

KD82
8C214
Oct. 1983
c.2

Canada

OCTOBER
OCTOBRE 1983

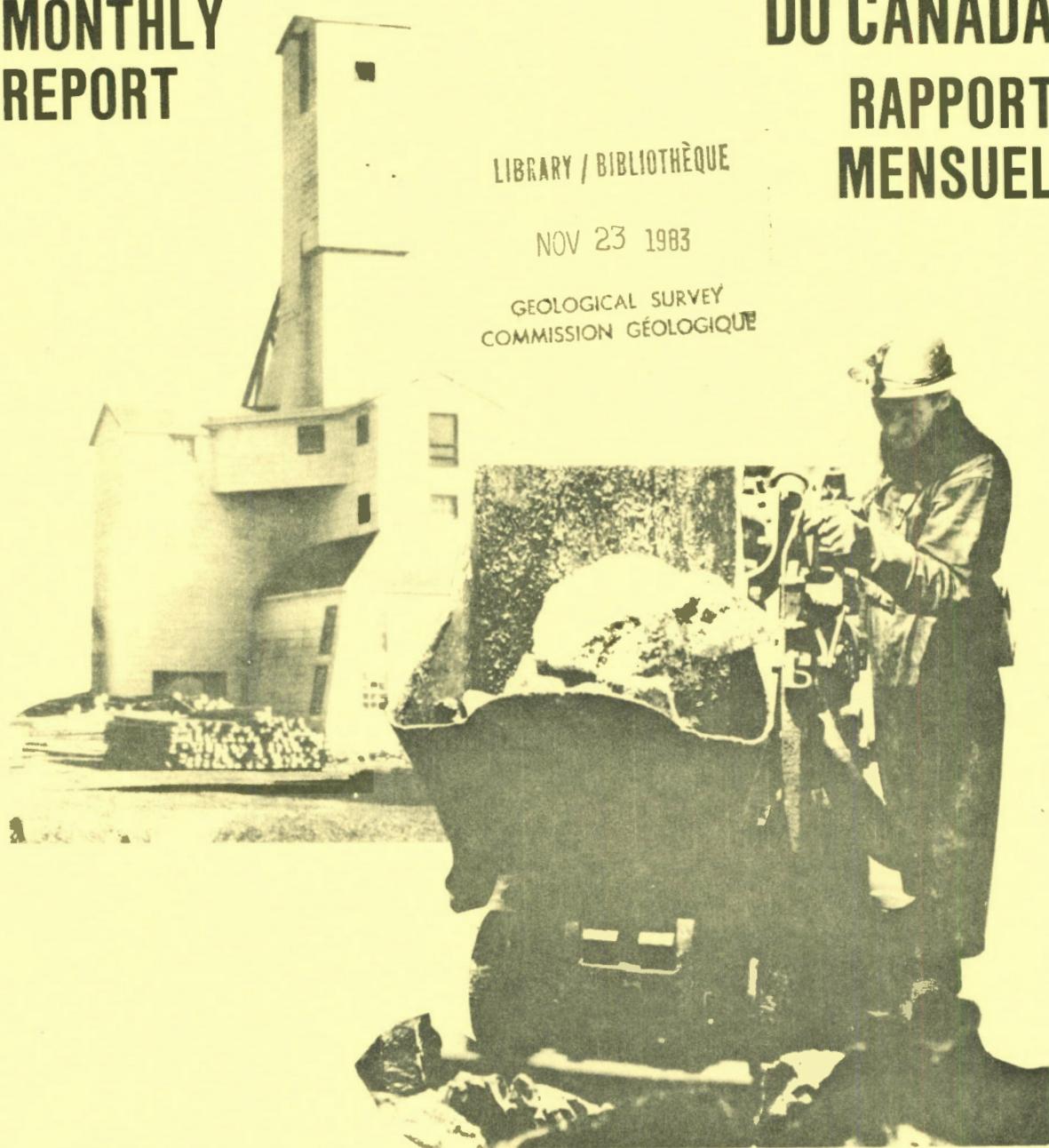
THE CANADIAN
MINERAL
INDUSTRY
MONTHLY
REPORT

L'INDUSTRIE
MINÉRALE
DU CANADA
RAPPORT
MENSUEL

LIBRARY / BIBLIOTHÈQUE

NOV 23 1983

GEOLOGICAL SURVEY
COMMISSION GÉOLOGIQUE



Energy, Mines and
Resources Canada

Minerals

Énergie, Mines et
Ressources Canada

Minéraux

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.

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.

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

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
REGIONAL PROFILES - PROFILS RÉGIONAUX	20
New Brunswick - Nouveau-Brunswick	20
METALLIC MINERALS AND PRODUCTS - MINÉRAUX ET PRODUITS MÉTALLIQUES	22
Aluminum - Aluminium	22
Copper - Cuivre	24
Gold - Or	26
Iron Ore - Minerai de fer	28
Silver - Argent	28
Tin - Étain	30
INDUSTRIAL MINERALS AND PRODUCTS - MINÉRAUX ET PRODUITS INDUSTRIELS	31
Asbestos - Amiante	31
MINERAL FUELS AND PRODUCTS - COMBUSTIBLES ET PRODUITS MINÉRAUX	32
Uranium - Uranium	32

THE CANADIAN MINERAL INDUSTRY FOR OCTOBER

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

HIGHLIGHTS

- 1) Alcan Aluminum Limited reported third quarter profits of \$US 27 million compared with a loss of \$US 15 million a year ago.
- 2) The U.S. producer price for copper cathode which was about 71.5-72 cents US per pound at the beginning of the month had dropped to 66-68 cents per pound at month end.
- 3) Gaspé Mines division of Noranda Mines Limited will not reopen its Needle Mountain underground mine at Murdochville this fall because of continuing low copper prices.
- 4) ASARCO Incorporated announced the commencement of production at its Aquarius property at Nighthawk Lake near Timmins, Ontario.
- 5) Falconbridge Limited's Wesfrob Mine in the Queen Charlotte Islands was permanently closed on October 5 due to depletion of economic reserves.
- 6) Rio Algom Limited announced on October 28 that it will proceed with the development of its tin property at East

L'INDUSTRIE MINÉRALE AU CANADA - OCTOBRE

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

FAITS SAILLANTS

- 1) La société Alcan Aluminium Limitée a déclaré au troisième trimestre des bénéfices de 27 millions de dollars américains comparativement à un déficit de 15 millions de dollars américains il y a un an.
- 2) Le prix du producteur américain pour la cathode de cuivre qui était d'environ 71,5-72 ¢ É.-U./lb au début du mois a enregistré une baisse pour s'établir de 66 à 68 ¢/lb à la fin du mois.
- 3) Les Mines Gaspé, une division de la Mines Noranda Limitée, n'ont pas l'intention de rouvrir la mine souterraine de Needle Mountain à Murdochville cet automne par suite d'une faiblesse constante des prix du cuivre.
- 4) La société ASARCO Incorporated a annoncé le début de la phase de production à sa propriété Aquarius à Nighthawk Lake à proximité de Timmins (Ontario).
- 5) La Mine Wesfrob, propriété de la société Falconbridge Limitée, située dans les îles de la Reine-Charlotte a été fermée définitivement le 5 octobre par suite de l'épuisement des réserves économiques.
- 6) La société Rio Algom Limitée a annoncé le 28 octobre qu'elle procéderait à la mise en valeur de sa propriété stannifère à East Kempt-

Kemptville, Nova Scotia at an estimated cost of \$150 million.

- 7) The Quebec Minister of Energy and Resources announced that construction will start in mid-November on a \$5.9 million plant to produce rock wool from asbestos tailings.

ville (Nouvelle-Écosse); le coût des travaux est estimé à 150 millions de dollars.

- 7) Le ministère québécois de l'Énergie et des Ressources a annoncé le début des travaux de construction vers la mi-novembre d'une installation de 5,9 millions de dollars qui servira à produire de la laine minérale à partir de déchets d'amiante.

ECONOMIC TRENDS

Table 1 shows Canada's Indexes of Gross Domestic Product by Industry based on 1971=100. This series provides a measure of the rate of change in the physical volume of goods and services produced in the economy, unaffected by the rate of price changes in that economy. The overall index of GDP declined slightly in August 1983 to 142.9 compared with 143.0 the previous month. The index for Mines, quarries and oil wells showed a slight increase of 1.4 per cent over the period with Other metal mines improving by 6.3 per cent and Asbestos mines by 52.4 per cent.

In the manufacturing sector, Primary metal industries also increased slightly over the month while Nonmetallic mineral products industries decreased 2.0 per cent.

Table 2 compares volume of output for Canada's leading minerals. Large increases in output were recorded in August for copper (40.9 per cent), iron ore (37.8 per cent), nickel (80.0 per cent) and potash (39.6 per cent) compared with the previous month.

Tables 3 to 8 show principal statistics for Canada's mining and mineral manufacturing industries by type of activity and by region. Principal statistics include the value of output by industry and region and various costs associated with producing that output.

TENDANCES ÉCONOMIQUES

Le Tableau 1 fait état des indices du Produit national brut du Canada par industrie, (1971 = 100). Cette série de statistiques permet de mesurer le rythme d'évolution des quantités physiques de biens et services produits dans l'économie, sans tenir compte du rythme de l'évolution des prix dans cette économie. L'indice global du produit national brut a décrue légèrement en août 1983 pour s'établir à 142,9, comparativement à 143,0 le mois précédent. L'indice pour les mines, les carrières et les puits de pétrole a enregistré une légère augmentation de 1,4 % au cours de la période, et les autres mines métalliques ont enregistré une hausse de 6,3 % tandis que les mines d'amiant affichaient une progression de 52,4 %.

Dans le secteur manufacturier, les industries de métaux primaires ont également affiché une légère augmentation au cours du mois, tandis que les industries de fabrication de produits minéraux non métalliques ont enregistré une baisse de 2,0 %.

Le Tableau 2 permet de comparer la production des principaux minéraux du Canada. D'importantes augmentations de production ont été enregistrées en août dans le cas du cuivre (40,9 %), du minerai de fer (37,8 %), du nickel (80,0 %) et de la potasse (39,6 %) comparativement au mois précédent.

Les tableaux 3 à 8 établissent les principales données statistiques de l'industrie minière et des industries de fabrication de produits minéraux au Canada, par catégorie d'activité et par région. Les principales statistiques comprennent la valeur de la production par industrie et par région et les différents coûts associés à cette production.

