

RD82
.8C214
Aug. '84

AUGUST 1984
AOÛT

**THE CANADIAN
MINERAL
INDUSTRY
MONTHLY
REPORT**

**L'INDUSTRIE
MINÉRALE
DU CANADA
RAPPORT
MENSUEL**

LIBRARY / BIBLIOTHÈQUE

OCT 3 1984

GEOLOGICAL SURVEY
COMMISSION GÉOLOGIQUE



Canada

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

Énergie, Mines et
Ressources Canada

PREFACE

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

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

PRÉFACE

Le présent rapport a été rédigé par le Secteur de la politique minérale du ministère de l'Énergie, des Mines et des Ressources. Bien que nous ayons eu recours à de nombreuses sources pour vous fournir les meilleurs renseignements possibles, cet exposé n'a pour objet que de passer en revue les développements actuels les plus importants de l'industrie minérale canadienne, de même que les progrès accomplis ailleurs, qui peuvent intéresser l'industrie canadienne. On ne doit pas considérer cet exposé 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

	<u>Page</u>
HIGHLIGHTS - FAITS SAILLANTS	1
ECONOMIC TRENDS - TENDANCES ÉCONOMIQUES	2
METALLIC MINERALS AND PRODUCTS - MINÉRAUX ET PRODUITS MÉTALLIQUES	29
Aluminum - Aluminium	29
Copper - Cuivre	32
Iron and Steel - Fer et acier	33
Lead - Plomb	34
Molybdenum - Molybdène	35
INDUSTRIAL MINERALS AND PRODUCTS - MINÉRAUX ET PRODUITS INDUSTRIELS	36
Asbestos - Amiante	36
Sulphur - Soufre	37
MINERAL FUELS AND PRODUCTS - COMBUSTIBLES ET PRODUITS MINÉRAUX	38
Coal - Charbon	38
Uranium - Uranium	39

THE CANADIAN MINERAL INDUSTRY
FOR AUGUST

L'INDUSTRIE MINÉRALE AU CANADA -
AOÛT

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

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

HIGHLIGHTS

FAITS SAILLANTS

- 1) Volume of output of molybdenum was up 111.4 per cent in June compared to the previous month.
- 2) The LME price for higher grade copper cathode averaged 60.5 cents (U.S.) per lb in August 1984.
- 3) Chilean production of copper for the first half of 1984 was reported at 659 000 t, up 59 000 t from the same period for 1983.
- 4) The Canadian steel industry operated at 71.0 per cent of capacity during the first six months of 1984, an improvement of about 27 per cent over the same period in 1983.
- 5) Westshore Terminals Ltd. officially inaugurated its three-year \$130 million expansion of existing coal handling facilities at Roberts Bank in mid-July.

- 1) Le volume de production de molybdène a augmenté de 111,4 % en juin comparativement au mois précédent.
- 2) À la Bourse des métaux de Londres (LME), le cours des cathodes de cuivre de catégorie supérieure a atteint une moyenne de 60,5 cents US/lb en août 1984.
- 3) Au Chili, les rapports indiquent que la production de cuivre aurait atteint 659 000 tonnes (t) durant le premier semestre de 1984, ce qui représente une augmentation de 59 000 t par rapport à la même période de 1983.
- 4) L'industrie canadienne de l'acier a fonctionné à 71 % de sa capacité durant le premier semestre de 1984, soit une amélioration d'environ 27 % par rapport à la même période de 1983.
- 5) La Westshore Terminals Ltd. a officiellement inauguré à la mi-juillet les nouvelles installations construites dans le cadre d'un programme d'expansion de ses installations de manutention du charbon à Roberts Bank. Les travaux ont été échelonnés sur trois ans et leur coût ne devrait pas dépasser 130 millions de dollars.

ECONOMIC TRENDS

Table 1 shows Canada's Indexes of Gross Domestic Product by Industry (1971=100).

Table 2 compares volume of production for Canada's leading minerals. Volume was up significantly in June compared with the previous month for molybdenum (111.4 per cent) and uranium (86.3 per cent) and down for lead (18.6 per cent), nickel (22.4 per cent), and potash (38.0 per cent). In the first six months of 1984, volume was up considerably for all minerals listed except lead and molybdenum compared with the first six months of 1983.

Table 3 reflects the historical mining employment figures for production and related workers. Employment in the fuel sector continues to rise whereas that in the nonmetals sector has reached its lowest level in 30 years. Employment in metals mines although down by almost 10 per cent in 1982 increased following heightened activity in the Detour Lake and Hemlo districts.

The participation of females (Table 4) in the mining industry fell dramatically in 1982. Overall their employment fell by 23 per cent while that of their male counterparts fell by 12 per cent. This larger decrease may possibly be attributed to lack of seniority at the time of layoff. Women fair better in milling operations than in ore extraction but better in the surface metal extraction sector than all other ore removal sectors combined.

TENDANCES ÉCONOMIQUES

Le tableau 1 compare les indices du produit intérieur brut (PIB) au Canada par industrie (1971=100 %).

Le tableau 2 permet de comparer le volume de production des principaux minéraux au Canada. Des augmentations de volume de production ont été enregistrées en juin, comparativement au mois précédent, dans le cas du molybdène (111,4 %) et de l'uranium (86,3 %) tandis que des diminutions ont été observées dans le cas du plomb (18,6 %), du nickel (22,4 %) et de la potasse (38 %). Durant le premier semestre de 1984, la production de tous les minéraux cotés a sensiblement augmenté comparativement à la même période de 1983, sauf dans le cas du plomb et du molybdène.

Le tableau 3 présente des données sur l'évolution des emplois dans le secteur minier tant au niveau de la production que des industries connexes. Dans le secteur des combustibles et carburants, le nombre d'emplois continue d'augmenter tandis que dans le secteur des minéraux non métalliques, ils ont atteint leur plus bas niveau des 30 dernières années. Malgré une diminution de presque 10 % en 1982, le nombre d'emplois dans les mines de métaux a augmenté après la reprise des activités dans les districts de Detour Lake et de Hemlo.

Le nombre de travailleurs de sexe féminin (tableau 4) dans l'industrie minière a chuté en 1982. Dans l'ensemble la représentation féminine a diminué de 23 % tandis que chez les employés masculins, la baisse a été de 12 %. Cette plus forte diminution d'employées peut être attribuée au manque d'années d'ancienneté des employés féminins. On trouve un plus grand nombre de femmes au niveau des activités de broyage que de l'extraction du minerai. Cependant, le secteur de l'extraction des métaux en

Table 5 reflects the unit labour costs per tonne of ore mined for the period 1980 to 1982. The reduced output from both iron ore mines and miscellaneous metal mines contributed heavily in pushing metal mining unit labour costs close to \$3.50 per tonne of ore mined.

The number of days lost because of strikes and lockouts in 1983 (Tables 6 and 7) were at their lowest level since 1977 and 23 per cent below 1982. In mining, the figures showed a decline of 30 per cent while those of mineral manufacturing improved by 60 per cent. In both sectors, the number of stoppages increased however.

Tables 8 through 11 contain data pertaining to material hoisted or removed for selected types of mines. Tonnage of ore removed from metal mines fell to its lowest level in 10 years whereas that of nonmetal mines hit a 20 year low. Underground mines, as a source of ores, continue to increase their output relative to open pit operations and now supply 19.4 per cent of all ores hoisted or removed.

Diamond drilling data is given in Tables 12 to 15. The number of metres drilled in 1982 was 22 per cent lower than that of 1981 but remained slightly higher than the footage reported in 1980. Nickel-copper-gold-silver mines reported the largest cuts with only 387 km

surface compte à lui seul plus d'employées que tous les autres secteurs d'extraction des minéraux.

Le tableau 5 donne un aperçu des coûts de revient, par employé, d'une tonne de minerai extrait au cours de la période de 1980 à 1982. La diminution de la production des mines de minerai de fer et des mines de métaux divers a fortement contribué à faire grimper le coût de revient de l'extraction des métaux par employé à près de 3,50 \$/t de minerai.

En 1983 le nombre de jours de travail perdus en raison de grèves et de lock-out (tableaux 6 et 7) a atteint le niveau le plus bas enregistré depuis 1977 et a même diminué de 23 % comparativement à 1982. Dans le secteur de l'extraction, les données montrent une diminution de 30 % tandis que dans le secteur de la fabrication des métaux, elle est de 60 %. Cependant, le nombre de journées perdues en raison d'arrêts de production a augmenté dans les deux secteurs.

Les tableaux 8 à 11 présentent des données sur les matières extraites ou transportées pour certains types choisis de mines. Le tonnage du minerai extrait des mines de métaux a atteint son plus bas niveau en 10 ans, tandis que celui des mines de minerai non-métallique a connu son pire niveau depuis les 20 dernières années. Les mines souterraines, considérées comme source d'approvisionnement de minerais, ont continué d'augmenter leur production par rapport aux exploitations à ciel ouvert et fournissent maintenant 19,4 % de tout le minerai extrait.

Les données sur le forage au diamant sont présentées aux tableaux 12 à 15. Le nombre de mètres forés en 1982 a diminué de 22 % par rapport à 1981, mais demeure quand même légèrement supérieur au nombre total rapporté en 1980. Les plus fortes diminutions ont été signalées dans les

being drilled in 1982. In 1982, more than 70 per cent of the exploration drilling was completed by diamond drill contractors whereas mining companies continued to use their own personnel and equipment for 70 per cent of, other than for exploration, drilling.

mines de nickel-cuivre-or-argent où les forages n'ont représenté que 387 km en 1982. Cette même année, plus de 70 % des forages d'exploration ont été réalisés par des entrepreneurs forant au diamant tandis que les sociétés minières continuent d'utiliser leur propre personnel et leur matériel pour l'exécution de 70 % de leurs forages autres que ceux d'exploration.

TABLE 1

Canada, Indexes of Gross Domestic Product (seasonally adjusted), by Industry (1971=100)

Industry or Industry Group	1983			1984			Percentage Changes			
	May	June	Average 1st 6 Months	May	June	Average 1st 6 Month	May 1984	June 1984	June 1984	1st 6
							May 1983	June 1983	May 1984	Months 1984 1983
Gross Domestic Product	141.6	143.9	140.7	148.1	148.7	147.4	4.6	3.3	0.4	4.8
Primary Industries										
Agriculture	119.3	120.2	121.5	118.5	119.7	116.9	-0.7	-0.4	1.0	-3.7
Forestry	123.1	129.5	118.9	122.2	108.5	127.3	-0.7	-16.2	-11.2	7.1
Fishing and Trapping	150.7	154.0	150.0	107.6	111.8	124.5	-28.6	-27.4	3.9	-17.0
Mines, Quarries and Oil Wells	92.0	96.3	91.0	106.7	106.2	107.3	16.0	10.3	-0.5	17.9
Metal Mines	67.1	71.9	64.1	72.2	78.3	77.9	7.6	8.9	8.4	21.6
Placer and Gold Quartz Mines	100.0	100.2	98.5	94.0	90.0	98.9	-6.0	-10.2	-4.3	0.3
Iron Mines	46.6	49.9	45.0	47.0	56.9	53.5	0.9	14.0	21.1	18.9
Other Metal Mines	70.8	76.3	67.3	77.7	83.3	83.2	9.7	9.2	7.2	23.6
Mineral Fuels	111.2	114.9	112.2	132.9	127.2	129.1	19.5	10.7	-4.3	15.1
Coal Mines	205.0	218.8	204.8	267.4	285.5	287.4	30.4	30.5	6.8	40.4
Crude Petroleum and Natural Gas	104.1	107.1	105.2	122.8	115.3	117.2	18.0	7.7	-6.1	11.4
Nonmetal Mines	99.2	93.3	87.9	115.7	108.0	110.1	16.6	15.8	-6.7	25.3
Asbestos Mines	51.8	38.1	43.5	44.5	45.8	42.4	-14.1	20.2	2.9	-2.5
Secondary Industries										
Manufacturing	125.3	127.1	124.2	136.6	137.6	136.4	9.0	8.3	0.7	9.8
Nondurable Manufacturing	129.0	130.4	128.7	137.6	138.0	135.1	6.7	5.8	0.3	5.0
Petroleum and Coal Products Industries	76.2	81.1	79.3	90.4	84.4	87.4	18.6	4.1	-6.6	10.3
Durable Manufacturing	121.6	124.0	119.8	135.5	137.1	137.6	11.4	10.6	1.2	14.9
Primary Metal Industries	105.7	109.0	98.9	123.7	123.1	122.7	17.0	12.9	-0.5	24.0
Iron and Steel Mills	105.2	106.9	96.5	119.4	122.2	119.8	13.5	14.3	2.3	24.2
Steel Pipe and Tube Mills	83.0	86.6	79.0	118.2	116.0	111.3	42.4	33.9	-1.9	40.9
Iron Foundries	92.5	95.6	87.7	117.7	117.4	118.8	27.2	22.8	-0.3	35.5
Smelting and Refining	104.6	111.9	99.7	123.4	118.7	118.6	18.0	6.1	+3.8	18.9
Nonmetallic Mineral Products Industries	102.8	107.6	101.5	109.7	109.2	110.0	6.7	1.5	+0.5	8.3
Cement Manufacturers	94.5	110.6	88.8	95.6	88.2	88.8	1.2	-20.3	-7.7	-0.1
Ready-mix Concrete Manufacturers	94.3	92.5	97.8	95.9	106.2	100.4	1.7	14.8	10.7	2.7
Construction Industry	116.8	120.3	115.0	109.3	110.7	109.1	-6.4	+8.0	1.3	-5.1
Transportation, Storage, Communication	160.4	163.5	158.9	173.2	172.1	170.3	8.0	5.3	+0.6	7.2
Electric Power, Gas and Water Utilities	185.1	194.7	182.7	200.2	197.8	197.3	8.2	1.6	-1.2	8.0
Trade	147.8	154.3	147.7	157.4	160.7	156.8	6.5	4.1	2.1	6.1
Finance, Insurance, Real Estate	171.6	172.4	170.7	174.9	174.5	173.3	1.9	1.2	-0.2	1.5
Community, Business and Personal Service	151.9	152.5	150.8	156.4	157.0	155.8	3.0	3.0	0.4	3.3
Public Administration and Defence	138.8	138.6	138.4	138.8	139.5	139.3	0.0	0.6	0.5	0.7

