perte, après paiement des dividendes privilégiés, de 11 cents US par action pour les neuf premiers mois de 1986 par rapport à un profit de 25 cents pour la même période en 1985. La baisse du prix du nickel a été la principale cause de la chute des bénéfices. Le prix du nickel réalisé pour le nickel de première fusion, excluant les produits intermédiaires, a été de 2,09 \$ US par rapport à 2,47 \$ l'année précédente. Les livraisons de nickel ont été légèrement supérieures; 269 millions de livres ont été livrées au cours des trois premiers trimestres de 1986 par rapport à 264 millions de livres l'an dernier.

Falconbridge Limitée a déclaré une perte de 21,6 millions de \$, soit 37 cents par action, pour les neuf premiers mois de 1986 par rapport à des bénéfices de 30,9 millions de \$, ou 77 cents par action, au cours de la même période de l'année précédente. Une fois défalqués les postes extraordinaires, y compris la vente de 56,7 % des intérêts de Falconbridge dans Kiena Gold Mines Limited, la société enregistrait un profit de 64,2 millions de \$, ou 1,11 \$ par action. Les ventes de nickel ont été de 67,7 millions de livres pour les neuf mois de 1976 par rapport à 85,2 millions de livres l'année précédente.

Dans le cadre de son programme de réduction des coûts, Falconbridge a annoncé que ses effectifs de Sudbury

be reduced by 275. This will be accomplished through a combination of early retirements and layoffs.

seraient réduits de 275 personnes. Cette coupure sera réalisée en combinant retraites anticipées et mises à pied.

Rare Earths

Japanese companies are showing increasing interest in sourcing rare earth raw materials from Canada and elsewhere.

Shin-Etsu, which has already formed a joint venture with Denison Mines Limited and Molycorp, Inc. for the supply of 75 tpy of yttrium-enriched materials has begun to build a rare earth separation and refining plant in Japan. The \$US 20 million plant will have a capacity of 100 tpy, which will make Shin-Etsu one of the three largest producers in the world. It is also committed to a joint venture in which it will receive samarium and other medium-heavy and heavy rare earths from W.R. Grace and Company, which is expanding its plant at Chatanooga, Tennessee, using Shin-Etsu technology. The rare earths will be used in optics, nuclear power and other high technology industries.

In another joint venture, Mitsubishi Metal Corporation has agreed to form a joint venture company with Remacor to produce neodymium-barium-iron magnet alloys. The joint venture company called Neomet Corp., will lease the West Pittsburg 2 500 tpy mischmetal plant of Reactive Metals and Alloys Division of Remacor. Production is expected to begin in about 6 months.

Terres rares

Des sociétés japonnaises cherchent de plus en plus à s'approvisionner en terres rares comme matières premières, au Canada et ailleurs.

Shin-Etsu, qui a déjà formé une société en coparticipation avec Denison Mines Limited et Molycorp, Inc. en vue de s'approvisionner en matières enrichies d'yttrium à raison de 75 t/a, a commencé la construction d'une usine de séparation et d'affinage de terres rares au Japon. L'usine de 20 millions de \$ US aura une capacité de 100 t/a, ce qui fera de Shin-Etsu l'un des trois plus grands producteurs mondiaux. La société s'est aussi engagée dans une entreprise en coparticipation par laquelle elle s'approvisionnera en samarium et autres terres rares moyennes-lourdes et lourdes à la W.R. Grace and Company qui a commencé à agrandir son usine de Chatanooga (Tennessee) en utilisant la technologie de Shin-Etsu. Les terres rares seront employées dans les industries de l'optique, de l'énergie nucléaire et dans d'autres industries de haute technologie.

Dans une autre entreprise en coparticipation, Mitsubishi Metal Corporation a convenu de former une société en coparticipation avec Remacor en vue de produire des alliages à aimant néodyme-bore-fer. La société en coparticipation, appelée Neomet Corp., louera l'usine de mischmétal de 2 500 t/a de West Pittsburg, propriété de la Reactive Metals and Alloys Division de Remacor. L'exploitation devrait commencer dans environ six mois.