TABLE 1

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

Industry or Industry Group	1982			1983			Percentage Changes					
	Average 1st 8 Months			Average 1st 8 Month			July 1983		Aug 1983		Aug 1983 1st 8 Months	
	July	Aug	July	Aug	Month	July 1982	Aug 1982	July 1983	Aug 1983	July 1983	1983 1982	
Gross Domestic Product	136.7	138.3	139.8	143.0	142.9	140.5	4.6	3.3	-0.1	0.4		
Primary Industries												
Agriculture	120.3	122.2	119.7	119.5	118.9	120.3	-0.7	-2.7	-0.5	0.5		
Forestry	83.8	71.7	93.5	123.3	140.8	114.2	47.1	96.4	14.2	22.1		
Fishing and Trapping	122.4	124.9	110.4	135.5	124.0	143.1	10.7	-0.7	-8.5	29.5		
Mines, Quarries and Oil Wells	82.7	82.9	94.2	96.1	97.4	92.6	16.2	17.5	1.4	-1.7		
Metal Mines	47.7	42.5	71.1	70.7	74.0	66.5	48.2	74.1	4.7	-6.6		
Placer and Gold Quartz Mines	98.6	89.5	80.6	87.0	83.8	85.7	-11.8	-6.4	-3.7	6.4		
Iron Mines	37.8	21.2	60.1	45.0	44.2	47.3	19.0	108.5	-1.8	-21.3		
Other Metal Mines	47.5	45.7	73.6	76.7	81.5	70.5	61.1	78.3	6.3	-4.1		
Mineral Fuels	112.5	115.9	112.1	117.2	116.5	112.9	4.2	0.5	-0.6	0.7		
Coal Mines	193.7	192.2	212.3	174.6	180.5	187.8	-9.9	-6.1	3.4	-11.6		
Crude Petroleum and Natural Gas	106.4	110.2	104.6	112.9	111.7	107.2	6.1	1.4	-1.1	2.5		
Nonmetal Mines	70.0	81.0	80.8	80.7	78.7	84.8	15.3	-2.8	-2.5	5.0		
Asbestos Mines	27.2	35.4	37.6	20.6	31.4	36.9	-24.3	-11.3	52.4	-1.7		
Secondary Industries												
Manufacturing	118.5	124.1	123.5	129.1	129.4	125.4	9.9	4.3	0.2	1.5		
Nonurable Manufacturing	122.3	124.4	125.1	131.8	131.0	129.0	7.8	5.3	-0.6	3.2		
Petroleum and Coal Products Industries	89.8	91.0	90.5	85.1	82.3	82.5	-5.2	-9.6	-3.3	-8.9		
Durable Manufacturing	114.9	123.9	121.9	126.5	127.9	121.8	10.1	3.2	1.1	-0.1		
Primary Metal Industries	88.3	98.5	100.5	109.1	110.1	101.3	23.5	11.8	0.0	0.8		
Iron and Steel Mills	87.1	108.4	102.0	106.8	110.6	100.2	22.6	2.0	3.6	-1.7		
Steel Pipe and Tube Mills	83.1	92.5	110.0	80.7	81.9	76.7	-2.9	-11.5	1.5	-30.3		
Iron Foundries	91.7	92.8	90.9	89.1	93.8	87.4	-2.8	1.1	5.3	-3.9		
Smelting and Refining	88.1	83.7	97.2	112.7	109.2	101.4	27.9	30.5	-3.1	4.3		
Nonmetallic Mineral Products Industries	90.3	98.8	96.8	109.3	107.1	104.0	21.0	8.4	-2.0	7.4		
Cement Manufacturers	93.3	96.1	97.9	98.5	83.6	90.4	5.6	-13.0	-15.1	-7.7		
Ready-mix Concrete Manufacturers	83.5	88.8	95.1	95.5	93.3	100.8	14.4	5.1	-2.3	6.0		
Construction Industry	111.3	108.0	116.3	120.0	113.8	114.8	7.8	5.4	-5.2	-1.3		
Transportation, Storage, Communication	159.6	161.5	163.8	165.3	168.7	163.1	3.6	4.5	2.1	-0.5		
Electric Power, Gas and Water Utilities	170.0	176.8	179.3	188.6	190.0	182.1	10.9	7.5	0.7	1.6		
Trade	141.0	141.5	145.0	152.8	148.7	147.2	8.4	5.1	-2.7	1.5		
Finance, Insurance, Real Estate	165.7	168.6	167.7	167.9	168.8	167.3	0.7	0.1	0.5	-0.2		
Community, Business and Personal Service	148.4	148.3	148.9	149.1	149.2	147.8	0.5	0.6	0.1	-0.7		
Public Administration and Defence	136.9	136.8	136.2	137.8	138.3	139.4	0.7	1.1	0.4	1.6		

TABLEAU 1

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

Industrie ou groupe d'industries	1982			1983			Changements procentuels				
							Moyenne 1er 8	Juil 1983	Aout 1983	Aout 1983	1er 8 Mois 1983
	Juil	Aout	Mois	Juil	Aout	Mois	Juil 1982	Aout 1982	Juil 1983	1982	
Produit intérieur brut	136,7	138,3	139,8	143,0	142,9	140,5	4,6	3,3	-0,1	0,4	
Industries primaires											
Agriculture	120,3	122,2	119,7	119,5	118,9	120,3	-0,7	-2,7	-0,5	0,5	
Foresterie	83,8	71,7	93,5	123,3	140,8	114,2	47,1	96,4	14,2	22,1	
Chasse et pêche	122,4	124,9	110,4	135,5	124,0	143,1	10,7	-0,7	-8,5	29,5	
Mines, carrières et puits de pétrole	82,7	82,9	94,2	95,1	97,4	92,6	16,2	17,5	1,4	-1,7	
Mines de métaux	47,7	42,5	71,1	70,7	74,0	65,5	48,2	74,1	4,7	-6,6	
Placers d'or et mines de quartz aurifères	98,6	89,5	80,6	87,0	83,8	85,7	-11,8	-6,4	-3,7	6,4	
Mines de fer	37,8	21,2	60,1	45,0	44,2	47,3	19,6	108,5	-1,8	-21,3	
Autres mines de métaux	47,6	45,7	73,6	76,7	81,5	70,5	61,1	78,3	6,3	-4,1	
Combustibles minéraux	112,5	115,9	112,1	117,2	115,5	112,9	4,2	0,5	-0,6	0,7	
Mines de charbon	193,7	192,2	212,3	174,6	180,5	187,8	-9,9	-6,1	3,1	-11,6	
Pétrole brut et gaz naturel	106,4	110,2	104,6	112,9	111,7	107,2	5,1	1,4	-1,1	2,5	
Mines de non-métaux	70,0	81,0	80,8	80,7	78,7	84,8	15,3	-2,8	-2,5	5,0	
Mines d'amiant	27,2	35,4	37,6	20,6	31,4	36,9	-24,3	-11,3	52,4	-1,7	
Industries secondaires											
Fabrication	118,5	124,1	123,5	129,1	129,4	125,4	8,9	4,3	0,2	1,5	
Produits non durables	122,3	124,4	125,1	131,8	131,0	129,0	7,8	5,3	-0,6	3,2	
Industries de produits du pétrole et du charbon	89,8	91,0	90,5	85,1	82,3	82,5	-5,2	-9,6	-3,3	-8,9	
Produits durables	114,9	123,9	121,9	126,5	127,9	121,8	10,1	3,2	1,1	-0,1	
Métaux de première fusion	88,3	98,5	100,5	109,1	110,1	101,3	23,6	11,8	0,9	0,8	
Acieries et sidérurgies	87,1	108,4	102,0	106,8	110,6	100,2	22,6	2,0	3,6	-1,7	
Tubes et tuyaux en acier	83,1	92,5	110,0	80,7	81,9	76,7	-2,9	-11,5	1,5	-30,3	
Fonderies de fer	91,7	92,8	90,9	89,1	93,8	87,4	-2,8	1,1	5,3	-3,9	
Fonte et affinage	88,1	83,7	97,2	112,7	109,2	101,4	27,9	30,5	-3,1	4,3	
Industries de produits minéraux non métalliques	90,3	98,8	96,8	109,3	107,1	104,0	21,0	8,4	-2,0	7,4	
Fabricants de ciment	93,3	96,1	97,9	98,5	83,6	90,4	5,6	-13,0	-15,1	-7,7	
Fabricants de béton préparé	83,5	88,8	95,1	95,5	93,3	100,8	14,4	5,1	-2,3	6,0	
Industries de la construction	111,3	108,0	116,3	120,0	113,8	114,8	7,8	5,4	-5,2	-1,3	
Transport, stockage, communication	159,6	161,5	163,8	165,3	168,7	163,1	3,6	4,5	2,1	-0,5	
Énergie électrique, gaz et eau	170,0	176,8	179,3	188,6	190,0	182,1	10,9	7,5	0,7	1,6	
Commerce	141,0	141,5	145,0	152,8	148,7	147,2	8,4	5,1	-2,7	1,5	
Finances, assurances, immeubles	156,7	168,5	167,7	167,9	168,8	167,3	0,7	0,1	0,5	-0,2	
Services communautaires											
commerciaux et personnels	148,4	148,3	148,9	149,1	149,2	147,8	0,5	0,6	0,1	-0,7	
Administration publique et défense	136,9	136,8	136,2	137,8	138,3	138,4	0,7	1,1	0,4	1,6	

TABLE 2

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

		1982			1983			Percentage Changes		
				Total 8 months			Total 8 Months	August 1983	August 1982	1st 8 months
		July	August	July	August	July	August	July 1983	1983 1982	
Metals										
Copper		38.3	37.5 ^r	441.7 ^r	35.9 ^r	50.6	382.0	+34.9	+40.9	-13.5
Gold		5 748.8	5 581.5 ^r	40 618.6 ^r	5 641.1 ^r	5 598.3	43 923.1	+0.3	-0.8	+8.1
Iron ore	kg	3 071.3	3 349.6	23 043.2	2 806.2	3 868.2	19 582.4	+15.5	+37.8	-15.0
Lead		35.4	15.0 ^r	188.8 ^r	16.8 ^r	16.4	148.2	+9.3	-2.4	-21.5
Molybdenum	t	1 424.0	760.5 ^r	11 799.8 ^r	790.9	759.3	7 116.6	-0.2	-4.0	-39.7
Nickel		1.9	2.4 ^r	79.1 ^r	4.0	7.2	68.3	+200.0	+80.0	-13.7
Silver	t	107.4	56.0 ^r	846.7 ^r	79.5 ^r	63.3	742.5	+13.0	-20.4	-12.3
Uranium ¹	t	414.0	569.6	4 767.9	316.6 ^r	370.3	3 972.4	-35.0	+17.0	-16.7
Zinc		119.7	65.8 ^r	639.9	56.5 ^r	65.1	555.4	-1.1	+15.2	-13.2
Nonmetals										
Asbestos		52.4	67.6 ^r	527.0 ^r	56.7 ^r	73.1	525.4	+8.1	+28.9	-0.3
Clay products	\$000	9,270.9	8,680.0 ^r	57,321.5 ^r	12,349.3 ^r	12,930.8	79,271.2	+49.0	+4.7	+38.3
Gypsum		524.3	780.1 ^r	3 729.9 ^r	831.1 ^r	653.1	4 682.5	-16.3	-21.4	+25.5
Potash K ₂ O		448.2	467.3	3 627.5	404.1	564.0	3 798.9	+20.7	+39.6	+4.7
Cement		868.2	923.6	5 196.6	828.9	916.5	4 997.3	-0.8	+10.6	-3.8
Lime		145.4	161.4 ^r	1 510.0	172.2 ^r	197.3	1 427.6	+22.2	+14.6	-5.5
Salt		463.7	692.2	5 170.5	602.7	672.1	5 113.2	-2.9	+11.5	-1.1
Fuels										
Coal		3 149.7	3 291.7 ^r	28 853.5	2 838.9	3 285.0	27 698.0	-0.2	+15.7	-4.0
Natural gas	million m ³	5 896.8	5 836.9 ^r	57 393.5	5 537.4 ^r	5 553.0	52 985.0	-4.9	+0.3	-7.7
Crude oil and equivalent	000 m ³	6 754.2	7 398.0 ^r	51 015.4	7 456.2 ^r	7 552.0	54 019.0	+2.1	+1.3	+5.9

¹ Tonnes uranium (1 tonne U = 1,299.9 short tons U₃O₈).^r Revised.