TABLEAU 1

Indices (dessaisonnalisés) du produit intérieur brut au Canada, par industrie (1971=100)

Industrie ou groupe d'industries	1983			1984			Changements procentuels			
	Mai	Juin	Moyenne ler 6 Mois	Mai	Juin	Moyenne ler 6 Mois	ler 6			Mois 1984 1983
							Mai 1984	Juin 1984	Juin 1984 Mai 1984	
Produit intérieur brut	141,6	143,9	140,7	148,1	148,7	147,4	4,6	3,3	0,4	4,8
Industries primaires										
Agriculture	119,3	120,2	121,5	118,5	119,7	116,9	-0,7	+0,4	1,0	-3,7
Foresterie	123,1	129,5	118,9	122,2	108,5	127,3	+0,7	-16,2	-11,2	7,1
Chasse et peche	150,7	154,0	150,0	107,6	111,8	124,5	-28,6	-27,4	3,9	-17,0
Mines, carrieres et puits de petrole	92,0	96,3	91,0	106,7	106,2	107,3	16,0	10,3	-0,5	17,9
Mines de metaux	67,1	71,9	64,1	72,2	78,3	77,9	7,6	8,9	8,4	21,6
Placers d'or et mines de quartz auriferes	100,0	100,2	98,5	94,0	90,0	98,9	+6,0	-10,2	-4,3	0,3
Mines de fer	46,6	49,9	45,0	47,0	56,9	53,5	0,9	14,0	21,1	18,9
Autres mines de metaux	70,8	76,3	67,3	77,7	83,3	83,2	9,7	9,2	7,2	23,6
Combustibles mineraux	111,2	114,9	112,2	132,9	127,2	129,1	19,5	10,7	-4,3	15,1
Mines de charbon	205,0	218,8	204,8	267,4	285,5	287,4	30,4	30,5	6,8	40,4
Petrole brut et gaz naturel	104,1	107,1	105,2	122,8	115,3	117,2	18,0	7,7	-6,1	11,4
Mines de non-metaux	99,2	93,3	87,9	115,7	108,0	110,1	16,6	15,8	-6,7	25,3
Mines d'amiante	51,8	38,1	43,5	44,5	45,8	42,4	-14,1	20,2	2,9	-2,5
Industries secondaires										
Fabrication	125,3	127,1	124,2	136,6	137,6	136,4	9,0	8,3	0,7	9,8
Produits non durables	129,0	130,4	128,7	137,6	138,0	135,1	6,7	5,8	0,3	5,0
Industries de produits du petrole et du charbon	76,2	81,1	79,3	90,4	84,4	87,4	18,6	4,1	-6,6	10,3
Produits durables	121,6	124,0	119,8	135,5	137,1	137,6	11,4	10,6	1,2	14,9
Metaux de premiere fusion	105,7	109,0	98,9	123,7	123,1	122,7	17,0	12,9	-0,5	24,0
Acieries et siderurgies	105,2	106,9	96,5	119,4	122,2	119,8	13,5	14,3	2,3	24,2
Tubes et tuyaux en acier	83,0	86,6	79,0	118,2	116,0	111,3	42,4	33,9	-1,9	40,9
Fonderies de fer	92,5	95,6	87,7	117,7	117,4	118,8	27,2	22,8	-0,3	35,5
Fonte et affinage	104,6	111,9	99,7	123,4	118,7	118,6	18,0	6,1	-3,8	18,9
Industries de produits mineraux non metalliques	102,8	107,6	101,5	109,7	109,2	110,0	6,7	1,5	+0,5	8,3
Fabricants de ciment	94,5	110,6	88,8	95,6	88,2	88,8	1,2	-20,3	-7,7	-0,1
Fabricants de beton prepare	94,3	92,5	97,8	95,9	106,2	100,4	1,7	14,8	10,7	2,7
Industries de la construction	116,8	120,3	115,0	109,3	110,7	109,1	-6,4	+8,0	1,3	-5,1
Transport, stockage, communication	160,4	163,5	158,9	173,2	172,1	170,3	8,0	5,3	-0,6	7,2
Energie electrique, gaz et eau	185,1	194,7	182,7	200,2	197,8	197,3	8,2	1,6	-1,2	8,0
Commerce	147,8	154,3	147,7	157,4	160,7	156,8	6,5	4,1	2,1	6,1
Finances, assurances, immeubles	171,6	172,4	170,7	174,9	174,5	173,3	1,9	1,2	-0,2	1,5
Services communautaires commerciaux et personnels	151,9	152,5	150,8	156,4	157,0	155,8	3,0	3,0	0,4	3,3
Administration publique et defense	138,8	138,6	138,4	138,8	139,5	139,3	0,0	0,6	0,5	0,7

TABLE 2

Canada, Production of Leading Minerals
('000 tonnes except where noted)

		1983			1984			Percentage Changes		
		May	June	Total 6 months	May	June	Total 6 Months	June 1984	June 1984	1st 6 months
								June 1983	May 1984	1984 1983
Metals										
Copper		54.0	58.2 ^r	287.9 ^r	60.3 ^r	54.4	344.2	-6.5	-9.8	+19.6
Gold	kg	5 502.7	5 811.2 ^r	33 505.0 ^r	6 108.5 ^r	6 073.8	38 028.4	+4.5	-0.6	+13.5
Iron ore		2 984.5	3 063.9	12 908.0	4 305.1	4 036.3	16 263.0	+31.7	-6.2	+26.0
Lead		20.5	12.6	115.0	23.1 ^r	18.8	110.5	+49.2	-18.6	-3.9
Molybdenum	t	679.3	729.4 ^r	5 587.5 ^r	565.3	1 195.2	4 344.0	+63.9	+111.4	-22.3
Nickel		13.3	17.5	57.1	16.5	12.8	90.9	-26.9	-22.4	+59.2
Silver	t	104.8	99.5 ^r	617.2 ^r	124.1 ^r	122.8	711.5	+23.4	-1.0	+15.3
Uranium ¹	t	520.3	558.8 ^r	3 558.0 ^r	521.6 ^r	971.9	4 068.6	+73.9	+86.3	+14.4
Zinc		90.8	85.4	434.8	92.0 ^r	83.5	444.1	-2.2	-9.2	+2.1
Nonmetals										
Asbestos		72.2	74.4	395.6	73.9	73.9	429.7	-0.7	0.0	+8.6
Clay products	\$000	12,445.7	13,194.0	53,991.1	14,198.3 ^r	15,365.6	60,753.4	+16.5	+8.2	+12.5
Gypsum		628.6	676.0 ^r	3 190.9 ^r	849.1 ^r	892.7	3 969.8	+32.1	+5.1	+24.4
Potash K ₂ O		491.1	404.9	2 830.8	684.0	424.2	3 793.3	+4.8	-38.0	+34.0
Cement		842.5	948.1 ^r	3 251.9 ^r	855.7	969.3	3 380.4	+2.2	+13.3	+4.0
Lime		183.8	191.5	1 058.0	211.5 ^r	201.2	1 135.7	+5.1	-4.9	+7.3
Salt		590.3	657.5	3 838.4	812.9	732.3	4 805.1	+11.4	-9.9	+25.2
Fuels										
Coal		3 739.0	3 697.0	21 574.8	4 865.0 ^r	..	..	..	..	..
Natural gas	million m ³	5 990	5 514	41 882	6 722	..	..	..	..	..
Crude oil and equivalent	000 m ³	6 234	6 994	39 012	7 362	..	..	..	..	..

¹ Tonnes uranium (1 tonne U = 1.299 9 short tons U₃O₈).

^r Revised; .. Not available.

TABLEAU 2

Production des principaux minéraux du Canada
(en milliers de tonnes, sauf indication contraire)

	1983			1984			Changements procentuels		
	Mai	Juin	Total 6 mois	Mai	Juin	Total 6 mois	1 ^{er} 6 mois		1984 1983
							Juin 1984 Juin 1983	Juin 1984 Mai 1984	
Métaux									
Cuivre	54,0	58,2 ^r	287,9 ^r	60,3 ^r	54,4	344,2	-6,5	-9,8	+19,6
Or	5 502,7	5 811,2 ^r	33 505,0 ^r	6 108,5 ^r	6 073,8	38 028,4	+4,5	-0,6	+13,5
Minerai de fer	2 984,5	3 063,9	12 908,0	4 305,1	4 036,3	16 263,0	+31,7	-6,2	+26,0
Plomb	20,5	12,6	115,0	23,1 ^r	18,8	110,5	+49,2	-18,6	-3,9
Molybdène	679,3	729,4 ^r	5 587,5 ^r	565,3	1 195,2	4 344,0	+63,9	+111,4	-22,3
Nickel	13,3	17,5	57,1	16,5	12,8	90,9	-26,9	-22,4	+59,2
Argent	104,8	99,5 ^r	617,2 ^r	124,1 ^r	122,8	711,5	+23,4	-1,0	+15,3
Uranium ¹	520,3	558,8 ^r	3 558,0 ^r	521,6 ^r	971,9	4 068,6	+73,9	+86,3	+14,4
Zinc	90,8	85,4	434,8	92,0 ^r	83,5	444,1	-2,2	-9,2	+2,1
Non-métaux									
Amiante	72,2	74,4	395,6	73,9	73,9	429,7	-0,7	0,0	+8,6
Produits d'argile	12 445,7	13 194,0	53 991,1	14 198,3 ^r	15 365,6	60 753,4	+16,5	+8,2	+12,5
Gypse	628,6	676,0 ^r	3 190,9 ^r	849,1 ^r	892,7	3 969,8	+32,1	+5,1	+24,4
Potasse (K ₂ O)	491,1	404,9	2 830,8	684,0	424,2	3 793,3	+4,8	-38,0	+34,0
Ciment	842,5	948,1 ^r	3 251,9 ^r	855,7	969,3	3 380,4	+2,2	+13,3	+4,0
Chaux	183,8	191,5	1 058,0	211,5 ^r	201,2	1 135,7	+5,1	-4,9	+7,3
Sel	590,3	657,5	3 838,4	812,9	732,3	4 805,1	+11,4	-9,9	+25,2
Combustibles									
Charbon	3 739,0	3 697,0	21 574,8	4 865,0 ^r	..	..	..	..	..
Gaz naturel	5 990	5 514	41 882	6 722	..	..	..	..	..
Pétrole brut et équivalent	6 234	6 994	39 012	7 362	..	..	..	..	..

¹ Tonnes d'uranium (1 tonne d'U = 1,299 9 tonne courte d'U₃O₈).

r : donnée révisée; .. : non disponible.