INDUSTRIAL MINERALS AND PRODUCTS

MINÉRAUX ET PRODUITS INDUSTRIELS

Clay Products

Produits de l'argile

Canada Brick Co. division of Jannock Limited of Streetsville, Ontario announced the construction of a new facebrick plant in Burlington. The project will be undertaken in two phases. The first phase comprises the construction of a 75 million brick per year facebrick manufacturing facility and will cost \$25 million. Construction of the plant started in the spring of 1986 and will be completed in the summer of 1987; it will create 35 permanent jobs when in production. The second phase will double this capacity of production at a cost of nearly \$10 million and will provide another 20 permanent jobs. This phase should be completed within two years after the completion of the first phase depending on the economic activity in the construction sector.

La Canada Brick Co., filiale de Jannock Limited de Streetsville (Ontario), a annoncé la construction d'une nouvelle usine de briques de parement à Burlington. Le projet sera réalisé en deux étapes. La première étape comprend la construction d'une installation de fabrication de briques de parement de 75 millions de briques par année qui coûtera 25 millions de \$. La construction de l'usine a commencé au printemps 1986 et se terminera à l'été 1987; l'usine créera 35 emplois permanents une fois en service. La deuxième étape consiste à doubler cette capacité de production, à un coût de près de 10 millions de \$, ce qui créera 20 autres emplois permanents. Cette étape devrait être réalisée en moins de deux ans après la fin de la première étape si l'activité économique dans le secteur de la construction le permet.

The company has contracted Swindell Dressler Corporation for engineering and construction. The plant will be using the low-firing concept and will have the largest capacity for brick in North America. Queenston Shale will be used for the manufacture of bricks. Most of the new production will be shipped within Ontario but the United States represents a potential market for exports.

La société a retenu les services de Swindell Dressler Corporation pour les études de génie et la construction. L'usine exploitera le principe de la cuisson à basse température et aura la plus grande capacité de production de briques en Amérique du Nord. La brique sera fabriquée de schiste argileux de Queenston. La plus grande partie de la nouvelle production sera vendue en Ontario, mais les États-Unis constituent un débouché éventuel pour l'exportation.

Canada Brick has already a manufacturing plant in Burlington and intends to keep it in operation for the present. Canada Brick is the largest Canadian producer of facebrick and has been operating at 100 per cent capacity in 1986.

Canada Brick possède déjà une usine de fabrication à Burlington et entend la maintenir en exploitation pour l'instant. Canada Brick est le plus grand producteur canadien de brique de parement et son usine a fonctionné à pleine capacité en 1986.

Graphite

Superior Graphite Co. Ltd. has announced that it is expanding the capacity of its Hopkinsville, Kentucky, plant to over 32 000 tpy. The company manufactures "Delsuco" carbon additives and refined graphite and coal products. This expansion project, which will cost \$US 2.2 million, began in April, 1986 and should be completed in February, 1987. It follows an increase in demand by the U.S. steel industry for refined graphite products. The 9 000 tpy excess capacity will allow the company to meet U.S. demand and to supply overseas markets. Superior Graphite and the Saskatchewan Mining Development Corporation share 50 per cent of the mining rights to a graphite deposit near Deep Bay, Saskatchewan.

Princeton Resources Corporation is offering an option on a 58 per cent interest in Hartford Resources Inc., its wholly-owned subsidiary which owns the graphite deposit near Bissett Creek in Ontario. Conditions on this option are the completion of the pilot plant before April 30, 1987 and operation of the pilot plant for a minimum of two months starting November 30, 1986. A feasibility study will be necessary to make a decision on commercial production.

Sulphur

Mobil Oil Canada, Ltd. intends to withdraw from Cansulex Limited, an association of 23 sulphur producers in Canada. The decision

Graphite

Superior Graphite Co. Ltd. a annoncé l'accroissement de la capacité de production à plus de 32 000 t/a à l'usine de Hopkinsville au Kentucky. Superior Graphite Co. fabrique des additifs de carbone "Delsuco" et des produits affinés de graphite et de charbon. Ce projet, au coût de 2,2 millions de \$ US, a débuté en avril 1986 et sera complété en février 1987. Cet accroissement de la capacité de production fait suite à une demande accrue de produits affinés de graphite par l'industrie de l'acier aux États-Unis. La capacité de production supplémentaire d'environ 9 000 t/a permettra de satisfaire la demande américaine et de fournir les marchés d'outre-mers. Superior Graphite Co. partage également 50% des droits miniers avec la Saskatchewan Mining Development Corporation d'un gisement de graphite situé près de Deep Bay en Saskatchewan.