TABLEAU 2

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

	1982				1983				Changements procentuels		
			Total 8 mois				Total 8 mois		Août 1983	Août 1983	<u>1er 8 mois</u>
	Juillet	Août	Juillet	Août	Juillet	Août	Août 1982	Juillet 1983	1983	Juillet 1983	1982
Métaux											
Cuivre		38,3	37,5 ^r	441,7 ^r	35,9 ^r	50,6	382,0	+34,9	+40,9	-13,5	
Or	kg	5 748,8	5 581,5 ^r	40 618,6 ^r	5 641,1 ^r	5 598,3	43 923,1	+0,3	-0,8	+8,1	
Minerai de fer	kg	3 071,3	3 349,6	23 043,2	2 806,2	3 868,2	19 582,4	+15,5	+37,8	-15,0	
Plomb	t	35,4	15,0 ^r	188,8 ^r	16,8 ^r	16,4	148,2	+9,3	-2,4	-21,5	
Molybdène	t	1 424,0	760,5 ^r	11 799,8 ^r	790,9	759,3	7 116,6	-0,2	-4,0	-39,7	
Nickel	t	1,9	2,4 ^r	79,1 ^r	4,0	7,2	68,3	+200,0	+80,0	-13,7	
Argent	t	107,4	56,0 ^r	846,7 ^r	79,5 ^r	63,3	742,5	+13,0	-20,4	-12,3	
Uranium ¹	t	414,0	569,6	4 767,9	316,6 ^r	370,3	3 972,4	-35,0	+17,0	-16,7	
Zinc	t	119,7	65,8 ^r	639,9	56,5 ^r	65,1	555,4	-1,1	+15,2	-13,2	
Non-métaux											
Amiante		52,4	67,6 ^r	527,0 ^r	56,7 ^r	73,1	525,4	+8,1	+28,9	-0,3	
Produits d'argile	milliers de \$	9 270,9	8 680,0 ^r	57 321,5 ^r	12 349,3 ^r	12 930,8	79 271,2	+49,0	+4,7	+38,3	
Gypse		524,3	780,1 ^r	3 729,9 ^r	831,1 ^r	653,1	4 682,5	-16,3	-21,4	+25,5	
Potasse K ₂ O		448,2	467,3	3 627,5	404,1	564,0	3 798,9	+20,7	+39,6	+4,7	
Ciment		868,2	923,6	5 196,6	828,9	916,5	4 997,3	-0,8	+10,6	-3,8	
Chaux		145,4	161,4 ^r	1 510,0	172,2 ^r	197,3	1 427,6	+22,2	+14,6	-5,5	
Sel		463,7	692,2	5 170,5	602,7	672,1	5 113,2	-2,9	+11,5	-1,1	
Combustibles											
Charbon		3 149,7	3 291,7 ^r	28 853,5	2 838,9	3 285,0	27 698,0	-0,2	+15,7	-4,0	
Gaz naturel	millions de m ³	5 896,8	5 836,9 ^r	57 393,5	5 537,4 ^r	5 553,0	52 985,0	-4,9	+0,3	-7,7	
Pétrole brut et équivalent	milliers de m ³	6 754,2	7 398,0 ^r	51 015,4	7 456,2 ^r	7 552,0	54 019,0	+2,1	+1,3	+5,9	

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

^r: Donnée révisée.

TABLE 3 CANADA, PRINCIPAL STATISTICS OF THE MINING INDUSTRY¹, 1981

	Mining Activity							Total Activity ²			
	Production and Related Workers			Costs							
	Establishments (number)	Employees (number)	Man-hours paid (000)	Wages (\$000)	Fuel and Electricity (\$000)	Materials and Supplies (\$000)	Value of Production (\$000)	Value Added (\$000)	Employees (number)	Salaries and Wages (\$000)	
Metals											
Gold quartz	33	5,600	11,510	136,782	27,168	146,172	693,404	520,064	6,809	169,138	518,994
Silver-lead-zinc	25	5,506	11,489	148,251	57,264	578,140	1,015,523	380,119	7,740	218,931	380,286
Nickel-copper-gold-silver	41	24,604	48,999	589,157	174,941	1,658,519	3,811,812	1,978,352	33,246	847,020	2,077,927
Iron	14	7,865	16,297	226,619	189,606	567,279	1,832,266	1,075,381	12,397	374,429	1,036,019
Uranium	8	4,764	9,825	133,822	40,687	191,540	1,092,068	859,841	6,869	197,737	865,847
Misc. metal mines	7	1,247	2,571	30,916	13,629	50,180	212,799	148,990	1,651	43,412	150,181
Total	128	49,586	100,631	1,265,547	503,295	3,191,830	8,657,872	4,962,747	68,712	1,850,667	4,959,254
Nonmetals											
Asbestos	9	5,395	11,112	132,795	57,203	108,361	597,711	432,147	6,829	172,879	431,493
Gypsum	10	594	1,336	10,000	3,726	14,151	49,483	31,606	711	12,577	31,316
Peat	57	1,188	2,380	17,379	3,332	14,761	65,012	46,920	1,441	22,187	47,511
Potash	10	3,378	6,826	84,590	72,734	92,931	1,054,560	888,894	4,661	123,816	889,746
Salt	9	946	2,031	21,123	12,340	22,538	133,525	98,647	1,439	33,125	98,237
Sand and gravel	106	1,215	2,636	23,577	11,701	26,730	134,332	95,902	1,765	36,147	98,329
Stone	113	1,894	4,181	40,659	18,406	56,785	194,750	119,559	2,418	52,353	122,515
Misc. nonmetals	30	1,056	2,378	22,180	19,823	23,476	115,181	72,602	1,310	28,070	72,790
Total	344	15,666	32,820	352,302	198,466	359,730	2,344,474	1,786,275	20,574	481,154	1,791,937
Fuels											
Coal	27	9,188	19,348	237,161	68,024	302,664	1,044,462	673,774	11,182	300,261	671,148
Oil, crude and natural gas	862	6,696	14,589	198,750	118,769	412,410	16,413,222	15,881,979	28,783	807,863	15,924,652
Total	889	15,884	33,857	435,911	186,793	715,074	17,457,684	16,555,753	39,965	1,108,124	16,595,860
Total mining industry	1,361	81,136	167,308	2,053,761	888,554	4,266,634	28,460,030	23,304,775	129,251	3,439,945	23,346,991

¹ Cement manufacturing, lime manufacturers, clay and clay products (domestic clays) are included in the mineral manufacturing industry. Industry coverage is the same as in Tables 31, 33, 35 and 37. ² Total activity includes sales and head offices.

TABLEAU 3 PRINCIPALES DONNÉES STATISTIQUES DE L'INDUSTRIE MINIÈRE AU CANADA,¹ 1981

	Activité minière								Activité totale ²		
	Employés de la production et des activités connexes				Coûts						
	Etablis- sements (nbre)	Employés (nbre)	Heures- hommes payées (en milliers de \$)	Traitem- ents (milliers de \$)	Combus- tibles électri- cité (milliers de \$)	Matériaux et four- nitures utilisés (milliers de \$)	Valeur de la pro- duction (milliers de \$)	Valeur ajoutée (milliers de \$)	Salaires et traî- tements (nbre) (milliers de \$)	Valeur ajoutée (milliers de \$)	
Métaux											
Quartz aurifère	33	5 600	11 510	136 782	27 168	146 172	693 404	520 064	6 809	169 138	518 994
Argent-plomb-zinc	25	5 506	11 489	148 251	57 264	578 140	1 015 523	380 119	7 740	218 931	380 286
Nickel-cuivre-or-argent	41	24 604	48 999	589 157	174 941	1 658 519	3 811 812	1 978 352	33 246	847 020	2 077 927
Fer	14	7 865	16 297	226 619	189 606	567 279	1 832 266	1 075 381	12 397	374 429	1 036 019
Uranium	8	4 764	9 825	133 822	40 687	191 540	1 092 068	859 841	6 869	197 737	865 847
Mine de métaux, divers	7	1 247	2 511	30 916	13 629	50 180	212 799	148 990	1 651	43 412	150 181
Total	128	49 586	100 631	1 265 547	503 295	3 191 830	8 657 872	4 962 747	68 712	1 850 667	4 959 254
Minéraux non métalliques											
Amiante	9	5 395	11 112	132 795	57 203	108 361	597 711	432 147	6 829	172 879	431 493
Gypse	10	594	1 336	10 000	3 726	14 151	49 483	31 606	711	12 577	31 316
Tourbe	57	1 188	2 380	17 379	3 332	14 761	65 012	46 920	1 441	22 187	47 511
Potasse	10	3 378	6 826	84 590	72 734	92 931	1 054 560	888 894	4 661	123 816	889 746
Sel	9	946	2 031	21 123	12 340	22 538	133 525	98 647	1 439	33 125	98 237
Sable et gravier	106	1 215	2 636	23 577	11 701	26 730	134 332	95 902	1 765	36 147	98 329
Pierre	113	1 894	4 181	40 659	18 406	56 785	194 750	119 559	2 418	52 353	122 515
Autres (non métalliques)	30	1 056	2 318	22 180	19 023	23 476	115 101	72 602	1 310	28 070	72 790
Total	344	15 666	32 820	352 302	198 466	359 730	2 344 474	1 786 275	20 574	481 154	1 791 937
Combustibles											
Charbon	27	9 188	19 348	237 161	68 024	302 664	1 044 462	673 774	11 182	300 261	671 148
Pétrole brut et gaz naturel	862	6 696	14 509	198 750	118 769	412 410	16 413 222	15 881 979	28 783	807 863	15 924 652
Total	889	15 884	33 857	435 911	186 793	715 074	17 457 684	16 555 753	39 965	1 108 124	16 595 800
Total industrie minière	1 361	81 136	167 308	2 053 761	888 554	4 266 634	28 460 030	23 304 775	129 251	3 439 945	23 346 991

¹La fabrication du ciment, de la chaux, de l'argile et des produits d'argile (argiles canadiennes) est incluse dans les industries de fabrication de produits minéraux. L'industrie minière comprend les mêmes secteurs qu'aux tableaux 31, 33, 35 et 37. ²L'activité totale comprend les bureaux de vente et les sièges sociaux.