**TABLE 3 CANADA, NUMBER OF WAGE EARNERS EMPLOYED IN THE MINING INDUSTRY,
(SURFACE, UNDERGROUND AND MILL), 1976-82**

	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982
Metals							
Surface	16,143	16,115	12,901	12,664	14,347	14,043	12,133
Underground	20,043	19,482	15,682	15,906	19,308	19,784	18,673
Mill	13,648	13,817	11,394	12,971	13,937	15,759	13,455
Total	49,834	49,414	39,977	41,541	47,592	49,586	44,261
Nonmetals							
Surface	7,264	7,166	6,660	6,877	6,510	6,015	4,833
Underground	2,180	2,245	2,275	2,370	2,550	2,606	2,055
Mill	7,003	7,401	7,198	7,386	7,585	7,045	5,960
Total	16,447	16,812	16,133	16,633	16,645	15,666	12,848
Fuels							
Surface	9,705	10,510	11,045	11,535	12,929	12,958	14,623
Underground	3,003	3,169	3,151	2,871	2,900	2,926	3,226
Total	12,708	13,679	14,196	14,406	15,829	15,884	17,849
Total mining industry							
Surface	33,112	33,791	30,606	31,076	33,786	33,016	31,589
Underground	25,226	24,896	21,108	21,147	24,758	25,316	23,954
Mill	20,651	21,218	18,592	20,357	21,522	22,804	19,415
Total	78,989	79,905	70,306	72,580	80,066	81,136	74,958

TABLE 4 CANADA, MINE AND MILL WORKERS BY SEX, 1982

	Mine workers				Mill workers		Total	
	Underground		Surface		Male	Female	Male	Female
	Male	Female	Male	Female				
Metallic minerals								
Gold-quartz	3,297	4	1,101	38	1,334	35	5,732	77
Silver-lead-zinc	2,173	1	1,114	32	1,454	38	4,741	71
Nickel-copper- gold-silver	10,575	17	5,588	127	4,816	242	20,979	386
Iron ore	192	2	2,029	49	4,133	173	6,354	224
Uranium	2,189	5	1,356	46	748	57	4,293	108
Miscellaneous metal mines	218	-	602	51	391	34	1,211	85
Total	18,644	29	11,790	343	12,876	579	43,310	951
Industrial minerals								
Asbestos	282	-	1,184	7	2,374	91	3,840	98
Gypsum	81	-	368	1	58	-	507	1
Peat	-	-	620	15	431	7	1,051	22
Potash	1,313	14	68	1	1,495	33	2,876	48
Sand and gravel	-	-	954	6	20	1	974	7
Stone	6	-	1,273	7	253	2	1,532	9
Miscellaneous nonmetals	359	-	326	3	1,172	23	1,857	26
Total	2,041	14	4,793	40	5,803	157	12,637	211
Mining Total	20,685	43	16,583	383	18,679	736	55,947	1,162

- Nil.

TABLEAU 3 NOMBRE DE SALARIÉS DE L'INDUSTRIE MINIÈRE AU CANADA TRAVAILLANT DANS DES MINES À CIEL OUVERT, SOUTERRAINES ET DANS DES USINES DE BROYAGE, 1976-1982

	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982
Métaux							
A ciel ouvert	16 143	16 115	12 901	12 664	14 347	14 043	12 133
Souterraine	20 043	19 482	15 682	15 906	19 308	19 784	18 673
Usines de broyage	13 648	13 817	11 394	12 971	13 937	15 759	13 455
Total	49 834	49 414	39 977	41 541	47 592	49 586	44 261
Non-Métaux							
A ciel ouvert	7 264	7 166	6 660	6 877	6 510	6 015	4 833
Souterraine	2 180	2 245	2 275	2 370	2 550	2 606	2 055
Usines de broyage	7 003	7 401	7 198	7 386	7 585	7 045	5 960
Total	16 447	16 812	16 133	16 633	16 645	15 666	12 848
Combustibles							
A ciel ouvert	9 705	10 510	11 045	11 535	12 929	12 958	14 623
Souterraine	3 003	3 169	3 151	2 871	2 900	2 926	3 226
Total	12 708	13 679	14 196	14 406	15 829	15 884	17 849
Total, industrie minière							
A ciel ouvert	33 112	33 791	30 606	31 076	33 786	33 016	31 589
Souterraine	25 226	24 896	21 108	21 147	24 758	25 316	23 954
Usines de broyage	20 651	21 218	18 592	20 357	21 522	22 804	19 415
Total	78 989	79 905	70 306	72 580	80 066	81 136	74 958

TABLEAU 4 NOMBRE DE TRAVAILLEURS SELON LE SEXE, DANS LES MINES ET USINES AU CANADA, 1982

	Dans les mines				Dans les usines		Total	
	souterraines.		à ciel ouvert		Hommes	Femmes	Hommes	Femmes
	Hommes	Femmes	Hommes	Femmes				
Minéraux métalliques								
Or-quartz	3 297	4	1 101	38	1 334	35	5 732	77
Argent-plomb-zinc	2 173	1	1 114	32	1 454	38	4 741	71
Nickel-cuivre-or argent	10 575	17	5 588	127	4 816	242	20 979	386
Minéral de fer	192	2	2 029	49	4 133	173	6 354	224
Uranium	2 189	5	1 356	46	748	57	4 293	108
Mines de métaux divers	218	-	602	51	391	34	1 211	85
Total	18 644	29	11 790	343	12 876	579	43 310	951
Minéraux industriels								
Amiante	282	-	1 184	7	2 374	91	3 840	98
Gypse	81	-	368	1	58	-	507	1
Tourbe	-	-	620	15	431	7	1 051	22
Potasse	1 313	14	68	1	1 495	33	2 876	48
Sable et gravier	-	-	954	6	20	1	974	7
Pierre	6	-	1 273	7	253	2	1 532	9
Non-métaux divers	359	-	326	3	1 172	23	1 857	26
Total	2 041	14	4 793	40	5 803	157	12 637	211
Total, exploitation minière	20 685	43	16 583	383	18 679	736	55 947	1 162

- : néant.

TABLE 5 CANADA, LABOUR COSTS IN RELATION TO TONNES MINED, METAL MINES, 1980-82

Type of metal mine	Number of wage earners	Total wages (\$000)	Average annual wage (\$)	Tonnage of ore mined (kilotonnes)	Average annual tonnes mined per wage earner	Wage cost per tonne mined (\$)
1980						
Gold-quartz	3,946	85,102	21,567	6 346	1 608	13.41
Nickel-copper-gold-silver	18,377	398,677	21,694	121 399	6 606	3.28
Silver-lead-zinc	3,862	91,265	23,632	16 219	4 200	5.63
Iron ore	3,081	80,637	26,172	123 107	39 957	0.66
Uranium	3,577	87,594	24,488	7 152	2 000	12.25
Miscellaneous metals	812	20,604	25,374	15 871	19 546	1.30
Total	33,655	763,879	22,697	290 095	8 620	2.63
1981						
Gold-quartz	4,349	105,802	24,328	6 810	1 566	15.54
Nickel-copper-gold-silver	18,398	433,026	23,537	137 710	7 485	3.14
Silver-lead-zinc	3,832	105,381	27,500	15 964	4 166	6.60
Iron ore	2,755	86,303	31,326	118 579	43 041	0.73
Uranium	3,796	107,707	28,374	7 454	1 964	14.45
Miscellaneous metals	697	17,586	25,231	15 014	21 541	1.17
Total	33,827	855,805	25,299	301 530	8 914	2.84
1982						
Gold-quartz	4,440	125,178	28,193	8 368	1 885	14.96
Nickel-copper-gold-silver	16,307	365,743	22,429	117 833	7 226	3.10
Silver-lead-zinc	3,320	106,834	32,179	14 113	4 251	7.57
Iron ore	2,272	66,205	29,139	81 963	36 075	0.81
Uranium	3,596	124,024	34,489	7 609	2 116	16.30
Miscellaneous metals	871	25,987	29,836	8 477	9 732	3.07
Total	30 806	813,971	26,422	238 362	7 738	3.41

TABLEAU 5 COÛT DE LA MAIN-D'OEUVRE AU CANADA EN RAPPORT AVEC LA QUANTITÉ DE MINÉRAI
EXTRAIT DANS LES MINES DE MÉTAUX, 1980-1982

Genre de mines de métaux	Nombre d'ouvriers	Total des salaires (milliers de \$)	Salaire annuel moyen (\$)	Tonnes de minérai extrait (milliers de t)	Tonnage annuel moyen par ouvrier	Frais de main-d'oeuvre par tonnes métrique (\$)
1980						
Quartz aurifère	3 946	85 102	21 567	6 346	1 608	13,41
Nickel-cuivre-or-argent	18 377	398 677	21 694	121 399	6 606	3,28
Argent-plomb-zinc	3 862	91 265	23 632	16 219	4 200	5,63
Minérai de fer	3 081	80 637	26 172	123 107	39 957	0,66
Uranium	3 577	87 594	24 488	7 152	2 000	12,25
Métaux divers	812	20 604	25 374	15 871	19 546	1,30
Total	33 655	763 879	22 697	290 095	8 620	2,63
1981						
Quartz aurifère	4 349	105 802	24 328	6 810	1 566	15,54
Nickel-cuivre-or-argent	18 398	433 026	23 537	137 710	7 485	3,14
Argent-plomb-zinc	3 832	105 381	27 500	15 964	4 166	6,60
Minérai de fer	2 755	86 303	31 326	118 579	43 041	0,73
Uranium	3 796	107 707	28 374	7 454	1 964	14,45
Métaux divers	697	17 586	25 231	15 014	21 541	1,17
Total	33 827	855 805	25 299	301 530	8 914	2,84
1982						
Quartz aurifère	4 440	125 178	28 193	8 368	1 885	14,96
Nickel-cuivre-or-argent	16 307	365 743	22 429	117 833	7 226	3,10
Argent-plomb-zinc	3 320	106 834	32 179	14 113	4 251	7,57
Minérai de fer	2 272	66 205	29 139	81 963	36 075	0,81
Uranium	3 596	124 024	34 489	7 609	2 116	16,30
Métaux divers	871	25 987	29 836	8 477	9 732	3,07
Total	30 806	813 971	26 422	238 362	7 738	3,41

TABLE 6 CANADA, NUMBER OF STRIKES AND LOCKOUTS BY INDUSTRIES, 1981-83

	1981			1982			1983		
	Strikes and lockouts	Workers involved	Duration in person-days	Strikes and lockouts	Workers involved	Duration in person-days	Strikes and lockouts	Workers involved	Duration in person-days
Agriculture	3	65	7,750	3	64	7,320	2	26	770
Forestry	14	3,292	549,400	3	215	7,840	5	1,326	13,890
Fishing and trapping	1	400	330	0	0	0	1	3,000	3,000
Mines	42	24,359	580,720	8	12,686	257,140	12	11,889	178,390
Manufacturing	423	152,207	4,638,290	292	63,959	1,690,560	311	64,206	1,385,290
Construction	44	5,780	43,280	63	94,228	2,199,610	24	9,394	243,680
Transportation and utilities	101	58,135	1,513,970	67	24,005	565,740	63	15,257	275,000
Trade	90	4,886	149,170	72	4,465	171,180	74	14,831	251,690
Finance, insurance and real estate	18	3,480	294,760	15	746	49,620	17	606	9,600
Service	221	57,248	577,400	110	27,846	415,380	104	168,376	1,770,710
Public administration	90	17,696	717,420	43	36,088	251,030	32	40,398	311,940
Various industries	1	6,000	6,000	1	180,000	180,000	0	0	0
All industries	1,048	338,548	8,878,490	677	444,302	5,795,420	645	329,309	4,443,960

TABLE 7 CANADA, NUMBER OF STRIKES AND LOCKOUTS BY MINING AND MINERAL MANUFACTURING, 1981-83

	1981			1982			1983		
	Strikes and lockouts	Workers involved	Duration in person-days	Strikes and lockouts	Workers involved	Duration in person-days	Strikes and lock-outs	Workers involved	Duration in person-days
Mines	42	24,359	580,720	8	12,686	257,140	12	11,889	178,390
Metal	25	11,457	248,930	2	10,211	248,300	6	6,046	91,500
Mineral fuels	9	11,159	306,690	2	2,400	4,670	3	4,991	80,950
Nonmetals	5	1,674	16,130	0	0	0	2	847	5,540
Quarries	3	69	8,970	4	75	4,170	1	5	400
Mineral manufacturing	62	30,770	1,553,000	29	6,839	291,600	32	4,334	118,540
Primary metals	29	27,169	1,429,150	11	4,259	199,900	15	2,609	88,070
Nonmetallic mineral products	33	3,601	123,850	17	2,576	91,600	17	1,725	30,470
Petroleum and coal products	0	0	0	1	4	100	0	0	0