Princeton Resources Corporation offre une option d'achat de 58 % de ses intérêts dans Hartford Resources Inc., sa filiale à part entière qui est propriétaire du gisement de graphite situé près de Bissett Creek en Ontario. Les conditions de l'option sont la construction d'une usine pilote avant le 30 avril 1987 et l'exploitation de l'usine pilote pendant au moins deux ans à compter du 30 novembre 1986. Une étude de faisabilité sera nécessaire avant de prendre une décision touchant la production commerciale.

Soufre

Mobil Oil Canada Ltd. a l'intention de se retirer de Cansulex Limited, une association de 23 producteurs de soufre au Canada. La société

to end its 14 year membership in Cansulex stems from its takeover of Canadian Superior Oil Ltd., a non-member of Cansulex.

a décidé de mettre fin à ses 14 années de participation dans Cansulex parce qu'elle a acheté la Canadian Superior Oil Ltd., qui n'est pas membre de Cansulex.

Mobil Oil Canada has a sulphur production capacity of 125 000 tpy.

Mobil Oil Canada a une capacité de production de soufre de 125 000 t/a.

SPECIAL ITEM

Meeting of International Lead and Zinc Study Group, Geneva, October 9-16, 1986

The thirty-first session of the Study Group met in Geneva, October 13-16, 1986. The Statistical Committee and its Sub-Committee on New Mines and Smelters and the Economic Committee and all of its Sub-Committees met on October 9-10.

The Canadian Delegation, under the leadership of G.E. Wittur of EMR, included representatives of EMR, DEA, DRIE and eleven industry advisors representing six mining companies. Delegations of 26 of the 32 member countries participated in the session. In addition, representatives of China, Korea, Chile, Switzerland, Thailand and Turkey were present as observers. The requests of China and Korea for membership as of January 1987 were accepted. The Canadian delegation welcomed the observers, expressed its gratification on learning of the decision of these two to join the group and expressed its hope that other observer countries will give serious consideration to membership as well.

The meetings of the Statistical Committee under the Chairmanship of Mr. Wittur were well attended and the proceedings were closely followed, particularly by industry advisors. After revisions by several key producing and consuming countries, the forecast for zinc showed a statistical metal deficit of 172 000 t for 1986, compared with the surplus projected a year ago for 1986 of

ARTICLE SPÉCIAL

Réunion du Groupe international d'étude sur le plomb et le zinc, Genève, du 9 au 16 octobre 1986

La trente et unième réunion du Groupe d'étude a eu lieu à Genève, du 13 au 16 octobre 1986. Le Comité de statistique et son Sous-comité sur les nouvelles mines et usines de fusion, et le Comité d'économie et tous ses sous-comités se sont réunis les 9 et 10 octobre.

La délégation canadienne, sous la direction de G.E. Wittur d'EMR, était composée de représentants d'EMR, du MAF, du MEIR et de 11 conseillers de l'industrie représentant six sociétés minières. Des délégations de 26 des 32 pays membres ont participé à la réunion. En outre, des représentants de la Chine, de la Corée, du Chili, de la Suisse, de la Thaïlande et de la Turquie y ont assisté à titre d'observateurs. Les demandes de la Chine et de la Corée, en vue de devenir membres à compter de janvier 1987, ont été acceptées. La délégation canadienne a accueilli les observateurs, s'est dit heureuse d'apprendre que ces deux pays avaient décidé de se joindre au groupe et a déclaré qu'elle espérait que d'autres pays observateurs choisiraient aussi de devenir membres.

Les réunions du Comité de statistique, présidées par M. Wittur, ont attiré beaucoup de participants, et les délibérations ont été suivies de près, notamment par les conseillers de l'industrie. Une fois révisées par plusieurs grands pays producteurs et consommateurs, les prévisions pour le zinc indiquaient un déficit statistique de 172 000 t pour 1986, par rapport au surplus de 231 000 t prévu l'année précédente pour 1986. Les

231 000 t. The forecast for lead indicated a statistical deficit of 116 000 t for 1986, compared with a surplus of 153 000 t for 1986 forecast a year earlier. Surpluses of 25 000 t and 84 000 t for lead and zinc, respectively, are projected for 1987, but the Study Group has a well-known tendency to overestimate supply in its initial forecast for each year.