TABLE 4 CANADA, PRINCIPAL STATISTICS OF THE MINERAL MANUFACTURING INDUSTRIES¹, 1981

Establishments (number)	Mineral Manufacturing Activity							Total Activity ²				
	Production and related workers			Costs								
	Employees (number)	Man-hours paid (000)	Wages (\$000)	Fuel and Electricity (\$000)	Materials and Supplies (\$000)	Value of Production (\$000)	Value Added (\$000)	Employees (number)	Salaries and Wages (\$000)	Value Added (\$000)		
Primary metal industries												
Iron and steel mills	53	42,819	89,321	1,004,543	426,522	3,888,624	6,996,870	2,736,895	56,543	1,407,299	2,750,934	
Steel pipe and tube mills	33	6,346	13,211	141,370	25,046	952,723	1,322,940	374,825	7,531	174,560	378,256	
Iron foundries	110	6,830	14,123	128,131	27,242	241,252	517,671	265,418	8,358	166,705	265,969	
Smelting and refining	33	25,093	51,469	629,311	365,045	1,419,410	3,287,270	1,738,567	38,011	1,002,650	1,808,939	
Aluminum rolling, casting and extruding	75	4,699	10,123	95,882	24,539	831,529	1,148,123	293,204	6,512	144,624	292,835	
Copper and alloy rolling, casting and extruding	41	2,472	5,112	50,528	11,099	448,470	595,726	131,998	3,031	64,748	129,260	
Metal rolling, casting and extruding, nes	94	4,078	8,292	70,254	15,867	357,074	580,881	205,674	5,182	98,223	210,370	
Total	439	92,337	191,651	2,120,019	895,360	8,139,082	14,449,481	5,746,581	125,168	3,058,809	5,836,563	
Nonmetallic mineral products industries												
Cement manufacturers	27	2,997	6,428	80,143	154,346	140,340	695,872	410,680	4,726	126,677	421,404	
Lime manufacturers	15	728	1,581	16,748	48,557	20,654	131,274	62,824	968	22,818	62,793	
Concrete products manufacturers	475	6,791	13,889	134,439	20,819	259,839	643,135	371,247	9,121	191,281	378,461	
Ready-mix concrete manufacturers	527	7,698	16,031	173,640	41,845	639,566	1,085,326	402,313	10,053	226,960	430,145	
Clay products manufacturers (domestic)	84	1,725	3,634	30,935	21,045	26,466	123,526	81,879	2,238	44,048	82,022	
Clay products manufacturers (imported)	47	1,554	3,081	24,660	4,735	29,721	85,124	49,288	1,907	31,990	50,897	
Refractories manufacturers	17	865	1,694	15,953	5,462	73,680	132,088	51,374	1,489	32,627	54,497	
Stone products manufacturers	133	1,224	2,284	18,743	1,410	26,115	68,089	41,123	1,410	22,411	40,899	
Glass manufacturers	14	6,412	13,775	130,125	58,370	170,617	587,644	368,519	8,476	179,415	364,562	
Glass products manufacturers	111	2,925	5,976	51,416	7,265	127,693	269,107	138,335	3,527	66,660	140,996	
Abrasive manufacturers	26	1,897	3,833	35,194	25,489	108,527	277,655	93,445	2,571	51,595	95,905	
Other nonmetallic mineral products industries	98	5,329	11,027	106,570	57,781	318,882	720,447	357,898	8,783	191,973	387,951	
Total	1,574	40,145	83,233	818,566	447,124	1,934,100	4,769,287	2,428,925	55,269	1,188,455	2,510,532	
Petroleum and coal products industries												
Petroleum refining industry	40	7,566	17,101	231,701	212,303	17,801	168	19,957	989	2,621	924	
Manufacture of lubricating oils & greases	20	444	923	8,578	1,750	155,020	185,738	30,324	705	15,263	35,041	
Other petroleum & coal products industries	51	422	873	8,920	3,916	95,768	132,734	34,252	584	12,847	39,304	
Total	111	8,432	18,897	249,199	217,969	18,051	156	20,276	461	2,686	500	
Total, mineral manufacturing industries	2,124	140,914	293,781	3,187,784	1,560,453	28,125	138	39,495	229	10,862	006	
								10	862	051	4,932	893
									203	051	11,062	937

¹ Industry coverage is the same as in Tables 32, 34, 36 and 38. ² Includes sales and head offices.
nes Not elsewhere specified.

TABLEAU 4 PRINCIPALES DONNÉES STATISTIQUES DES INDUSTRIES DE FABRICATION DE PRODUITS MINÉRAUX¹ AU CANADA, 1981

	Activité de fabrication de produits minéraux								Activité totale ²		
	Éta- blisse- ments (nbre)	Employés de la production et des activités connexes			Coûts				Salaires et tra- itements (milliers de \$)	Valeur ajoutée (milliers de \$)	
		Employés (nbre)	Heures- hommes payées (en mil- liers)	Traite- ments (milliers de \$)	Combusti- bles et électri- cité (milliers de \$)	Matériaux et four- nitures utilisés (milliers de \$)	Valeur de la produc- tion (milliers de \$)	Valeur ajoutée (milliers de \$)			
Industries de métaux primaires											
Aciéries	53	42 819	89 321	1 004 543	426 522	3 888 624	6 996 870	2 736 895	56 543	1 407 299	2 750 934
Usines de fabrication de tubes et tuyaux en acier	33	6 346	13 211	141 370	25 046	952 723	1 322 940	374 825	7 531	174 560	378 256
Fonderies de fer	110	6 830	14 123	128 131	27 242	241 252	517 671	265 418	8 358	166 705	265 969
Fonte et affinage	33	25 093	51 469	629 311	365 045	1 419 410	3 287 270	1 738 567	38 011	1 002 650	1 808 939
Laminage, moulage et extrusion de produits d'aluminium	75	4 699	10 123	95 882	24 539	831 529	1 148 123	293 204	6 512	144 624	292 835
Laminage, moulage et extrusion de produits de cuivre et d'alliages	41	2 472	5 112	50 528	11 099	448 470	595 726	131 998	3 031	64 748	129 260
Laminage, moulage et extrusion de métaux, n.m.a.	94	4 078	8 292	70 254	15 867	357 074	580 881	205 674	5 182	98 223	210 370
Total	439	92 337	191 651	2 120 019	895 360	8 139 082	14 449 481	5 746 581	125 168	3 058 809	5 836 563
Industries de fabrication de produits minéraux non métalliques											
Ciment	27	2 997	6 428	80 143	154 346	140 340	695 872	410 680	4 726	126 677	421 404
Chaux	15	728	1 581	16 748	48 557	20 654	131 274	62 824	968	22 818	62 793
Produits de béton	475	6 791	13 889	134 439	20 819	259 839	643 135	371 247	9 121	191 281	378 461
Produits de béton préparé	527	7 698	16 031	173 640	41 845	639 566	1 085 326	402 313	10 053	226 960	430 145
Produits d'argile (argiles canadiennes)	84	1 725	3 634	30 935	21 045	26 466	123 526	81 879	2 238	44 048	82 022
Produits d'argile (argiles importés)	47	1 554	3 081	24 660	4 735	29 721	85 124	49 288	1 907	31 990	50 897
Produits réfractaires	17	865	1 694	15 953	5 462	73 680	132 088	51 374	1 489	32 627	54 497
Produits de pierre	133	1 224	2 284	18 743	1 410	26 115	68 089	41 123	1 410	22 411	40 899
Verre	14	6 412	13 775	130 125	58 370	170 617	587 644	368 519	8 476	179 415	364 562
Produits de verre	111	2 925	5 976	51 416	7 265	127 693	269 107	138 335	3 527	66 660	140 996
Abrasifs	26	1 897	3 833	35 194	25 489	108 527	277 655	93 445	2 571	51 595	95 905
Autres produits minéraux non métalliques	98	5 329	11 027	106 570	57 781	310 882	720 447	357 898	8 783	191 973	387 951
Total	1 574	40 145	83 233	818 566	447 124	1 934 100	4 769 287	2 428 925	55 269	1 188 455	2 510 532
Industries des produits du pétrole et du charbon											
Raffinerie du pétrole	40	7 566	17 101	231 701	212 303	17 801 168	19 957 989	2 621 924	21 325	657 519	2 691 497
Huiles et graisses lubrifiantes	20	444	923	8 578	1 750	155 020	185 738	30 324	705	15 263	35 041
Autres produits du pétrole et du charbon	51	422	873	8 920	3 916	95 768	132 734	34 252	584	12 847	39 304
Total	111	8 432	18 897	249 199	217 969	18 051 956	20 276 461	2 686 500	22 614	685 629	2 715 842
Total, industries de fabrication de produit minéral	2 124	140 914	293 781	3 187 784	1 560 453	28 125 138	39 495 229	10 862 006	203 051	4 932 893	11 062 937

¹L'industrie minière comprend les mêmes secteurs qu'aux tableaux 32, 34, 36 et 38. ²L'activité totale comprend les bureaux de vente et les sièges sociaux.

n.m.a.: non mentionnée ailleurs.

TABLE 5 CANADA, PRINCIPAL STATISTICS OF THE MINERAL INDUSTRY¹ BY REGION, 1981

	Establishments (number)	Mines, Quarries and Oil Well Activity						Total Activity ²			
		Production and Related Workers			Costs			Employees (number)	Salaries and Wages (\$000)	Value Added (\$000)	
		Employees (number)	Man-hours paid (000)	Wages (\$000)	Fuel and Electricity (\$000)	Materials and Supplies (\$000)	Value of Production (\$000)				
Atlantic ³	112	11 384	23 705	267 585	128 362	622 696	1 617 359	866 236	13 472	332 841	866 694
Quebec	190	15 230	32 499	382 295	175 403	596 415	2 019 829	1 248 010	22 295	582 745	1 235 458
Ontario	160	23 023	46 058	532 185	138 095	1 238 321	3 563 800	2 187 383	31 499	779 678	2 199 902
Prairies	622	17 690	35 707	449 608	260 679	822 446	18 236 161	17 153 035	42 897	1 149 845	17 197 853
British Columbia ⁴	208	10 897	22 959	309 334	148 616	725 179	2 499 455	1 625 658	14 893	441 047	1 627 948
Yukon and Northwest Territories ⁵	69	2 912	6 380	112 753	37 396	261 578	523 427	224 453	4 195	153 788	219 135
Canada	1 361	81 136	167 308	2 053 761	888 554	4 266 634	28 460 030	23 304 775	129 251	5 439 945	23 346 991

¹Cement manufacturing, lime manufacturing, clay and clay products are included in the mineral manufacturing industry. Industry coverage is the same as in Tables 29, 33, 35 and 37. ²Total activity includes sales and head offices. ³Includes eastern Canada offshore. ⁴Includes western Canada offshore. ⁵Includes Arctic Islands and offshore.