TABLEAU 6 GRÈVES ET LOCK-OUT PAR INDUSTRIE, AU CANADA 1981-1983

	1981			1982			1983		
	Grèves et lock-out	Nombre d'ouvriers impliqués	Durée en jours/personnes	Grèves et lock-out	Nombre d'ouvriers impliqués	Durée en jours/personnes	Grèves et lock-out	Nombre d'ouvriers impliqués	Durée en jours/personnes
Agriculture	3	65	7 750	3	64	7 320	2	26	770
Forêts	14	3 292	349 400	3	215	7 840	5	1 326	13 890
Chasse et pêche	1	400	330	0	0	0	1	3 000	3 000
Mines	42	24 359	580 720	8	12 686	257 140	12	11 889	178 390
Fabrication	423	152 207	4 638 290	292	63 959	1 690 560	311	64 206	1 385 290
Construction	44	5 780	43 280	63	94 228	2 199 610	24	9 394	243 680
Transports et services publics	101	58 135	1 513 970	67	24 005	565 740	63	15 257	275 000
Commerce	90	4 886	149 170	72	4 465	171 180	74	14 831	251 690
Finances, assurances et immobilier	18	3 480	294 760	15	746	49 620	17	606	9 600
Services	221	57 248	577 400	110	27 846	415 380	104	168 376	1 770 710
Administration publique	90	17 696	717 420	43	36 088	251 030	32	40 398	311 940
Industries diverses	1	6 000	6 000	1	180 000	180 000	0	0	0
Toutes les industries	1 048	338 548	8 878 490	677	444 302	5 795 420	645	329 309	4 443 960

TABLEAU 7 GRÈVES ET LOCK-OUT AU CANADA DANS L'INDUSTRIE MINIÈRE ET DANS LES INDUSTRIES DE LA FABRICATION DE PRODUITS MINÉRAUX, 1981-1983

	1981			1982			1983		
	Grèves et lock-out	Nombre d'ouvriers impliqués	Durée en jours/personnes	Grèves et lock-out	Nombre d'ouvriers impliqués	Durée en jours/personnes	Grèves et lock-out	Nombre d'ouvriers impliqués	Durée en jours/personnes
Mines	42	24 359	580 720	8	12 686	257 140	12	11 889	178 390
Métaux	25	11 457	248 930	2	10 211	248 300	6	6 046	91 500
Combustibles minéraux	9	11 159	306 690	2	2 400	4 670	3	4 991	80 950
Non-métaux	5	1 674	16 130	0	0	0	2	847	5 540
Carrières	3	69	8 970	4	75	4 170	1	5	400
Fabrication de produits minéraux	62	30 770	1 553 000	29	6 839	291 600	32	4 334	118 540
Métaux primaires	29	27 169	1 429 150	11	4 259	199 900	15	2 609	88 070
Produits minéraux non métalliques	33	3 601	123 850	17	2 576	91 600	17	1 725	30 470
Produits du pétrole et du charbon	0	0	0	1	4	100	0	0	0

TABLE 8 CANADA, SOURCE OF ORES HOISTED OR REMOVED FROM SELECTED TYPES OF MINES, 1980-82

Mines	1980			1981			1982		
	Under-ground	Open pit	Total	Under-ground	Open pit	Total	Under-ground	Open pit	Total
	(kilotonnes)								
Asbestos	1 997	26 106	28 103	1 789	23 874	25 664	1 308	16 184	17 492
Gold-quartz	5 193	1 153	6 346	5 835	975	6 810	6 710	1 657	8 367
Gypsum	1 062	6 549	7 611	685	5 535	6 220	475	5 355	5 830
Iron ore	3 222	119 886	123 107	3 269	115 309	118 579	2 448	79 515	81 963
Nickel-copper-gold-silver	30 840	90 559	121 399	31 193	106 516	137 710	21 431	96 402	117 833
Silver-lead-zinc	9 822	6 397	16 219	9 943	6 021	15 964	9 950	4 163	14 113
Uranium	5 981	1 171	7 152	6 664	790	7 454	6 900	709	7 609
Miscellaneous metals	1 491	14 381	15 871	1 518	13 496	15 014	1 517	6 959	8 476
Total	59 608	266 201	325 809	60 896	272 516	333 415	50 739	210 944	261 683
Percentage	18.3	81.7	100.0	18.3	81.7	100.0	19.4	80.6	100.0

TABLE 9 CANADA, SOURCE OF MATERIAL HOISTED OR REMOVED FROM METAL MINES, 1982

	Underground		Open pit		
	Ore	Waste	Ore	Waste	Overburden
	(kilotonnes)				
Gold-quartz	6 710	767	1 657	1 228	10 558
Nickel-copper-gold-silver	21 431	2 152	96 402	98 990	52 046
Silver-lead-zinc	9 950	1 089	4 163	22 152	16 537
Iron	2 448	71	79 515	30 223	12 568
Uranium	6 900	300	709	1 181	-
Miscellaneous metals	1 517	101	6 959	13 645	10
Total	48 956	4 480	189 405	167 419	91 719

- Nil.

TABLEAU 8 SOURCES DE MINÉRAIS TIRÉS OU EXTRAITS DE CERTAINES CATÉGORIES SÉLECTIONNÉES DE MINES AU CANADA, 1980 À 1982

Mines	1980			1981			1982		
	Mines souterraines	Mines à ciel ouvert	Total	Mines souterraines	Mines à ciel ouvert	Total	Mines souterraines	Mines à ciel ouvert	Total
	(kilotonnes)								
Amiante	1 997	26 106	28 103	1 789	23 874	25 664	1 308	16 184	17 492
Or-quartz	5 193	1 153	6 346	5 835	975	6 810	6 710	1 657	8 367
Gypse	1 062	6 549	7 611	685	5 535	6 220	475	5 355	5 830
Minéral de fer	3 222	119 886	123 107	3 269	115 309	118 579	2 448	79 515	81 963
Nickel-cuivre-or-argent	30 840	90 559	121 399	31 193	106 516	137 710	21 431	96 402	117 833
Argent-plomb-zinc	9 822	6 397	16 219	9 943	6 021	15 964	9 950	4 163	14 113
Uranium	5 981	1 171	7 152	6 664	790	7 454	6 900	709	7 609
Divers métaux	1 491	14 381	15 871	1 518	13 496	15 014	1 517	6 959	8 476
Total	59 608	266 201	325 809	60 896	272 516	333 415	50 739	210 944	261 683
Pourcentage	18,3	81,7	100,0	18,3	81,7	100,0	19,4	80,6	100,0

TABLEAU 9 CANADA, SOURCE DE MATIÈRE EXTRAITE OU ENLEVÉE DES MINES MÉTALLIQUES, 1982

	Mines souterraines		Mines à ciel ouvert		Terres de couverture
	Minéral	Déchets	Minéral	Déchets	
	(kilotonnes)				
Or-quartz	6 710	767	1 657	1 228	10 558
Nickel-cuivre-or-argent	21 431	2 152	96 402	98 990	52 046
Argent-plomb-zinc	9 950	1 089	4 163	22 152	16 537
Fer	2 448	71	79 515	30 223	12 568
Uranium	6 900	300	709	1 181	-
Divers métaux	1 517	101	6 959	13 645	10
Total	48 956	4 480	189 405	167 419	91 719

-: néant.

TABLE 10 CANADA, ORE MINED AND ROCK QUARRIED IN THE MINING INDUSTRY, 1976-82

	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982
	(kilotonnes)						
Metals							
Gold-quartz	5 921	5 768	5 914	5 478	6 346	6 810	8 368
Silver-lead-zinc	14 309	16 730	15 859	15 078	16 219	15 964	14 113
Nickel-copper-gold-silver	125 062	129 361	109 613	109 437	121 399	137 709	117 833
Iron	133 073	127 057	96 323	130 799	123 107	118 579	81 963
Uranium	3 663	5 014	6 126	6 141	7 152	7 454	7 608
Miscellaneous metals	14 499	15 599	14 221	7 822	15 871	15 014	8 477
Total	296 527	299 528	248 056	274 755	290 095	301 530	238 362
Nonmetals							
Asbestos	31 055	31 912	28 788	31 522	28 103	25 664	17 493
Potash	20 277	24 813	24 856	25 511	26 988	30 344	16 946
Gypsum	5 978	7 216	8 393	8 310	7 611	6 220	5 830
Rock salt	5 080	4 974	5 050	5 639	5 321	4 927	5 723
Total	62 390	68 915	67 087	70 982	68 023	67 155	45 992
Structural materials							
Stone, all kinds quarried ¹	87 876	120 163	122 144	109 719	103 366	86 860	59 181
Stone used to make cement	13 350	12 614	13 051	13 982	14 138	14 047	10 593
Stone used to make lime	3 442	3 534	3 178	3 028	4 751	1 626	3 411
Total	104 668	136 310	138 373	126 729	122 255	102 533	73 085
Total ore mined and rock quarried	463 585	504 753	453 516	472 466	480 373	471 218	357 439

¹ Excludes stone used to manufacture cement and lime.

TABLEAU 10 TONNAGE DE MINÉRAI ET DE ROCHE EXTRAITS PAR L'INDUSTRIE MINIÈRE AU CANADA, 1976-1982

	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982
	(milliers de t)						
Métaux							
Quartz aurifère	5 921	5 768	5 914	5 478	6 346	6 810	8 368
Argent-plomb-zinc	14 309	16 730	15 859	15 078	16 219	15 964	14 113
Nickel-cuivre-or-argent	125 062	129 361	109 613	109 437	121 399	137 709	117 833
Fer	133 073	127 057	96 323	130 799	123 107	118 579	81 963
Uranium	3 663	5 014	6 126	6 141	7 152	7 454	7 608
Métaux divers	14 499	15 599	14 221	7 822	15 871	15 014	8 477
Total	296 527	299 528	248 056	274 755	290 095	301 530	238 362
Non-Métaux							
Amiante	31 055	31 912	28 788	31 522	28 103	25 664	17 493
Potasse	20 277	24 813	24 856	25 511	26 988	30 344	16 946
Gypse	5 978	7 216	8 393	8 310	7 611	6 220	5 830
Sel gemme	5 080	4 974	5 050	5 639	5 321	4 927	5 723
Total	62 390	68 915	67 087	70 982	68 023	67 155	45 992
Matériaux de construction							
Pierre, tous genres ¹	87 876	120 163	122 144	109 719	103 366	86 860	59 181
Pierre à ciment	13 350	12 614	13 051	13 982	14 138	14 047	10 593
Pierre à chaux	3 442	3 534	3 178	3 028	4 751	1 626	3 411
Total	104 668	136 310	138 373	126 729	122 255	102 533	73 085
Total, minerai et roche extraits	463 585	504 753	453 516	472 466	480 373	471 218	357 439

¹Sauf les pierres à ciment et à chaux.

TABLE 11 CANADA, ORE MINED AND ROCK QUARRIED IN THE MINING INDUSTRY, 1953-82

	Metals	Nonmetal ¹ (million tonnes)	Total
1953	49.3	42.8	92.1
1954	53.5	55.7	109.2
1955	62.7	57.6	120.3
1956	70.2	66.2	136.4
1957	76.4	74.5	150.9
1958	71.4	71.2	142.6
1959	89.9	82.2	172.1
1960	92.1	88.7	180.8
1961	90.1	96.7	186.8
1962	103.6	103.8	207.4
1963	112.7	120.4	233.1
1964	128.0	134.1	262.1
1965	151.0	146.5	297.5
1966	147.6	171.8	319.4
1967	169.1	177.5	346.6
1968	186.9	172.7	359.6
1969	172.0	178.8	350.8
1970	213.0	179.1	392.1
1971	211.5	185.8	397.3
1972	206.0	189.7	395.7
1973	274.8	162.6	437.3
1974	278.7	178.8	457.6
1975	264.2	158.7	422.9
1976	296.5	167.1	463.6
1977	299.5	205.2	504.8
1978	248.1	205.5	453.5
1979	274.8	197.7	472.5
1980	290.1	190.3	480.4
1981	301.5	169.7	471.2
1982	238.4	119.1	357.4

¹ Includes nonmetallic mineral mining and all stone quarried, including stone used to make cement and lime. From 1973 onwards, coverage is the same as in Table 10.