Reflecting concerns expressed by various delegations and their industry advisors over these discrepancies, member countries were urged to try to improve their forecasts in light of previous performance, taking account of potential forthcoming factors or events that could affect production or consumption in their countries.

The Study Group established an Industry Advisory Panel of 12 industry advisors to provide a body for advice and consultation. The Panel is chaired by the Chairman of the Study Group. One Canadian industry advisor is a member of the panel.

The Study Group discussed in detail a report on the market situation for zinc prepared by the Secretariat. Most of the discussion was carried by industry advisors and many expressed concern about small expenditures on research and development by the industry, especially when compared with other industries such as plastics and aluminum which compete with zinc.

prévisions pour le plomb ont révélé un déficit statistique de 116 000 t pour 1986, par rapport à un surplus de 153 000 t pour 1986, prévu l'année précédente. Des surplus de 25 000 t et de 84 000 t pour le plomb et le zinc, respectivement, sont prévus pour 1987, mais il est bien connu que le Groupe d'étude a tendance à surestimer l'offre dans ses prévisions initiales pour chaque année.

Plusieurs délégations et leurs conseillers industriels ont exprimé leur inquiétude concernant ces écarts et ils ont prié les pays membres d'essayer d'améliorer leurs prévisions à la lumière des résultats antérieurs, en tenant compte des facteurs ou événements éventuels qui pourraient influencer sur la production ou la consommation dans leur pays.

Le Groupe d'étude a formé un Comité consultatif sur l'industrie, composé de 12 conseillers industriels chargés de donner des avis et des conseils. Le Comité est présidé par le président du Groupe d'étude. Un conseiller industriel canadien est membre du comité.

Le Groupe d'étude a analysé en détail un rapport sur la situation du marché du zinc, préparé par le Secrétariat. La plupart des interventions ont été faites par des conseillers industriels, et plusieurs se sont dits inquiets du peu d'argent que l'industrie consacre à la recherche et au développement par rapport, notamment, aux fonds investis par d'autres industries comme celles des plastiques et de l'aluminium qui font concurrence à l'industrie du zinc.

New officers of the Study Group were elected for 1987 as follows: M. Lunn (United Kingdom), as Chairman to replace B.F. Meere (Australia), First Vice-Chairman - D. Khettouch (Morocco); Second Vice-Chairman - Ms. A. Simon (Hungary); P. Cripps (Australia) as acting Chairman of Standing Committee to replace Lunn. G.E. Wittur and M. Gauvin of Canada were re-elected Chairmen of the Statistical Committee and Sub-Committee on Production respectively.

De nouveaux membres de l'exécutif du Groupe d'étude ont été élus pour 1987 : M. Lunn (Royaume-Uni), président en remplacement de B.F. Meere (Australie); D. Khettouch (Maroc), premier vice-président; Mme A. Simon (Hongrie), deuxième vice-président; P. Cripps (Australie), président par intérim du Comité permanent en remplacement de M. Lunn. G.E. Wittur et M. Gauvin du Canada ont été respectivement réélus président du Comité de statistique et président du Sous-comité sur la production.

NEW PUBLICATIONS

The following publication was published by Energy, Mines and Resources Canada and copies can be obtained from:

Canadian Government
Publishing Centre
Supply and Services Canada
Ottawa, Ontario
K1A 0S9

NOUVELLE PUBLICATION

La publication suivante a été publiée par Énergie, Mines et Ressources Canada. Des exemplaires sont disponibles en s'adressant au :

Centre d'édition du gouvernement
du Canada
Approvisionnement et Services
Canada
Ottawa (Ontario)
K1A 0S9

MINERAL BULLETIN

MR 212 - Lithium - An Imported
Mineral Commodity

Reference: Cat. No. M38-2/212
ISBN 0-660-53350-2
\$7.50

BULLETIN MINÉRAL

MR212 - Lithium - Un produit minéral
importé

Référence : N° de cat. M38-2/212
ISBN 0-660-53350-2
7,50 \$