TABLEAU 5 PRINCIPALES DONNÉES STATISTIQUES DE L'INDUSTRIE MINIÈRE AU CANADA PAR RÉGION¹, 1981

	Activité dans les mines, carrières et puits pétroliers							Activité totale ²			
	Employés de la production et des activités connexes			Coûts							
	Établissements (nbre)	Employés (nbre)	Heures-hommes payées (en milliers)	Traitements (milliers de \$)	Combustibles et électricité (milliers de \$)	Matériaux et fournitures utilisés (milliers de \$)	Valeur de la production (milliers de \$)	Valeur ajoutée (milliers de \$)	Employés (nbre)	Salaires et traitements (milliers de \$)	Valeur ajoutée (milliers de \$)
Atlantique ³	112	11 384	23 705	267 585	128 362	622 696	1 617 359	866 236	13 472	332 841	866 694
Québec	190	15 230	32 499	382 295	175 403	596 415	2 019 829	1 248 010	22 295	582 745	1 235 458
Ontario	160	23 023	46 058	532 185	138 095	1 238 321	3 563 800	2 187 383	31 499	779 678	2 199 902
Prairies	622	17 690	35 707	449 608	260 679	822 446	18 236 161	17 153 035	42 897	1 149 845	17 197 853
Colombie-Britannique ⁴	208	10 897	22 959	309 334	148 616	725 179	2 499 455	1 625 658	14 893	441 047	1 627 948
Yukon et Territoires du Nord-ouest ⁵	69	2 912	6 380	112 753	37 396	261 578	523 427	224 453	4 195	153 788	219 135
Canada	1 361	81 136	167 308	2 053 761	888 554	4 266 634	28 460 030	23 304 775	129 251	3 439 945	23 346 991

¹La fabrication du ciment, de la chaux, de l'argile et des produits d'argile est incluse dans les industries de fabrication de produits minéraux. L'industrie minière comprend les mêmes secteurs qu'aux tableaux 29, 33, 35 et 37. ²L'activité totale comprend les bureaux de vente et les sièges sociaux.
³Inclus au large de la côte est. ⁴Inclus au large de la côte ouest. ⁵Inclus les îles de l'Arctique et au large de la côte nord.

TABLE 6 STATISTICS OF THE MINERAL MANUFACTURING INDUSTRY¹ BY REGION; 1981

Establishments (number)	Mineral Manufacturing Activity							Total Activity ²		
	Production and Related Workers			Costs						
	Employees (number)	Man-hours paid (000)	Wages (\$000)	Fuel and Electricity (\$000)	Materials and Supplies (\$000)	Value of Production (\$000)	Value Added (\$000)	Employees (number)	Salaries and Wages (\$000)	Value Added (\$000)
Atlantic Provinces	136	(3)	(3)	(3)	(3)	(3)	(3)	(3)	(3)	(3)
Quebec	530	31 775	66 122	738 299	472 955	7 197 068	10 041 898	2 791 274	48 097	1 168 962
Ontario	842	72 911	160 972	1 691 904	754 008	11 618 427	17 800 348	5 700 945	110 612	2 661 846
Prairie Provinces	373	(3)	(3)	(3)	(3)	(3)	(3)	(3)	(3)	(3)
British Columbia	241	11 233	22 993	300 377	74 555	2 385 977	3 248 875	928 914	16 386	450 550
Yukon and Northwest Territories	2	(3)	(3)	(3)	(3)	(3)	(3)	(3)	(3)	(3)
Canada	2 124	140 914	293 781	3 187 784	1 560 453	28 125 138	39 495 229	10 862 006	203 051	4 932 893
										11 062 937

¹Industry coverage same as in Tables 30, 34, 36 and 38. ²Includes sales and head offices. ³Confidential, included in Canadian total.

TABLEAU 6 PRINCIPALES DONNÉES STATISTIQUES DES INDUSTRIES DE FABRICATION DE PRODUITS MINÉRAUX¹ AU CANADA PAR RÉGION, 1981

	Activité de fabrication de produits minéraux								Activité totale ²		
	Employés de la production et des activités connexes				Coûts						
	Éta- blisse- ments (nbre)	Employés (nbre)	Heures- hommes payées (en milliers de \$)	Traite- ments (milliers de \$)	Combusti- bles et électri- cité	Matériaux et four- nitures utilisés (milliers de \$)	Valeur de la produc- tion (milliers de \$)	Valeur ajoutée (milliers de \$)	Employés (nbre)	Salaires et tra- itements (milliers de \$)	Valeur ajoutée (milliers de \$)
Provinces de l'Atlantique	136	(3)	(3)	(3)	(3)	(3)	(3)	(3)	(3)	(3)	(3)
Québec	530	31 775	66 122	738 299	472 955	7 197 068	10 041 898	2 791 274	48 097	1 168 962	2 826 658
Ontario	842	72 911	160 972	1 691 904	754 008	11 618 427	17 800 348	5 700 945	110 612	2 661 846	5 733 343
Provinces des prairies	373	(3)	(3)	(3)	(3)	(3)	(3)	(3)	(3)	(3)	(3)
Colombie-Britannique	241	11 233	22 993	300 377	74 555	2 385 977	32 188 875	928 914	16 386	450 550	1 027 151
Yukon et Territoires du Nord-Ouest	2	(3)	(3)	(3)	(3)	(3)	(3)	(3)	(3)	(3)	(3)
Canada	2 124	140 914	293 781	3 187 784	1 560 453	28 125 138	39 495 229	10 862 006	203 051	4 932 893	11 062 937

¹L'industrie minière comprend les mêmes secteurs qu'aux tableaux 30, 34, 36 et 38. ²L'activité totale comprend les bureaux de vente et les sièges sociaux.

³Confidentiel, inclus dans le total canadien.

TABLE 7 CANADA, PRINCIPAL STATISTICS OF THE MINING INDUSTRY¹, 1975-1981

Establishments (number)	Mineral Manufacturing Activity Costs						Total Activity ²				
	Production and Related Workers		Fuel and Electricity (\$000)	Materials and Supplies (\$000)	Value of Production (\$000)	Value Added (\$000)	Employees (number)	Salaries and Wages (\$000)			
	Employees (number)	Man-hours paid (\$000)						Employees (\$000)	Value Added (\$000)		
1975	1,345	77,091	159,431	1,030,009	319,496	2,214,191	12,240,016	9,706,329	115,715	1,655,278	9,750,032
1976	1,244	78,989	163,426	1,185,184	401,899	2,438,672	14,178,010	11,337,439	117,694	1,902,682	11,360,511
1977	1,232 ^r	79,902	167,884	1,342,508	473,202	2,715,468	16,400,460	13,211,792	119,061 ^r	2,137,523	13,246,689
1978	1,179	70,306	150,291	1,275,008	501,335	2,766,072	18,201,459	14,934,052	109,948	2,118,342	15,016,214
1979	1,150	72,580	152,560	1,493,773	600,448	3,252,991	23,546,742	19,693,303	115,245	2,492,715	19,899,635
1980	1,323	80,066	166,427	1,779,389	706,405	3,802,062	27,661,246	23,152,778	126,422	2,979,470	23,347,682
1981	1,361	81,136	167,308	2,053,761	888,554	4,266,634	28,460,030	23,304,775	129,251	3,439,945	23,346,991

¹ Cement manufacturing, lime manufacturers, clay and clay products (domestic clays) are included in the mineral manufacturing industries. Industry coverage is the same as in Tables 29, 31, 35 and 37. ² Includes sales and head offices.

^r Revised.

TABLEAU 7 PRINCIPALES DONNÉES STATISTIQUES DE L'INDUSTRIE MINIÈRE AU CANADA¹, 1975-1981

Éta- blisse- ments (nbre)	Activité de fabrication de produits minéraux						Activité totale ²				
	Employés de la production et des activités connexes			Coûts							
	Employés (nbre)	Heures- hommes payées (en mil- liers)	Traite- ments (milliers de \$)	Combus- tibles et électri- cité (milliers de \$)	Matériaux et four- nitures utilisés (milliers de \$)	Valeur de la produc- tion (milliers de \$)	Valeur ajoutée (milliers de \$)	Employés (nbre)	Salaires et tra- itements (milliers de \$)	Valeur ajoutée (milliers de \$)	
1975	1 345	77 091	159 431	1 030 009	319 496	2 214 191	12 240 016	9 706 329	115 715	1 655 278	9 750 032
1976	1 244	78 989	163 426	1 185 184	401 899	2 438 672	14 178 010	11 337 439	117 694	1 902 682	11 360 511
1977	1 232 ^r	79 902	167 884	1 342 508	473 202	2 715 468	16 400 460	13 211 792	119 061 ^r	2 137 523	13 246 689
1978	1 179	70 306	150 291	1 275 008	501 335	2 766 072	18 201 459	14 934 052	109 948	2 118 342	15 016 214
1979	1 150	72 580	152 560	1 493 773	600 448	3 252 991	23 546 742	19 693 303	115 245	2 492 715	19 899 635
1980	1 323	80 066	166 427	1 779 389	706 405	3 802 062	27 661 246	23 152 778	126 422	2 979 470	23 347 682
1981	1 361	81 136	167 308	2 053 761	888 554	4 266 634	28 460 030	23 304 775	129 251	3 439 945	23 346 991

¹La fabrication du ciment, de la chaux, de l'argile et des produits d'argile (argiles canadiennes) est comprise dans les industries de fabrication de produits minéraux. L'industrie minière comprend les mêmes secteurs qu'aux tableaux 29, 31, 35 et 37. ²L'activité totale comprend les bureaux de vente et les sièges sociaux.

^r: révisé.