TABLEAU 11 TONNAGE DE MINÉRAI ET DE ROCHE EXTRAITS PAR L'INDUSTRIE MINIÈRE AU CANADA, 1953-1982

	Métaux	Non-métaux ¹ (millions de tonnes)	Total
1953	49,3	42,8	92,1
1954	53,5	55,7	109,2
1955	62,7	57,6	120,3
1956	70,2	66,2	136,4
1957	76,4	74,5	150,9
1958	71,4	71,2	142,6
1959	89,9	82,2	172,1
1960	92,1	88,7	180,8
1961	90,1	96,7	186,8
1962	103,6	103,8	207,4
1963	112,7	120,4	233,1
1964	128,0	134,1	262,1
1965	151,0	146,5	297,5
1966	147,6	171,8	319,4
1967	169,1	177,5	346,6
1968	186,9	172,7	359,6
1969	172,0	178,8	350,8
1970	213,0	179,1	392,1
1971	211,5	185,8	397,3
1972	206,0	189,7	395,7
1973	274,8	162,6	437,3
1974	278,7	178,8	457,6
1975	264,2	158,7	422,9
1976	296,5	167,1	463,6
1977	299,5	205,2	504,8
1978	248,1	205,5	453,5
1979	274,8	197,7	472,5
1980	290,1	190,3	480,4
1981	301,5	169,7	471,2
1982	238,4	119,1	357,4

¹ Comprend l'extraction des non-métaux et des pierres, y compris les pierres à ciment et à chaux. À partir de 1973, l'industrie comprend les mêmes secteurs qu'au tableau 10.

TABLE 12 CANADA, DIAMOND DRILLING IN THE MINING INDUSTRY, BY MINING COMPANIES WITH OWN EQUIPMENT AND BY DRILLING CONTRACTORS, 1980-82

		1980			1981			1982		
		Exploration	Other	Total	Exploration	Other	Total	Exploration	Other	Total
		(metres)								
Metal mining										
Gold-quartz	Own equipment	27 775	1 000	28 775	45 162	1 524	46 686	57 957	5 262	61 219
	Contractors	154 812	4 048	158 860	234 432	25 079	259 511	227 202	-	227 202
	Total	182 587	5 048	187 635	279 594	26 603	306 197	285 159	5 262	288 421
Nickel-copper-gold-silver	Own equipment	239 469	-	239 469	318 530	223	318 753	111 189	13 423	124 612
	Contractors	286 536	40 605	327 141	355 586	1 373	356 959	203 357	58 971	262 328
	Total	526 005	40 605	566 610	674 116	1 596	674 712	314 546	72 394	386 940
Silver-lead-zinc and silver-cobalt	Own equipment	42 161	19 545	61 706	68 716	199 151	267 867	79 110	171 989	251 099
	Contractors	198 171	-	198 171	207 126	3 761	210 887	173 119	-	173 119
	Total	240 332	19 545	259 877	275 842	202 912	478 754	252 229	171 989	424 218
Iron mines	Own equipment	38 424	-	38 424	-	-	-	-	-	-
	Contractors	30 007	27 474	57 481	15 817	-	15 817	22 067	-	22 067
	Total	68 431	27 474	95 905	15 817	-	15 817	22 067	-	22 067
Uranium	Own equipment	-	-	-	28 279	-	28 279	41 645	-	41 645
	Contractors	10 884	-	10 884	59 232	21 668	80 900	45 714	13 362	59 076
	Total	10 884	-	10 884	87 511	21 668	109 179	87 359	13 362	100 721
Miscellaneous metal mining	Own equipment	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Contractors	67 156	-	67 156	45 373	-	45 373	41 954	-	41 954
	Total	67 156	-	67 156	45 373	-	45 373	41 954	-	41 954
Total metal mining	Own equipment	347 829	20 545	368 374	460 687	200 898	661 585	289 901	188 674	478 575
	Contractors	747 566	72 127	819 693	917 566	51 881	969 447	713 413	72 333	785 746
	Total	1 095 395	92 672	1 188 067	1 378 253	252 779	1 631 032	1 003 314	261 007	1 264 321
Nonmetal mining										
Asbestos	Own equipment	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Contractors	28 790	-	28 790	10 814	-	10 814	8 400	-	8 400
	Total	28 790	-	28 790	10 814	-	10 814	8 400	-	8 400
Gypsum	Own equipment	1 314	-	1 314	-	-	-	-	-	-
	Contractors	4 463	-	4 463	1 841	-	1 841	-	-	-
	Total	5 777	-	5 777	1 841	-	1 841	-	-	-
Salt	Own equipment	-	-	-	1 552	-	1 552	-	-	-
	Contractors	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Total	-	-	-	1 552	-	1 552	-	-	-
Miscellaneous nonmetal mining	Own equipment	2 844	-	2 844	404	-	404	1 073	-	1 073
	Contractors	798	-	798	1 128	-	1 128	3 596	-	3 596
	Total	3 642	-	3 642	1 532	-	1 532	4 669	-	4 669
Total nonmetal mining	Own equipment	4 158	-	4 158	1 956	-	1 956	1 073	-	1 073
	Contractors	34 051	-	34 051	13 783	-	13 783	11 996	-	11 996
	Total	38 209	-	38 209	15 739	-	15 739	13 069	-	13 069
Total mining industry	Own equipment	351 987	20 545	372 532	462 648	200 898	663 541	290 974	188 674	479 648
	Contractors	781 617	72 127	853 744	931 349	51 881	983 230	725 409	72 333	797 742
	Total	1 133 604	92 672	1 226 276	1 393 997	252 779	1 646 771	1 016 383	261 007	1 277 390

TABLEAU 12 FORAGES AU DIAMANT DANS L'INDUSTRIE MINIÈRE AU CANADA, PAR DES SOCIÉTÉS MINIÈRES UTILISANT LEUR PROPRE MATÉRIEL
ET PAR DES ENTREPRISES DE FORAGE, 1980-1982

		1980			1981			1982		
		Exploration	Autres	Total	Exploration	Autres (mètres)	Total	Exploration	Autres	Total
Extraction des métaux										
Quartz aurifère	Propre matériel	27 775	1 000	28 775	45 162	1 524	46 686	57 957	3 262	61 219
	Entreprises	154 812	4 048	158 860	234 432	25 079	259 511	227 202	-	227 202
	Total	182 587	5 048	187 635	279 594	26 603	306 197	285 159	3 262	288 421
Nickel-cuivre-or-argent	Propre matériel	239 469	-	239 469	318 530	223	318 753	111 189	13 423	124 612
	Entreprises	286 536	40 605	327 141	355 586	1 373	356 959	203 357	58 971	262 328
	Total	526 005	40 605	566 610	674 116	1 596	674 712	314 546	72 394	386 940
Argent-plomb-zinc et argent-cobalt	Propre matériel	42 161	19 545	61 706	68 716	199 151	267 867	79 110	171 989	251 099
	Entreprises	198 171	-	198 171	207 126	3 761	210 887	173 119	-	173 119
	Total	240 332	19 545	259 877	275 842	202 912	478 754	252 229	171 989	424 218
Mines de fer	Propre matériel	38 424	-	38 424	-	-	-	-	-	-
	Entreprises	30 007	27 474	57 481	15 817	-	15 817	22 067	-	22 067
	Total	68 431	27 474	95 905	15 817	-	15 817	22 067	-	22 067
Uranium	Propre matériel	-	-	-	28 279	-	28 279	41 645	-	41 645
	Entreprises	10 884	-	10 884	59 232	21 668	80 900	45 714	13 362	59 076
	Total	10 884	-	10 884	87 511	21 668	109 179	87 359	13 362	100 721
Extraction de métaux divers	Propre matériel	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Entreprises	67 156	-	67 156	45 373	-	45 373	41 954	-	41 954
	Total	67 156	-	67 156	45 373	-	45 373	41 954	-	41 954
Total, extraction des métaux	Propre matériel	347 829	20 545	368 374	460 687	200 898	661 585	289 901	188 674	478 575
	Entreprises	747 566	72 127	819 693	917 566	51 881	969 447	713 413	72 333	785 746
	Total	1 095 395	92 672	1 188 067	1 378 253	252 779	1 631 032	1 003 314	261 007	1 264 321
Extraction des non-métaux										
Amiante	Propre matériel	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Entreprises	28 790	-	28 790	10 814	-	10 814	8 400	-	8 400
	Total	28 790	-	28 790	10 814	-	10 814	8 400	-	8 400
Gypse	Propre matériel	1 314	-	1 314	-	-	-	-	-	-
	Entreprises	4 463	-	4 463	1 841	-	1 841	-	-	-
	Total	5 777	-	5 777	1 841	-	1 841	-	-	-
Sel	Propre matériel	-	-	-	1 532	-	1 532	-	-	-
	Entreprises	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Total	-	-	-	1 532	-	1 532	-	-	-
Extraction de non-métaux divers	Propre matériel	2 844	-	2 844	404	-	404	1 073	-	1 073
	Entreprises	798	-	798	1 128	-	1 128	3 596	-	3 596
	Total	3 642	-	3 642	1 532	-	1 532	4 669	-	4 669
Total, extraction de non-métaux	Propre matériel	4 158	-	4 158	1 936	-	1 936	1 073	-	1 073
	Entreprises	34 051	-	34 051	13 783	-	13 783	11 996	-	11 996
	Total	38 209	-	38 209	15 719	-	15 719	13 069	-	13 069
Total de l'industrie minière	Propre matériel	351 987	20 545	372 532	462 648	200 898	663 541	290 974	188 674	479 648
	Entreprises	781 617	72 127	853 744	931 349	51 881	983 230	725 409	72 533	797 942
	Total	1 133 604	92 672	1 226 276	1 393 997	252 779	1 646 771	1 016 383	261 207	1 277 590

-: néant.

TABLE 13 CANADA, TOTAL DIAMOND DRILLING, METAL DEPOSITS, 1953-82

	Gold-quartz deposits	Copper-gold- silver and nickel-copper deposits	Silver-lead- zinc and silver- cobalt deposits (metres)	Other metal bearing deposits ¹	Total metal deposits
1953	675 598	976 514	367 864	65 279	2 085 255
1954	737 266	826 288	271 873	199 097	2 034 524
1955	717 674	875 942	341 857	537 612	2 473 085
1956	682 600	1 490 298	399 679	383 431	2 956 008
1957	706 273	1 098 490	323 704	287 364	2 415 831
1958	546 861	923 026	297 792	286 970	2 054 649
1959	558 160	1 110 664	282 088	383 471	2 334 383
1960	628 016	1 267 792	226 027	315 067	2 436 902
1961	503 741	1 128 091	255 101	221 079	2 199 452
1962	902 288	1 025 048	350 180	358 679	2 636 195
1963	529 958	977 257	288 204	148 703	1 944 122
1964	458 933	709 588	401 099	104 738	1 674 358
1965	440 020	779 536	331 294	275 917	1 826 727
1966	442 447	729 148	292 223	164 253	1 628 071
1967	391 347	947 955	230 182	120 350	1 689 834
1968	375 263	935 716	198 038	56 780	1 565 797
1969	274 410	923 452	197 670	109 592	1 505 124
1970	214 717	1 132 915	375 019	99 373	1 822 024
1971	193 291	1 089 103	308 798	83 851	1 675 043
1972	229 771	967 640	240 195	50 225	1 487 831
1973	243 708	713 134	185 946	57 730	1 200 518
1974	250 248	798 564	197 322	83 484	1 329 618
1975	216 158	532 991	184 203	97 971	1 031 323
1976	156 030	507 620	166 366	97 735	927 751
1977	175 643	515 780	213 279	124 329	1 029 031
1978	209 335	227 065	490 489	135 197	1 181 743
1979	198 955	437 562	131 032	150 018	917 567
1980	187 635	566 610	259 877	173 945	1 188 067
1981	306 197	675 712	478 754	170 369	1 631 032
1982	288 421	386 940	424 218	164 742	1 264 321

¹ Includes iron, titanium, uranium, molybdenum and other metal deposits.