TABLE 8 CANADA, PRINCIPAL STATISTICS OF THE MINERAL MANUFACTURING INDUSTRIES¹, 1975-1981

Establishments (number)	Mineral Manufacturing Activity							Total Activity ²			
	Production and Related Workers			Costs							
	Employees (number)	Man-hours paid (000)	Wages (\$000)	Fuel and electri- city (\$000)	Materials and supplies (\$000)	Value of production (\$000)	Value added (\$000)	Employees (number)	Salaries and wages (\$000)	Value added (\$000)	
1975	1,680	140,195	290,264	1,712,892	541,650	9,724,522	15,205,070	5,183,708	193,526	2,580,313	5,316,534
1976	1,662	137,310	284,392	1,898,753	655,828	10,798,653	16,793,147	5,548,868	188,751	2,820,873	5,687,750
1977	1,616	138,700	288,409	2,110,400	798,486	12,743,217	19,725,082	6,489,111	189,576	3,114,744	6,594,794
1978	2,022	143,917	297,554	2,365,782	981,506	15,700,614	24,036,539	7,272,298	198,085	3,494,336	7,421,897
1979	2,115	145,929	308,770	2,614,816	1,118,146	19,116,369	28,318,690	8,522,128	202,695	3,910,454	8,669,240
1980	2,143	146,606	308,312	2,927,363	1,272,902	22,045,572	32,177,335	9,417,966	204,872	4,386,065	9,599,868
1981	2,124	140,914	293,781	3,187,784	1,560,453	28,125,138	39,495,229	10,862,006	203,051	4,932,893	11,062,937

¹ Industry coverage is the same as in Tables 30, 32, 36 and 38. ² Includes sales and head offices.

TABLEAU 8 PRINCIPALES DONNÉES STATISTIQUES DES INDUSTRIES DE FABRICATION DE PRODUITS MINÉRAUX¹ AU CANADA, 1975-1981

Éta- blisse- ments (nbre)	Activité de fabrication de produits minéraux						Activité totale ²				
	Employés de la production et des activités connexes			Coûts							
	Employés (nbre)	Heures- hommes payées (en mil- liers)	Traite- ments (milliers de \$)	Combus- tibles électri- cité (milliers de \$)	Matériaux et four- nitures utilisés (milliers de \$)	Valeur de la produc- tion (milliers de \$)	Valeur ajoutée (milliers de \$)	Employés (nbre)	Salaires et tra- itements (milliers de \$)	Valeur ajoutée (milliers de \$)	
1975	1 680	140 195	290 264	1 712 892	541 650	9 724 522	15 205 070	5 183 708	193 526	2 580 313	5 316 534
1976	1 662	137 310	284 392	1 898 753	655 828	10 798 653	16 793 147	5 548 868	188 751	2 820 873	5 687 750
1977	1 616	138 700	288 409	2 110 400	798 486	12 743 217	19 725 082	6 489 111	189 576	3 114 744	6 594 794
1978	2 022	143 917	297 554	2 365 782	981 506	15 700 614	24 036 539	7 272 298	198 085	3 494 336	7 421 897
1979	2 115	145 929	308 770	2 614 816	1 118 146	19 116 369	28 318 690	8 522 128	202 695	3 910 454	8 669 240
1980	2 143	146 606	308 312	2 927 363	1 272 902	22 045 572	32 177 335	9 417 966	204 872	4 386 065	9 599 868
1981	2 124	140 914	293 781	3 187 784	1 560 453	28 125 138	39 495 229	10 862 006	203 051	4 932 893	11 062 937

¹L'industrie minière comprend les mêmes secteurs qu'aux tableaux 30, 32, 36 et 38. ²L'activité totale comprend les bureaux de vente et les sièges sociaux.

REGIONAL PROFILES

New Brunswick

Value of Mineral Production

The value of mineral production in New Brunswick for 1982 was more or less maintained at the 1981 level, registering only a 2.7 per cent drop. The reason for this performance, which was much better than the Canadian average, is related mainly to the increase in zinc, silver, lead and copper production at a time when the price for these metals - with the exception of silver - was falling dramatically.

A greater decline in value of production is expected in 1983 because of the closing of a mine belonging to Heath Steele Mines Limited. Lost production value could total about \$50 million, an amount which cannot be offset by the increase in zinc and lead prices or the opening during the year of a potash mine and a tungsten-molybdenum mine. Production at these two new mines will not really have an effect on New Brunswick's mineral production value until 1984.

Developments in the last six months

An agreement was recently signed between the New Brunswick and Canadian governments for construction of a pilot plant at Chatham to test a new process which could increase the recovery of metal from ore.

Heath Steele Mines Limited recalled about 130 of its 500 workers to process ore containing mainly precious metals. The company does not foresee starting production at the mine again before mid-1984.

PROFILS RÉGIONAUX

Nouveau-Brunswick

Valeur de la production minérale

La valeur de la production minérale du Nouveau-Brunswick pour 1982 s'est pour ainsi dire maintenue au niveau de 1981, ne baissant que de 2,7 % par rapport à cette dernière année. La raison de cette performance, très au-dessus de la moyenne canadienne, tient principalement à l'augmentation des quantités produites de zinc, d'argent, de plomb et de cuivre pendant que les prix de ces métaux, à l'exception de l'argent, chutaient fortement.

Pour 1983, la valeur de la production devrait décliner plus fortement en raison de la fermeture de la mine de la Heath Steele Mines Limited. La valeur de la production perdue pourrait se chiffrer à environ 50 millions de dollars, montant qui ne compensera ni l'accroissement des prix pour le zinc et le plomb ni l'ouverture durant l'année d'une mine de potasse et d'une mine de tungstène-molybdène. La production à ces deux nouvelles mines ne se fera réellement sentir sur la valeur de la production minérale du Nouveau-Brunswick qu'en 1984.

Faits nouveaux au cours des six derniers mois

Une entente a été récemment signée entre le gouvernement du Nouveau-Brunswick et le gouvernement canadien pour la construction d'une usine pilote à Chatham visant à tester un nouveau procédé qui pourrait accroître la récupération de métal contenu dans le mineraï.

La société Heath Steele Mines Limited a rappelé environ 130 de ses 500 travailleurs afin de traiter du mineraï contenant surtout des métaux précieux. Cette société ne prévoit pas reprendre la production à la mine avant le milieu de 1984.

New Brunswick/Nouveau-Brunswick

Production of Principal Minerals, 1982 (Preliminary)

Production des principaux minéraux, 1982 (données préliminaires)

Commodity/Marchandise	Value/Valeur (\$000/en milliers de dollars)	Change from 1981/ Variation par rapport à 1981	Proportion compared with all Canada/ Proportion par rapport à l'ensem- ble du Canada (per cent/pourcentage)
Zinc/Zinc	265.4	-2.9	23.9
Silver/Argent	76.3	-2.4	20.1
Lead/Plomb	59.2	-11.6	28.2
Copper/Cuivre	25.0	-6.1	2.1
Coal/Charbon	24.5	13.4	1.9
Cement/Ciment	13.1	-14.3	2.2
Peat/Tourbe	12.8	29.9	23.5
Metallics/Métalliques	432.6	-4.4	6.1
Nonmetallics/ Non métalliques	20.1	21.5	.9
Fuels/Combustibles	24.6	13.4	.02
Structural materials/ Matériaux de construction	39.3	-1.2	2.5
Total/Total	516.4	-2.7	1.6

METALLIC MINERALS AND PRODUCTS

MINÉRAUX ET PRODUITS MÉTALLIQUES

Aluminum

Alcan Aluminium Limited announced the opening of the third 57 000 tpy potline at its 171 000 tpy Grande Baie smelter in Quebec. Initial production should begin in December 1983. When start-up is completed in January 1984 Alcan's Canadian operating rate will rise to 1.054 million tpy, or 98 per cent of rated capacity. Labour negotiations between Alcan and its Quebec workers will therefore take place in a very different business environment compared with negotiations between major producers and unions in the United States last spring when prices were lower and inventories higher.

Aluminium

La société Alcan Aluminium Limitée a annoncé l'inauguration de sa troisième cuve électrolytique d'une capacité annuelle de 57 000 t à son usine d'électrolyse de Grande Baie, au Québec, dont la capacité annuelle est de 171 000 t. La production devrait débuter en décembre 1983. Lorsque cette production aura démarré en janvier 1984, le taux d'exploitation de l'Alcan au Canada passera à 1,054 million de tonnes par année, ou 98 % de la capacité prévue. Les négociations contractuelles entre l'Alcan et ses travailleurs du Québec se dérouleront donc dans un climat économique passablement différent de celui qui a entouré les négociations qui se sont déroulées entre les principaux producteurs et les syndicats aux États-Unis au printemps dernier, lorsque les prix étaient plus faibles et les stocks plus élevés.

Earlier in October, a new \$Cdn 67 million calcination plant at the Jonquière alumina refinery was officially opened. It will achieve a 30 per cent energy saving compared to the older rotary kilns. By year end, an estimated \$Cdn 200 million will have been spent out of a planned total of \$700 million to modernize the Jonquière refinery and planned for completion by 1990. Alcan's third quarter profits were reported as \$US 27 million (compared to a loss of \$US 15 million a year earlier) with a \$US 24 million profit reported by the Aluminum Company of Canada, Limited. Consolidated shipments were 297 100 t of aluminum in all forms for the quarter.

Plus tôt en octobre, une nouvelle installation de calcination de 67 millions de dollars canadiens a été officiellement inaugurée à l'usine-d'alumine de Jonquière. Elle permettra de réaliser des économies d'énergie de l'ordre de 30 % comparativement aux anciens fours rotatifs. Vers la fin de l'année, des 700 millions de dollars qui avaient d'abord été prévus, 200 millions de dollars canadiens seront affectés à la modernisation de l'usine de Jonquière, travaux qui devraient être terminés en 1990. La société Alcan a déclaré au troisième trimestre des bénéfices de l'ordre de 27 millions de dollars américains (comparativement à une perte de 15 millions de dollars américains l'année précédente), tandis que la société Aluminium du Canada, Limitée déclarait un bénéfice de 24 millions de dollars américains. Au cours du trimestre, les expéditions consolidées étaient de l'ordre de 297 100 t d'aluminium sous toutes formes.

The National Bank of Canada was named by the Quebec government as the lead bank for its share in the proposed smelter at Bécancour. Alumax, Inc. has not announced whether it will exercise its option to take up to 25 per cent of the equity in the smelter. Although site preparation work is underway, no construction has begun and no financing has been arranged by Pechiney Ugine Kuhlmann.

The LME aluminum price began the month at 69 cents US per pound, rose to 74 cents US per pound, and then declined to 69 cents per pound by October 31. The average for the period was 71 cents per pound. This slowing of the rapid rise in prices in September and October compared to previous months is expected to retard capacity restarts and prevent over-production and inventory increases. It should also increase the revenue gap between the low cost producers now working near capacity and those producers with higher costs which still have large amounts of idled capacity.