TABLEAU 13 TOTAL DES FORAGES AU DIAMANT EXÉCUTÉS AU CANADA, SUR LES
GISEMENTS MÉTALLIFÈRES, 1953-1982

	Gisements de quartz aurifère	Gisements de cuivre-or- argent et de nickel-cuivre	Gisements d'argent-plomb-zinc et d'argent-cobalt (mètres forés)	Autres gisements métallifères ¹	Total des gisements de minéraux métalliques
1953	675 598	976 514	367 864	65 279	2 085 255
1954	737 266	826 288	271 873	199 097	2 034 524
1955	717 674	875 942	341 857	537 612	2 473 085
1956	682 600	1 490 298	399 679	383 431	2 956 008
1957	706 273	1 098 490	323 704	287 364	2 415 831
1958	546 861	923 026	297 792	286 970	2 054 649
1959	558 160	1 110 664	282 088	383 471	2 334 383
1960	628 016	1 267 792	226 027	315 067	2 436 902
1961	503 741	1 128 091	255 101	221 079	2 199 452
1962	902 288	1 025 048	350 180	358 679	2 636 195
1963	529 958	977 257	288 204	148 703	1 944 122
1964	458 933	709 588	401 099	104 738	1 674 358
1965	440 020	779 536	331 294	275 917	1 826 727
1966	442 447	729 148	292 223	164 253	1 628 071
1967	391 347	947 955	230 182	120 350	1 689 834
1968	375 263	935 716	198 038	56 780	1 565 797
1969	274 410	923 452	197 670	109 592	1 505 124
1970	214 717	1 132 915	375 019	99 373	1 822 024
1971	193 291	1 089 103	308 798	83 851	1 675 043
1972	229 771	967 640	240 195	50 225	1 487 831
1973	243 708	713 134	185 946	57 730	1 200 518
1974	250 248	798 564	197 322	83 484	1 329 618
1975	216 158	532 991	184 203	97 971	1 031 323
1976	156 030	507 620	166 366	97 735	927 751
1977	175 643	515 780	213 279	124 329	1 029 031
1978	209 335	227 065	490 489	135 197	1 181 743
1979	198 955	437 562	131 032	150 018	917 567
1980	187 635	566 610	259 877	173 945	1 188 067
1981	306 197	675 712	478 754	170 369	1 631 032
1982	288 421	386 940	424 218	164 742	1 264 321

¹ Comprend les gisements de fer, de titane, d'uranium, de molybdène et d'autres métaux.

TABLE 14 CANADA, EXPLORATION DIAMOND DRILLING, METAL DEPOSITS, 1953-82

	Mining companies with own personnel and equipment	Diamond drill contractors (metres)	Total
1953	318 970	872 668	1 191 638
1954	295 613	1 109 844	1 405 457
1955	464 118	1 546 025	2 010 143
1956	474 562	1 644 735	2 119 297
1957	358 300	1 233 323	1 591 623
1958	237 133	1 200 625	1 437 758
1959	239 786	1 367 061	1 606 847
1960	268 381	1 409 416	1 677 797
1961	302 696	1 337 173	1 639 869
1962	167 214	1 748 023	1 915 237
1963	361 180	1 169 292	1 530 472
1964	143 013	1 072 985	1 215 998
1965	209 002	1 176 996	1 385 998
1966	163 379	1 044 860	1 208 239
1967	93 164	1 123 137	1 216 301
1968	159 341	990 690	1 150 031
1969	135 311	1 072 328	1 207 639
1970	62 147	1 228 061	1 290 208
1971	86 838	1 053 330	1 140 168
1972	251 651	839 753	1 091 404
1973	321 333	742 899	1 064 232
1974	357 823	892 557	1 250 380
1975	346 770	618 161	964 931
1976	335 919	532 036	867 955
1977	327 241	638 327	965 568
1978	237 250	534 557	771 807
1979	311 221	571 721	882 942
1980	347 829	747 566	1 095 395
1981	460 687	917 566	1 378 253
1982	289 901	713 413	1 003 314

TABLEAU 14 FORAGES D'EXPLORATION AU DIAMANT AU CANADA, SUR LES GISEMENTS MÉTALLIFÈRES, 1953-1982

	Sociétés minières avec leurs propres personnel et matériel	Entreprises de forage au diamant (mètres forés)	Total
1953	318 970	872 668	1 191 638
1954	295 613	1 109 844	1 405 457
1955	464 118	1 546 025	2 010 143
1956	474 562	1 644 735	2 119 297
1957	358 300	1 233 323	1 591 623
1958	237 133	1 200 625	1 437 758
1959	239 786	1 367 061	1 606 847
1960	268 381	1 409 416	1 677 797
1961	302 696	1 337 173	1 639 869
1962	167 214	1 748 023	1 915 237
1963	361 180	1 169 292	1 530 472
1964	143 013	1 072 985	1 215 998
1965	209 002	1 176 996	1 385 998
1966	163 379	1 044 860	1 208 239
1967	93 164	1 123 137	1 216 301
1968	159 341	990 690	1 150 031
1969	135 311	1 072 328	1 207 639
1970	62 147	1 228 061	1 290 208
1971	86 838	1 053 330	1 140 168
1972	251 651	839 753	1 091 404
1973	321 333	742 899	1 064 232
1974	357 823	892 557	1 250 380
1975	346 770	618 161	964 931
1976	335 919	532 036	867 955
1977	327 241	638 327	965 568
1978	237 250	534 557	771 807
1979	311 221	571 721	882 942
1980	347 829	747 566	1 095 395
1981	460 687	917 566	1 378 253
1982	289 901	713 413	1 003 314

TABLE 15 CAN/DA, DIAMOND DRILLING, OTHER THAN FOR EXPLORATION,
METAL DEPOSITS, 1953-82

	Mining companies with own personnel and equipment	Diamond drill contractors	Total
	(metres)		
1953	..	..	893 617
1954	..	..	629 067
1955	410 925	52 017	462 942
1956	790 522	46 188	836 710
1957	524 724	156 060	680 784
1958	444 376	172 516	616 892
1959	488 783	238 753	727 536
1960	450 246	308 860	759 105
1961	384 432	175 149	559 581
1962	528 700	192 259	720 959
1963	388 228	25 422	413 650
1964	385 765	72 594	458 359
1965	393 947	46 822	440 769
1966	227 968	191 863	419 831
1967	186 463	287 071	473 534
1968	122 851	292 914	415 765
1969	87 552	209 933	297 485
1970	290 363	241 453	531 816
1971	295 966	238 910	534 876
1972	304 523	91 903	396 426
1973	77 162	59 124	136 286
1974	54 353	24 885	79 238
1975	31 917	34 475	66 392
1976	31 413	28 383	59 796
1977	24 303	39 160	63 463
1978	351 344	58 592	409 936
1979	4 090	30 535	34 625
1980	20 545	72 127	92 672
1981	200 898	51 881	252 779
1982	188 674	72 333	261 007

Nonproducing companies excluded since 1964.

.. Not available.

TABLEAU 15 FORAGES AU DIAMANT EFFECTUÉS À D'AUTRES FINS QUE L'EXPLORATION SUR DES GISEMENTS MÉTALLIFÈRES AU CANADA, 1953-1982

	Sociétés minières avec leurs propres personnel et matériel	Entreprises de forage au diamant (mètres forés)	Total
1953	..	..	893 617
1954	..	..	629 067
1955	410 925	52 017	462 942
1956	790 522	46 188	836 710
1957	524 724	156 060	680 784
1958	444 376	172 516	616 892
1959	488 783	238 753	727 536
1960	450 246	308 860	759 105
1961	384 432	175 149	559 581
1962	528 700	192 259	720 959
1963	388 228	25 422	413 650
1964	385 765	72 594	458 359
1965	393 947	46 822	440 769
1966	227 968	191 863	419 831
1967	186 463	287 071	473 534
1968	122 851	292 914	415 765
1969	87 552	209 933	297 485
1970	290 363	241 453	531 816
1971	295 966	238 910	534 876
1972	304 523	91 903	396 426
1973	77 162	59 124	136 286
1974	54 353	24 885	79 238
1975	31 917	34 475	66 392
1976	31 413	28 383	59 796
1977	24 303	39 160	63 463
1978	351 344	58 592	409 936
1979	4 090	30 535	34 625
1980	20 545	72 127	92 672
1981	200 898	51 881	252 779
1982	188 674	72 333	261 007

Remarque: À partir de 1964, les données ne comprennent pas les sociétés non productrices.
 ..: non disponible.

METALLIC MINERALS AND PRODUCTS

MINÉRAUX ET PRODUITS MÉTALLIQUES

Aluminum

The price of aluminum on the LME continued to fall during the month of August to finish at 48 cents (U.S.) per lb. The average LME price during the month was 51.6 cents per lb compared to an average price of 52.7 cents in July. LME metal stocks which stood at 136 300 t on August 28 were approximately 5 per cent lower than that on hand at the end of July.

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) stood at 4.07 million t at the end of June compared to 4.02 million t a month earlier. This increase is the sixth in a row since December when stocks totalled 3.67 million t.

The IPAI also reported that Non-Communist primary aluminum production in July increased slightly to 1.068 million t from 1.041 million t registered in June.

At the end of August, Alcan Smelters and Chemicals Limited. reached a tentative agreement with the union representing more than 5,000 production and office workers at its Quebec smelter operations. Although an agreement in principle had been reached early in August, this did not satisfy office workers who were being asked to lengthen their work week to 37.5 hours from 35 hours. Should the new agreement be

Aluminium

Le cours de l'aluminium à la Bourse des métaux de Londres a continué de chuter en août pour se situer, à la fin du mois, à 48 cents US/lb. En moyenne, le prix en août était de 51,6 cents/lb contre 52,7 cents en juillet. En août, les stocks de métaux à la Bourse des métaux de Londres étaient de 136 300 t, soit une diminution d'environ 5 % par rapport aux stocks en réserve à la fin de juillet.

L'Institut international d'aluminium de première fusion (IPAI) a signalé des stocks totaux d'aluminium (y compris les rebuts, les lingots de première et de seconde fusions, le métal en traitement et les produits finis à l'usine) qui s'établissaient à 4,07 millions de t à la fin de juin comparativement à 4,02 millions de t le mois précédent. Il s'agit de la sixième augmentation consécutive depuis décembre alors que les stocks totalisaient 3,67 millions de t.

D'après l'IPAI, la production d'aluminium de première fusion des pays non-communistes a été de 1,068 million de t par rapport à 1,041 million en juin.

À la fin d'aout, la Société d'Electrolyse et de Chimie Alcan Limitée a conclu une entente provisoire avec le syndicat représentant plus de 5 000 travailleurs (personnel de bureau et ouvriers) aux installations de son usine de fusion du Québec. Même si un accord de principe a été conclu au début d'aout, les modalités ne satisfaisaient pas les employés à qui la société demandait de prolonger leur semaine de travail de 35 à 37,5 heures. Si la nouvelle

ratified, production workers will receive a 12 per cent wage increase over three years.

The Manitoba and federal governments signed a memo of understanding at the end of August, under which Ottawa will support efforts to attract an aluminum smelter to that province and in particular by participating in the joint feasibility study currently being undertaken by the province and Aluminum Company of America (Alcoa). The federal role will be to help Manitoba develop the research programs, manpower and transportation required for such a development.

At the end of July, Reynolds Metals Company announced that it hoped to build as many as three aluminum can sheet mills and fabricating plants in Canada. Although only 10 per cent of the 2 billion beverage cans used in Canada are made from aluminum, this is expected to change as provincial restrictions on aluminum can usage are relaxed. In the United States, approximately 92 per cent of the beverage can market is controlled by aluminum.

Reynolds Metals announced in late August, that it would close two potlines at its Jones Mills, Arkansas smelter. The cutback which will reduce smelting capacity by approximately 50,000 short tons per annum, is scheduled to take place by September 1. In addition, Kaiser Aluminum and Chemical Corporation announced that it would close two additional potlines at its Mead, Washington smelter. This cutback which will

entente est ratifiée, les ouvriers des installations de production recevront une augmentation salariale de 12 % répartie sur trois ans.

Le gouvernement du Canada et celui du Manitoba ont signé, à la fin d'août, un protocole d'entente en vertu duquel Ottawa s'engage à appuyer tous les efforts déployés afin d'intéresser des sociétés à contruire une usine d'électrolyse au Manitoba. Le gouvernement fédéral s'engage plus particulièrement à participer à l'étude conjointe de faisabilité actuellement entreprise par le gouvernement du Manitoba et l'Aluminum Company of America (Alcoa). Le rôle du gouvernement fédéral sera d'aider le Manitoba à élaborer des programmes de recherche, à trouver la main-d'oeuvre qualifiée et à se doter des moyens de transport nécessaires pour la réalisation d'un tel projet.

À la fin de juillet, la Reynolds Metals Company a annoncé qu'elle espérait construire trois installations de production de feuilles d'aluminium et des installations de production de cannettes d'aluminium au Canada. Même si seulement 10 % des deux millions de cannettes de boisson vendues au Canada sont faites d'aluminium, ce rapport devrait changer dès que les provinces allégeront les restrictions imposées sur l'utilisation des cannettes d'aluminium. Aux États-Unis, l'industrie de l'aluminium contrôle environ 92 % du marché de ces cannettes.

À la fin d'août, la Reynolds Metals annonçait que deux cuves électrolytiques de son usine d'électrolyse de Jones Mills, en Arkansas, seraient fermées vers le 1^{er} septembre. Cette décision se traduira par une diminution d'environ 50 000 tonnes courtes de la capacité annuelle de production de la société. Par ailleurs, la Kaiser Aluminum and Chemical Corporation a annoncé l'arrêt des opérations de deux autres cuves électrolytiques à son usine d'électrolyse de Mead, dans

take effect on September 9, will reduce capacity by about 50 000 tpy.

In Australia, Alcoa of Australia Ltd. and the Victoria government announced the resumption of work at the Portland smelter which Alcoa had stopped during 1982. The smelter, in which Alcoa will have a 45 per cent share and the State of Victoria 25 per cent, should have one of the two 150 000 tpy capacity potlines in operation by the end of 1986. Also in Australia, a three member consortium made up of Kukje/ICC Corp. of Korea, Reynolds Metals Company and Griffin Coal Mining Co. Ltd. will conduct a feasibility study for a new aluminum smelter in Western Australia. The smelter would have a capacity of 220 000 tpy and be built over a three year period.

In mid-August, Alcoa announced that the Alumar consortium had completed work on the \$1.5 billion Sao Luis refinery and smelter project in Brazil. The complex will be capable of producing 500 000 tpy of alumina and 110 000 tpy of aluminum metal. A second potline with a capacity of 135 000 t is also planned.

In India, the government has announced that it has approved the development of a new bauxite mine in the State of Orissa that will produce 600 000 tpy.

In Ghana, the government has reached an agreement with Volta Aluminium Co. Ltd. (Valco), 90 per cent owned by Kaiser Aluminum & Chemical Corporation, that

l'État de Washington. Cette fermeture, prévue pour le 9 septembre, entraînera une diminution d'environ 50 000 t de sa capacité annuelle de production.

En Australie, l'Alcoa of Australia Ltd. et le gouvernement de l'État de Victoria ont annoncé la réouverture de l'usine d'électrolyse de Portland que l'Alcoa avait fermée en 1982. Cette usine, dans laquelle l'Alcoa détient 45 % des actions et l'État de Victoria 25 %, devrait mettre en service d'ici la fin de 1986 l'une de ses deux cuves électrolytiques de 150 000 tonnes par année (t/a). Également en Australie, un consortium tripartite, composé de la Kukje/ICC Corp. de Corée, la Reynolds Metals Company et la Griffin Coal Mining Co. Ltd., entreprendra une étude de faisabilité d'un projet de construction d'une nouvelle usine d'électrolyse dans l'ouest du pays. L'usine, d'une capacité annuelle de 220 000 t, serait construite en trois ans.

À la mi-aout, l'Alcoa a annoncé que le consortium Alumar avait terminé la réalisation de son projet (1,5 million de dollars) de construction d'une installation d'électrolyse et d'affinage à Sao Luis au Brésil. Le complexe aura une capacité de production de 500 000 t/a d'alumine et de 110 000 t/a d'aluminium. Le consortium prépare actuellement un projet de construction d'une deuxième cuve électrolytique de 135 000 t.

En Inde, le gouvernement a annoncé qu'il avait approuvé le projet de mise en valeur, dans l'État de Orissa, d'une nouvelle mine de bauxite qui devrait produire 600 000 t/a de minerai.

Le gouvernement du Ghana a passé, avec la Volta Aluminium Co. Ltd. (Valco) dont 90 % des actions appartiennent à la Kaiser Aluminum & Chemical Corporation une entente

provides for higher electricity rates. Valco's 200 000 tpy smelter has been closed since last year because of drought. Also, the Soviet Union will aid Ghana with a new bauxite project at Kibi in the eastern part of the country.

In Venezuela, the state owned Venalum is reportedly studying the feasibility of increasing the capacity of its Puerto Ordaz smelter by 25 per cent to 350 000 tpy.

In the Soviet Union, a new smelter is currently being constructed at Sayansk in Siberia. The plant is expected to have a capacity of approximately 500 000 tpy.

Copper

LME prices for higher grade cathodes moved from 59 cents (U.S.) to 62 cents per lb in the period August 1-30, averaging 60.5 cents per lb.

Noranda Inc. has threatened to close its Horne smelter at Rouyn-Noranda, Quebec, if the provincial government requires it to reduce sulphur dioxide emissions by 50 per cent by 1989, as proposed in draft regulations. The provincial government and the company plan further meetings in September.

Chilean production of copper for the first half of 1984 was reported at 659 000 t, up 59 000 t for the same period of 1983. Corporacion Nacional del Cobre de Chile (Codelco) production for the period was 531 000 t up 50 000 t from 1983.

portant sur l'augmentation des tarifs d'électricité. L'usine d'électrolyse de 200 000 t/a de la Valco est fermée depuis l'an dernier en raison de la sécheresse qui sévit au pays. L'Union Soviétique aidera également le Ghana à réaliser son projet de mise en valeur d'une nouvelle mine de bauxite à Kibi dans l'est du pays.

Au Venezuela, il semblerait que la société d'État Venalum étudie actuellement la possibilité d'accroître de 25 % la capacité de son usine d'électrolyse de Puerto Ordaz. Elle passerait à 350 000 t/a.

En Union Soviétique, une nouvelle usine d'électrolyse est actuellement en construction à Sayansk en Sibérie. Cette installation devrait avoir une capacité annuelle d'environ 500 000 t/a.

Cuivre

À la Bourse des métaux de Londres, la cote des cathodes de cuivre de catégorie supérieure est passée de 59 cents US à 62 cents US/lb du 1^{er} au 30 août, atteignant ainsi une moyenne de 60,5 cents/lb.

La société Noranda Inc. a menacé de fermer son usine de fusion Horne à Rouyn-Noranda, au Québec, si, tel que proposé dans l'ébauche de règlement, le gouvernement provincial l'oblige à réduire de 50 % son taux d'émission de bioxyde de soufre d'ici 1989. Le gouvernement du Québec et la société prévoient tenir d'autres réunions en septembre.

Au Chili, la production de cuivre aurait atteint 659 000 t au cours du premier semestre de 1984, soit une augmentation de 59 000 t par rapport à la même période de 1983. La production de la Corporacion Nacional del Cobre de Chile (Codelco) a atteint 531 000 t au cours du semestre, soit 50 000 t de plus qu'en 1983.

Workers at La Caridad copper mine in Mexico went on strike on August 1 to support demands for a 20 per cent wage increase. The mine, which produced 180 000 t of copper in 1983, declared force majeure. A threatened strike for early September reportedly was averted at the Cananea mine when workers agreed to a 25 per cent wage increase.

In the Philippines, the government announced that certain copper producers losing money will be able to defer payment of taxes, duties and fees to the government. Three companies reportedly have been granted the deferral: Atlas Consolidated, Marcopper and North Davao. Lepanto Consolidated Mining, with an inventory of 50 000 t, of copper concentrates, will suspend mining operations for the period September 1, 1984 to February 1985.

Iron and Steel

During the first six months of 1984 the Canadian steel industry operated at 71 per cent of capacity, an improvement of about 27 per cent over the same period in 1983. The operating rate during the month of July was 62.8 per cent of capacity reflecting the effect of summer holidays.

Internationally, the threat of quotas limiting United States imports of carbon steel still remained at month's end as the President had not yet acted. He has until September 24 to respond to recommendations of the U.S. International Trade Commission.

Les travailleurs de la mine de cuivre La Caridad, au Mexique, sont en grève depuis le 1^{er} août afin d'appuyer leurs demandes comportant, entre autres, une augmentation salariale de 20 %. La mine qui a produit 180 000 t de cuivre en 1983 a été déclarée un cas de force majeure. La menace d'une grève qui devait être déclenchée au début de septembre, à la mine Cananea, a été écartée lorsque les mineurs ont accepté l'augmentation salariale de 25 % proposée par la société.

Aux Philippines, le gouvernement a annoncé que certains producteurs de cuivre qui subissent actuellement des pertes monétaires seront autorisés à reporter le paiement des impôts, des droits et des tarifs perçus par l'État. Trois sociétés, l'Atlas Consolidated Mining and Development Corp., la Marcopper Mining Corp. et la North Davao Mining Corp. auraient été autorisées à se prévaloir de cette disposition. La Lepanto Consolidated Mining Co., qui dispose d'un inventaire de 50 000 t de concentrés de cuivre, interrompra ses activités d'extraction du 1^{er} septembre 1984 jusqu'en février 1985.

Fer et acier

Au cours du premier semestre de 1984, l'industrie canadienne de l'acier a fonctionné à 71 % de sa capacité, soit une amélioration d'environ 27 % par rapport à la même période en 1983. En juillet, le taux d'utilisation de la capacité de production de cette industrie a été de 62,8 % en raison des vacances estivales des travailleurs.

Sur la scène internationale, la menace d'imposition de contingents limitant les importations américaines d'acier au carbone planait toujours à la fin du mois puisque le Président n'avait pas encore fait connaître sa décision. Il a cependant jusqu'au 24 septembre pour agir sur l'avis de la U.S. International Trade Commission.

Total world steel production as reported to the International Iron and Steel Institute for the first six months of 1984 was almost 222 million t, an increase of 15.3 per cent over the same period of the previous year. The increase in U.S. production was 27.9 per cent.

Selon l'Institut international du fer et de l'acier, la production mondiale totale d'acier aurait atteint presque 222 millions de tonnes durant le premier semestre de 1984, ce qui représente une augmentation de 15,3 % par rapport à la même période l'année précédente. Aux États-Unis, l'augmentation de la production a atteint 27,9 %.

Lead

Continuing labour/management disputes in the United States and Peru and a seasonal upturn in demand for lead by battery-makers prompted a series of price adjustments during July and August. Domestic prices reached a high of 42.0 cents per lb in early July and then declined to 36.5 cents by early August.

A number of discoveries continue to generate interest in the Yukon Territory. The silver-zinc-lead Midway discovery of Regional Resources Ltd. (51 per cent) and Canamax Resources Inc. and Procan Exploration (British Columbia) Limited shows the most promise with outlined reserves of 6.1 million t grading nearly 400 g/t silver, 11.12 per cent zinc and 8.84 per cent lead. An underground program which is expected to begin in October will test the flat-lying Silver Creek Zone, according to a report in The Northern Miner. The Midway discovery is located some 60 miles west of Watson Lake.

Although lead produced in the Non-Socialist world from mixed ores, and precious metal has generally remained constant at about 60-70 per cent during the 1960s and 1970s, the price ratio of silver to lead has shown a

Plomb

Les conflits de travail qui persistent toujours aux États-Unis et au Pérou, ainsi que la reprise saisonnière de la consommation de plomb chez les fabricants d'accumulateurs sont à l'origine d'une série de redressements des prix en juillet et août. Au Canada, les prix ont atteint un sommet de 42 cents/lb au début de juillet, puis ils ont diminué à 36,5 cents au début du mois suivant.

Certaines découvertes continuent de susciter de l'intérêt au Yukon. Le gisement d'argent-zinc-plomb Midway, découvert par la Regional Resources Ltd. (51 %), la Ressources Canamax Inc. et la Procan Exploration (British Columbia) Limited semble très prometteur puisque les réserves y sont évaluées à 6,1 millions de t de minerai titrant près de 400 grammes d'argent la tonne, 11,12 % de zinc et 8,84 % de plomb. Selon un rapport publié dans le Northern Miner, un programme d'essais souterrains de la zone plane de Silver Creek devrait commencer en octobre. Le gisement Midway se trouve à environ 60 milles à l'ouest de Watson Lake.

Même si, dans les pays non-socialistes, la production de plomb obtenu de minerais mélangés et de minerais de métal précieux est demeurée généralement constante à environ 60% à 70% au cours des années 60 et 70, le rapport des prix de

strong increase in the same period. Exploration discoveries around the world today suggest that in the future lead's natural association with silver will increasingly influence their economic relationship as well.

Molybdenum

Mexicana de Cobre S.A. declared force majeure on August 6 on all molybdenum concentrate shipments from its La Caridad mine in Sonora, Mexico. About 800 workers at the copper-molybdenum mine went on strike August 1. The force majeure is not expected to have much impact on the market as molybdenum is still in serious oversupply. La Caridad produces about 5 million lb molybdenum per year at capacity or about 3 per cent of the 1984 free world output of 160 million lb per year.

In British Columbia, Placer Development continues to delay making a decision on reopening the Endako mine despite a large decline in inventories. The primary molybdenum mine with an annual capacity of 15 million lb per year was closed in June 1982. At the mine site, Placer is maintaining one of the three roasters in operation for treating custom materials. Also the lubricant plant continues to operate and has been operating at a much higher capacity during the last year because of growth in sales.

l'argent et du plomb a fortement augmenté au cours de la même période. Les découvertes résultant de projets d'exploration exécutés partout dans le monde laissent actuellement entendre qu'au cours des prochaines années, l'association du plomb et de l'argent à leur état naturel aura une incidence de plus en plus forte sur le rapport économique.