IPAI total inventories dropped to 3,867 million t at the end of August 1983, down 62 000 t from a month earlier. Primary inventories dropped to 2,154 million t by the end of August 1983, down 60 000 t from a month earlier. North American total inventories decreased 51 000 t in the period. Daily average production increased for the seventh consecutive month to 31 000 tpd for the total of all IPAI areas.

La Banque Nationale du Canada a été choisie par le gouvernement du Québec comme principal partenaire aux fins de sa participation au projet d'usine d'électrolyse à Bécancour. La société Alumax, Inc. n'a pas encore annoncé si elle comptait exercer son option relativement à une participation de 25 % au capital de l'usine d'électrolyse. Bien que les travaux de préparation du site soient en cours, aucun travail de construction n'a été entrepris et aucune modalité de financement n'a été établie par la société Pechiney Ugine Kuhlmann.

Le prix de l'aluminium coté à la Bourse des métaux de Londres était de 69 ¢ É.-U./lb au début du mois, pour ensuite s'établir à 74 ¢ É.-U./lb et finalement décroître à 69 ¢/lb au 31 octobre. Le prix moyen pour la période était de 71 ¢/lb. Ce ralentissement de la hausse rapide des prix en septembre et en octobre, comparativement aux mois précédents, pourrait retarder l'instauration de nouvelles capacités et empêcher la surproduction et les augmentations de stocks. Ce ralentissement pourrait également accroître l'écart de revenu entre les producteurs à faibles coûts qui exploitent à quasi-capacité et les producteurs dont les coûts sont plus élevés et dont la capacité est, en grande partie, inexploitée.

L'ensemble des stocks de l'IPAI a chuté pour s'établir à 3,867 millions de tonnes à la fin d'août 1983, soit une baisse de 62 000 t par rapport au mois précédent. Les stocks primaires ont enregistré une baisse pour s'établir à 2,154 millions de tonnes à la fin d'août 1983, soit une diminution de 60 000 t par rapport au mois précédent. L'ensemble des stocks de l'Amérique du Nord a décrue de 51 000 t au cours de la période. La production moyenne quotidienne s'est accrue pour le septième mois consécutif, s'établissant à 31 000 t/j pour l'ensemble des régions relevant de l'IPAI.

The Bonneville Power Administration (BPA) announced the power rates that it will charge primary aluminum smelters in the Pacific Northwest of the United States beginning in November 1983. This spring the BPA was forced to offer discounts from its announced rate of 25.9 mills (US)/kWh to evoke restarts of capacity idled by a weak market and relatively high power rates. The latest rates are 26.8 mills, up over 9 per cent from the actual rates paid by smelters of about 24.5 mills (US)/kWh. As well, to discourage partial cutbacks, the BPA will assess a penalty charge to smelters taking less than 90 per cent of the load projected by BPA. Industry reaction has been critical.

In Jamaica, Alcoa Minerals of Jamaica Inc. announced the expected reactivation of the second section of its Clarendon alumina refinery by mid 1984. Yearly alumina production at the plant would then be increased from 365 000 t to 500 000 t.

Copper

On the LME, copper-higher grade, which traded at 64 cents US per pound at the beginning of October, was 66-67 cents from October 6 to 21, dropped to 63 cents at month end. The U.S. producer price for cathode, which was about 71.5-72 cents US per pound at the beginning of the month had dropped to 66-68 cents at month end.

La Bonneville Power Administration (BPA) a dévoilé le tarif d'électricité qu'elle imposerait aux usines d'électrolyse d'aluminium primaire dans la zone du Nord-Ouest du Pacifique aux États-Unis, et ce à compter de novembre 1983. Au cours du printemps, la BPA a dû offrir des rabais par rapport au tarif de 25,9 mils (É.-U.)/kWh qu'elle avait annoncé aux fins d'une reprise de la capacité restée inexploitée par suite de la faiblesse du marché et des tarifs d'électricité relativement élevés. Le dernier tarif s'établissait à 26,8 mils, soit une augmentation de 9 % par rapport au tarif réel assumé par les usines d'électrolyse, qui était d'environ 24,5 mils (É.-U.)/kWh. En outre, dans le but de décourager les coupures partielles, la BPA évalue la possibilité d'imposer une pénalité aux usines d'électrolyse qui consommeraient moins de 90 % de la charge prévue par la BPA. La réaction de l'industrie a été vive.

En Jamaïque, la société Alcoa Minerals of Jamaica Inc. a annoncé la reprise de l'exploitation du deuxième secteur de son usine d'alumine de Clarendon vers le milieu de 1984. La production annuelle d'alumine passerait alors de 365 000 t à 500 000 t.

Cuivre

À la Bourse des métaux de Londres, le minerai à très forte teneur en cuivre, qui était négocié à 64 ¢ É.-U./lb au début d'octobre, l'était à 66 ou 67 ¢ du 6 au 21 octobre, pour ensuite chuter à 63 ¢ vers la fin du mois. Le prix du producteur américain pour la cathode, qui était d'environ 71,5 à 72 ¢ É.-U./lb au début du mois s'établissait en baisse à 66 ou 68 ¢/lb vers la fin du mois.

Commodity exchange stocks are still rising rapidly. Near the end of the month, stocks in COMEX and LME warehouses were 358 342 t and 416 125 t, respectively (total 774 467 t), compared with 352 436 t and 375 075 t, respectively (total 727 511 t), near the end of September.

Noranda Mines Limited has negotiated a new three-year contract with employees at its Babine Division. The company is recalling 76 members of the Steelworkers union, who are guaranteed 6 months employment to work on a waste removal program at the Bell copper mine that will continue until May 1984. More than 100 employees, the balance of them non-union employees, are to mine 500 000 t of material a month to prepare the pit for mining when copper prices improve. The previous union contract had expired June 30, 1982, and the Bell mine closed for an indefinite period October 29, 1982.

Noranda's division Gaspé Mines will not reopen its Needle Mountain underground mine at Murdochville this fall because of continuing low copper prices. It had been planned to reopen the mine this autumn and recall some 350 of 1,200 workers who were laid off in December 1982. General Manager Michel Lefebvre could not predict when workers would be called back and stated that "everything seems to indicate that our chances of survival are small". The Gaspé copper smelter is still operating on an intermittent basis treating both domestic and imported concentrates.

Les stocks des bourses de marchandises continuent de croître rapidement. Vers la fin du mois, les stocks dans les entrepôts de la COMEX et de la Bourse des métaux de Londres étaient de 358 342 t et de 416 125 t respectivement (soit un total de 774 467 t), comparativement à 352 436 t et 375 075 t respectivement (pour un total de 727 511 t) vers la fin du mois de septembre.

La société les Mines Noranda Limitée a négocié un nouveau contrat de trois ans avec ses employés à sa Division de Babine. La société rappelle actuellement 76 membres de l'Union des métallurgistes, à qui elle a garanti 6 mois d'emploi dans le cadre d'un programme d'enlèvement des déchets à la mine de cuivre Bell, programme qui se poursuivra jusqu'en mai 1984. Plus de 100 employés, la plupart non syndiqués, doivent extraire 500 000 t de matériel par mois en vue de préparer la mine pour l'extraction lorsque les prix du cuivre s'amélioreront. Le précédent contrat syndical était échu le 30 juin 1982, et la mine Bell a dû être fermée pour une période indéterminée le 29 octobre 1982.

La division Noranda de la société Mines Gaspé ne réouvrira pas la mine souterraine de Needle Mountain à Murdochville cet automne par suite d'une faiblesse continue des prix du cuivre. Il avait été prévu de rouvrir la mine cet automne et de rappeler environ 350 des 1 200 travailleurs qui avaient été licenciés en décembre 1982. Le Directeur général, M. Michel Lefebvre, ne pouvait prédire à quel moment les travailleurs seraient rappelés et déclarait que tout semblait indiquer que les chances de survie étaient restreintes. La fonderie de cuivre de la Société Gaspé est toujours en exploitation de façon intermittente et traite à la fois les concentrés canadiens et importés.

The Peruvian Labour Ministry reported about mid-October that it might intervene in a strike at Southern Peru Copper Corporation's Toquepala mine and Ilo copper smelter that began on September 2 and has cut Peruvian copper production by almost one-third. Near the end of October the strike had still not been settled.

Gold

During the month the price of gold finally moved from its established trading range - downward. The monthly average morning fixing of the London Gold Market was \$US 393.50 and the afternoon fixing was \$389.00. For most of the month, the price remained in the \$390-400 range, with the high price of \$400.50 recorded on October 11. This narrow trading range prevailed during a month punctuated by outbreaks of violence in the Middle East and the Caribbean; thus, for the moment at least, warfare does not seem to have a major influence in the gold market. It is not clear just what is exerting a depressing influence on the gold market. Certainly the prevailing high real interest rates and dropping inflation make gold a less attractive investment. The expected increase in demand for gold from the jewellery fabrication industry prior to the Christmas season still has not materialized. The possibility of sales into the market from debtor nations whenever the price shows any indication of firming remains a depressing factor despite reassurances following the International Monetary Fund meetings that the world debt situation is manageable.

Le ministère du Travail du Pérou a déclaré vers la mi-octobre qu'il pourrait intervenir dans une grève à la mine Toquepala de la société Southern Peru Copper Corporation et à sa fonderie de cuivre d'Ilo, qui a débuté le 2 septembre et qui a réduit la production de cuivre péruvienne d'environ un tiers. Vers la fin d'octobre, la grève n'avait pas encore été réglée.

Or

Au cours du mois, le prix de l'or s'est finalement éloigné de son cours de négociation établi pour se retrouver à la baisse. Le cours moyen mensuel du matin du Marché de l'or à Londres était de 393,50 \$ E.-U. et le cours de l'après-midi était de 389 \$. Au cours du mois, les prix se sont surtout établis entre 390 et 400 \$, et le prix le plus élevé, c'est-à-dire 400,50 \$, a été enregistré le 11 octobre. Cet écart restreint a prévalu au cours d'un mois caractérisé par des flambées de violence au Moyen-Orient et dans les Antilles; dès lors, et pour le moment du moins, les conflits armés ne semblent pas influer de façon marquée sur le marché de l'or. On ne peut encore préciser avec certitude les éléments qui peuvent exercer des pressions négatives sur le marché de l'or. Certainement, les taux d'intérêt élevés et la baisse de l'inflation rendent cet investissement moins attrayant. L'augmentation prévue de la demande d'or de l'industrie de la fabrication des bijoux, avant la période des Fêtes, ne s'est pas encore matérialisée. La décision que pourraient prendre les nations débitrices d'écouler des stocks sur le marché, au moindre signe de raffermissement des cours, est demeurée un facteur négatif, malgré certaines assurances manifestées par suite des réunions du Fonds monétaire international, selon lesquelles la situation débitrice mondiale pouvait encore être contrôlée.