Molybdène

Le 6 août dernier, la Mexicana de Cobre S.A. a déclaré un cas de force majeure relativement à tous les envois de concentrés de molybdène provenant de sa mine La Caridad à Sonora, au Mexique. Environ 800 mineurs de la mine de cuivre-molybdène sont en grève depuis le 1^{er} août. Ce cas de force majeure ne devrait pas avoir beaucoup de répercussions sur le marché d'approvisionnements de molybdène, actuellement saturé. La mine La Caridad produit approximativement 5 millions de livres de molybdène par année lorsqu'exploitée à capacité, soit environ 3 % de toute la production de 1984 des pays non-socialistes qui est évaluée à 160 millions de livres par année.

En Colombie-Britannique, les Mines Placer Limitée continuent de reporter leur décision de rouvrir leur mine Endako même si leurs stocks ont fortement diminué. Leur principale mine de molybdène, d'une capacité annuelle de 15 millions de livres, a été fermée en juin 1982. À l'emplacement de la mine, la Placer maintient actuellement en service l'un des trois fours de grillage afin de traiter du minerai à façon. La société continue également d'exploiter son usine de production de lubrifiants qui, au cours de la dernière année, a sensiblement augmenté sa production en raison de l'accroissement des ventes.

INDUSTRIAL MINERALS AND PRODUCTS

MINÉRAUX ET PRODUITS INDUSTRIELS

Asbestos

Amiante

Asbestos Corporation Limited, owned by Société nationale de l'amiante, plans a capital outlay of \$60 million for new equipment, buildings and new ore reserve development. Expenditures may take place over the next several years resulting finally in a reduction in employment from about 1,000 to 700 workers. This could cut operating costs by a reported 25 per cent. Losses have amounted to about \$68 million from 1981 to the first six months of 1984, inclusive. As far as is known, final approval has not yet been given by the Government of Quebec.

La Société Asbestos Limitée, propriété de la Société nationale de l'amiante, projette d'investir 60 millions de dollars dans l'achat de nouveau matériel et d'installations, et dans un projet de mise en valeur d'une nouvelle réserve de minerai. Les dépenses qui peuvent être échelonnées sur quelques années se traduiront finalement par une diminution des emplois dont le nombre passera d'environ 1 000 à 700. En diminuant son effectif, la société devrait réduire ses coûts de fonctionnement de 25 %. Les pertes financières de la société ont atteint environ 68 millions de dollars de 1981 jusqu'au premier semestre de 1984 inclusive-ment. Pour autant qu'on sache, le gouvernement du Québec n'a pas encore donné son approbation définitive au projet.

Adverse publicity associated with asbestos continues in Australia. In a recent budget speech, funding has been provided to establish the extent of asbestos in Commonwealth buildings. A survey will cost \$1.2 million this fiscal year with an extra \$1.7 million available for "urgent removal and sealing work".

La publicité défavorable associée à l'utilisation de l'amiante se poursuit en Australie. Dans un récent discours de présentation du budget, le gouvernement de ce pays a prévu des fonds pour déterminer, à l'aide d'une étude, l'importance de l'amiante dans la construction des édifices du Commonwealth australien. L'étude coûtera 1,2 million de dollars au cours de la présente année financière; les travaux urgents d'enlèvement de l'amiante et de réfection pourront être réalisés à même un fonds supplémentaire de 1,7 millions de dollars.

Sulphur

Cansulex Limited which handles 55 per cent of Canadian offshore sulphur exports has just completed its mid-year sulphur price negotiations.

Average contract prices for slate sulphur have risen from \$US 90-100 per t to \$US 105-115 per t fob Vancouver. Spot prices have also increased from \$US 100 per t to \$US 120 per t.

Soufre

La Cansulex Limited, qui s'occupe de presque 55 % des exportations canadiennes de soufre à l'étranger, vient tout juste de terminer sa ronde de négociations semi-annuelle relativement au prix du soufre.

Le prix moyen du soufre schisteux vendu à contrat a été porté de 90-100 \$US/t à 105-115 \$US la t f.à b. Vancouver. Les prix de vente au comptant sont également passés de 100 \$US à 120 \$US/t.

MINERAL FUELS AND PRODUCTS

Coal

In mid-July, Westshore Terminals Ltd. officially inaugurated its three year \$130 million expansion to the existing coal handling facilities at Roberts Bank south of Vancouver. The expansion increases the port's throughput capacity to 22 million tpy from 12 million t and makes the facility the largest bulk loading terminal on the West Coast of North America. The new terminal includes a dock designed to handle vessels of up to 250 000 deadweight tonnes. A third stacker reclaimer, a new ship loader and a new tandem dumper - able to unload two rail cars at the same time - were also included as part of this expansion. Only days after the official opening of the expansion, a Brazilian ship, the World Vale, loaded 133 000 t of coal for a Brazilian steel mill. This was the largest ship ever to dock on Canada's west coast.

Union Oil Company of Canada Limited announced that its new Obed Marsh Thermal Coal Project shipped its first trainload of coal August 5. By the end of the month five trainloads of coal had been delivered to Thunder Bay Terminals Ltd. for transfer to lake freighters and eventual delivery to Ontario Hydro power stations. Other shipments to European and other customers through Westshore Terminals Ltd., south of Vancouver, are scheduled to begin shortly.

COMPOSTIBLES ET PRODUITS MINÉRAUX

Charbon

À la mi-juillet, la Westshore Terminals Ltd. a officiellement inauguré les agrandissements de ses installations actuelles de manutention du charbon à Roberts Bank au sud de Vancouver. Ces agrandissements, réalisés sur une période de trois années dans le cadre d'un programme de 130 millions de dollars, portent de 12 millions à 22 millions de t/a la capacité du port et font de Roberts Bank le plus grand terminal de chargement en vrac de la côte ouest de l'Amérique du Nord. Le nouveau terminal comprend un bassin capable de recevoir des navires de 250 000 t de port en lourd. Un troisième élévateur d'empiilage, un nouveau système de chargement de navires et un nouveau basculeur en ligne, permettant de décharger deux wagons à la fois, sont également inclus dans le cadre du programme d'expansion. Quelques jours seulement après l'ouverture officielle des nouvelles installations, un navire du Brésil, le World Vale, a pris un chargement de 133 000 t de charbon destiné à une aciérie du Brésil. Il s'agissait du plus gros navire à accoster dans un port de la côte ouest du Canada.

Le 5 août dernier, l'Union Oil Company of Canada Limited a annoncé que le premier chargement de sa nouvelle mine de charbon thermique Obed Marsh a été expédié par chemin de fer. À la fin du mois, cinq chargements de charbon avaient été livrés à la Thunder Bay Terminals Ltd. pour être transférés à bord de navires des Grands Lacs et finalement livrés aux centrales d'Ontario Hydro. D'autres envois aux clients des pays d'Europe et autres, à partir des installations de la Westshore Terminals Ltd. au sud de Vancouver, devraient commencer sous peu.

The Obed Marsh Thermal coal mine is being developed with an initial supply capability of 3 million tpy and with the potential to ultimately produce 5 million t. It is located in south central Alberta about 1 000 rail km from tidewater.

In late August federal and provincial officials announced plans for the construction of a new boiler that will help remove most of the unwanted sulphur from high sulphur coal. The new circulating fluidized bed boiler will be constructed at the Chatham, New Brunswick generating station as part of the second phase of a December 1983 energy development agreement between Canada and the New Brunswick Electric Power Commission.

The project is designed to demonstrate circulating fluidized bed technology for the combustion of high sulphur New Brunswick coal and oil shale in an economical and environmentally acceptable manner. In addition the boiler will be able to perform combustion trials on a range of coals, oil shales and limestones and on such other low grade fuels such as thermal peat, petroleum coke, coal washery tailings and wood waste.

Uranium

Key Lake Mining Corporation has achieved steadily increasing monthly production levels at its Key Lake operation, northern Saskatchewan, since mill start-up in October 1983. Officially open-

La mine de charbon thermique d'Obed Marsh, qui en est actuellement à l'étape de l'aménagement, aura une capacité annuelle de production de 3 millions de t. Cette capacité pourra ultérieurement être portée à 5 millions de tonnes. La mine se trouve dans le centre sud de l'Alberta, à environ 1 000 km de la côte, par voie ferrée.

À la fin d'août, des fonctionnaires fédéraux et provinciaux ont annoncé des plans de construction d'une nouvelle chaudière qui aidera à éliminer presque tout le soufre inutile du charbon à forte teneur en soufre. La nouvelle chaudière à circulation en lit fluidisé sera construite à la centrale de Chatham, au Nouveau-Brunswick, dans le cadre de la deuxième phase de l'entente relative à la mise en valeur de l'énergie, intervenue entre le Canada et La Commission d'Énergie Électrique du Nouveau-Brunswick en décembre 1983.

Ce projet est conçu pour faire la démonstration de la technologie de circulation en lit fluidisé, utilisée pour la combustion du charbon à forte teneur en soufre du Nouveau-Brunswick et du schiste bitumineux dans des conditions acceptables sur les plans économique et environnemental. La nouvelle chaudière permettra en outre d'effectuer des essais de combustion de toute une gamme de charbons, de schistes bitumineux et de calcaires, et de certains autres combustibles de catégorie inférieure tels que la tourbe, le coke de pétrole, les résidus de lavoirs de charbon et les déchets de bois.

Uranium

Depuis l'ouverture de son broyeur en octobre 1983, la Key Lake Mining Corporation a réussi à augmenter progressivement les niveaux mensuels de production de sa mine de Key Lake, dans le nord de la Saskatchewan.

ed in early June 1984, the facility produced 430 tonnes of uranium (tU) in July, a rate that more than meets the design capacity of some 4 600 tU per annum.

The high clay content of the ore has necessitated the construction of a semi-autogenous grinding (SAG) mill as an independent circuit. By providing increased operating flexibility, installation of the \$7 million SAG circuit, scheduled for completion in October 1984, will ensure that production will not be limited by the grinding plant. The project will produce an estimated 3 650-3 850 tU in 1984.

Construction of Cluff Mining's Phase II facilities at Cluff Lake, northern Saskatchewan, was completed two months ahead of schedule, permitting an August 1 start-up of the expanded/modified mill. Designed to process more conventional ores at a rate in excess of 30 tonnes/hour, the Phase II mill is capable of producing some 900 tU annually, with upward potential depending on the grade of the ore.

Rehabilitation work on the exploratory decline of the "OP" mine was completed late in 1983 in preparation for development of the deposit during 1984, and for advancing the decline to the much larger "Dominique-Peter" orebody. Mining of the "OP" deposit commenced in April of this year and when the orebody is depleted around mid-1985, exploitation of the "Dominique-Peter" deposit will begin.

Officiellement ouverte au début de juin 1984, la mine a produit 430 t d'uranium (U) en juillet. La société considère ce taux de production comme plus que satisfaisant pour atteindre sa capacité théorique de production d'environ 4 600 t d'U par année.

En raison de la forte teneur d'argile présente dans le minerai, la société a été obligée de construire une usine de broyage semi-autogène considérée comme un système indépendant. Tout en permettant une plus grande marge de manoeuvre, ce système qui devrait être terminé en octobre 1984 au coût de 7 millions de dollars, donnera l'assurance que la production ne sera pas limitée seulement à celle de l'installation de broyage. Selon les estimations, le projet devrait produire de 3 650 à 3 850 t d'U en 1984.

La construction des installations de la Phase II de la Cluff Mining's à Cluff Lake, dans le nord de la Saskatchewan, a été terminée deux mois plus tôt que prévu, permettant ainsi de mettre en service le broyeur modifié et agrandi dès le 1^{er} août. Ce broyeur, conçu pour traiter plus de minerai classique à un taux supérieur à 30 t à l'heure, est capable de produire environ 900 t/a d'U et même plus selon la teneur de minerai.

La remise en état du puits d'exploration incliné de la mine "OP" a été terminée à la fin de 1983 en prévision de la mise en valeur du gisement en 1984, et pour prolonger le puits incliné jusqu'au corps minéralisé "Dominique-Peter", qui est beaucoup plus important. L'exploitation du gisement "OP" a commencé en avril de cette année, et lorsque le corps minéralisé sera épuisé vers le milieu de 1985, la société entreprendra alors l'exploitation du massif "Dominique-Peter".