In South Africa, black workers (members of the National Union of Mine Workers) voted to strike the Rand Refinery Ltd. at Germiston in a dispute over pay with the Chamber of Mines. The Rand Refinery, the only gold refinery in South Africa, produces 1 800 kg of refined gold daily. Two days before the strike was to have begun, the workers voted to accept a revised offer that included improved vacations for workers with 10 years service and other long term benefits.

ASARCO Incorporated announced that it had commenced production from its Aquarius property at Nighthawk Lake near Timmins, Ontario. The mine is expected to operate at 300 tpd and produce ore grading 0.25 oz/t Au. An on-site mill will begin operating in the second half of 1984.

In the United States, a second bullion dealing firm, Bullion Reserve of North America, has filed for Chapter 11 bankruptcy. An audit following the apparent suicide of the president disclosed that the company had made \$41 million in loans to the president and members of his family. It was also discovered that of the 60-65 million ounces of precious metals supposedly held by the company, only 900,000 oz were actually in the vault. News of the company's difficulties was reflected in a drop in prices on the futures market. In August, International Gold Bullion Exchange of Fort Lauderdale, Florida, also went into bankruptcy and criminal charges were filed against the owners.

En Afrique du Sud, les travailleurs noirs (membres du National Union of Mine Workers) ont voté en faveur d'une grève à la Rand Refinery Ltd., à Germiston, par suite d'un conflit salarial avec la Chambre des mines. La Rand Refinery, c'est-à-dire la seule affinerie d'or d'Afrique du Sud, produit 1 800 kg d'or affiné chaque jour. Deux jours avant le déclenchement de la grève, les travailleurs ont accepté une offre révisée qui portait sur l'amélioration du régime de congés dans le cas des travailleurs faisant état de dix ans de service et sur d'autres avantages à long terme.

La société ASARCO Incorporated a annoncé qu'elle avait commencé à exploiter sa propriété Aquarius à Nighthawk Lake à proximité de Timmins (Ontario). La mine doit être exploitée au rythme de 300 t/j et produire du minerai titrant 0,25 oz/t en or. Une installation de traitement sur place commencera à être exploitée au cours du deuxième semestre de 1984.

Aux États-Unis, un deuxième négociant de lingots, la société Bullion Reserve of North America, a demandé à se prévaloir des dispositions du chapitre 11 de la Loi sur la faillite. Une vérification effectuée après le suicide apparent du président de cette société a permis de révéler que l'entreprise avait accordé des prêts de l'ordre de 41 millions de dollars au président et à des membres de sa famille. Il a également été découvert que des 60 à 65 millions d'onces de métaux précieux qu'était censée détenir la société, seulement 900 000 onces étaient réellement déposées dans les coffres. Les cours sur les marchés à terme ont fléchi par suite de l'annonce des difficultés qu'éprouvait cette société. En août, le International Gold Bullion Exchange de Fort Lauderdale (Floride) a également déclaré faillite et des poursuites ont été intentées à l'endroit des propriétaires.

Iron Ore

On October 5, 1983 the Wesfrob Mine of Falconbridge Limited located at Tasu, Queen Charlotte Islands, was permanently closed due to depletion of economic reserves.

The anticipated closure which had been known since April 1983, resulted in 135 employees being laid off. The employees will be moved from Tasu by the company, and the town will be closed.

The Wesfrob Mine started as an open-pit operation in 1967, producing magnetite iron ore as a primary product and copper concentrate as a byproduct.

In 1976, the mining operation went underground because near surface ore reserves were exhausted.

Minerai de fer

Le 5 octobre 1983, la mine Wesfrob de la société Falconbridge Limitée, située à Tasu, dans les îles de la Reine-Charlotte, a été fermée de façon permanente par suite de l'épuisement des réserves économiques.

Cette fermeture prévue, et annoncée depuis avril 1983, s'est traduite par le licenciement de 135 employés. Ces employés seront déplacés de Tasu, aux frais de la société, et la ville sera fermée.

La mine Wesfrob, qui était exploitée à ciel ouvert en 1967, a permis de produire de la magnétite comme produit primaire et des concentrés de cuivre comme produit secondaire.

En 1976, l'exploitation de la mine est devenue souterraine par suite de l'épuisement des réserves de minerai en surface.

Silver

Silver prices drifted downward through September and most of October, then fell sharply as silver stocks in metal exchange warehouses climbed to record high levels. The LME reported stocks on October 21 of 37.69 million troy ounces, up 0.32 million troy ounces from the preceding week. On September 26, COMEX reported stocks of 122,849,081 troy ounces, eclipsing a 13 year old record of 121,488,414 ounces. Anticipated strong industrial demand for silver has not materialized, even in the post-summer shutdown period, a traditional time for the rebuilding of depleted inventories. Disappointment with the performance of silver may lead speculators to unload stocks, maintaining silver in oversupply and holding prices at or below

Argent

Les cours de l'argent ont fléchi en septembre et au cours de la plus grande partie du mois d'octobre, pour ensuite chuter étant donné l'importance des stocks dans les entrepôts des bourses de métaux. La Bourse des métaux de Londres a déclaré le 21 octobre des stocks de 37,69 millions d'onces troy, soit une augmentation de 0,32 million d'onces troy par rapport à la semaine précédente. Le 26 septembre, la COMEX déclarait des stocks de 122 849 081 onces troy, ce qui éclipsait l'ancienne marque de 121 488 414 onces troy d'il y a 13 ans. Une reprise de la demande industrielle qui avait été prévue pour l'argent ne s'est pas matérialisée, même pendant la période de fermeture post-estivale, où il était coutume de reconstituer les stocks épuisés. Le rendement décevant de l'argent pourrait inciter des spéculateurs à garder

average 1983 levels for some years. This in turn could lead to the shutdown of some higher cost silver producers, particularly in the United States and Canada, thus eventually restoring the market to equilibrium.

The sharp fall in the silver price that occurred during the week of October 24-28 was apparently triggered by the awareness of the growing silver surplus, combined with the announcement by the Peruvian Central Bank that it has sold massive amounts of silver in recent months to maintain its foreign exchange reserves at levels acceptable to the International Monetary Fund. IMF accounting procedures will not allow silver to be counted as part of reserves. The announcement raised concern that Brazil and Chile will also become major sellers as well as the possibility that Peru will have to make additional sales. The concern was reflected in heavy selling as speculators liquidated long positions.

The buildup of stocks of industrial metals is interpreted in some quarters as a sign that the economic recovery is faltering. Much of the increase in silver prices that occurred in late 1982-early 1983 was based on the assumption that economic recovery would stimulate industrial demand for silver.

The average of London Metal Market morning fixings in September was \$US 11.96 (\$Cdn 14.74). The price on October 31 was \$US 8.74, down from \$US 10.40 on October 3.

des excédents de stocks d'argent et à maintenir les prix au niveau de la moyenne de 1983, ou à des niveaux inférieurs pendant quelques années, ce qui pourrait d'une part entraîner l'arrêt des activités de certains producteurs d'argent dont les coûts d'exploitation sont plus élevés, notamment aux États-Unis et au Canada, et de l'autre, éventuellement rétablir l'équilibre du marché.

La chute brutale du cours de l'argent qui s'est produite durant la semaine du 24 au 28 octobre a apparemment été déclenchée par suite d'une augmentation de l'excédent des stocks d'argent, et de l'annonce par la Banque centrale péruvienne de la vente d'importantes quantités d'argent au cours des derniers mois pour maintenir ses réserves de devises étrangères à des niveaux jugés acceptables par le Fonds monétaire international. Les méthodes comptables du FMI ne permettent pas que l'argent soit considéré comme faisant partie des réserves. Cette annonce a suscité certaines inquiétudes et laissé entrevoir la possibilité que le Brésil et le Chili deviennent eux aussi d'importants vendeurs; on a également soulevé la possibilité que le Pérou doive effectuer des ventes supplémentaires. Ce climat d'incertitudes a incité des spéculateurs à liquider d'importants stocks.

La constitution de stocks de métaux industriels est interprétée par certains comme étant un indice de faiblesse de la reprise économique. La hausse des prix de l'argent qui s'est manifestée vers la fin de 1982 et au début de 1983 se fondait sur l'hypothèse selon laquelle la reprise économique pourrait stimuler la demande industrielle d'argent.

Le cours moyen, coté en avant-midi, du marché des métaux de Londres en septembre était de 11,96 \$ É.-U. (14,74 \$ CA). Le prix établi le 31 octobre était de 8.74 \$ É.-U., soit une baisse par rapport au prix de 10,40 \$ É.-U. affiché le 3 octobre.

Tin

Rio Algom Limited announced on October 28 that it will proceed with the development of its tin property at East Kemptville, near Yarmouth, Nova Scotia, at an estimated cost of \$150 million. Construction will begin in the spring of 1984 and production should begin late in 1985. The mine will be designed to produce 9 000 t of open-pit ore daily and to recover approximately 4 500 t of tin, 2 400 t of zinc and 1 500 t of copper contained in annual concentrate production.

In mid summer, the company had announced preliminary plans for development pending completion of financing arrangements, which are now in place, as well as marketing arrangements which are well advanced. The tin concentrate will be low to medium grade material by normal world standards and is particularly suited to only a few smelters, including two in Europe and one in the United States. Rio Algom purchased the tin property from Shell Canada Resources Limited in late 1982 and has subsequently spent significant sums on further work and feasibility studies. Some 300 workers will be employed during construction while about 250 will be employed to operate the new facility.

Étain

La société Rio Algom Limitée a annoncé le 28 octobre qu'elle comptait mettre en valeur sa mine d'étain située à East Kemptville, à proximité de Yarmouth (Nouvelle-Écosse), travaux dont le coût est estimé à 150 millions de dollars. Les travaux d'aménagement débuteront au printemps de 1984 et la production devrait débuter vers la fin de 1985. La mine devrait produire 9 000 t de minerai chaque jour, à ciel ouvert, et permettre de récupérer environ 4 500 t d'étain, 2 400 t de zinc et 1 500 t de cuivre contenues dans la production annuelle de concentrés.

Vers le milieu de l'été, la société a fait part de plans préliminaires de mise en valeur, sous réserve de l'adoption de modalités de financement, qui sont maintenant établies, et d'ententes de commercialisation dont la négociation progresse rapidement. Les concentrés d'étain auront une teneur de faible à moyenne selon les normes mondiales normales, et ne pourront être traités que par quelques fonderies, notamment deux en Europe et une aux États-Unis. La société Rio Algom a acquis la propriété stannifère de la société Ressources Shell Canada Limitée vers la fin de 1982 et a par la suite affecté des sommes importantes à d'autres travaux et études de faisabilité. Environ 300 travailleurs seront employés au cours de la phase d'aménagement tandis qu'environ 250 travailleront à l'exploitation de la nouvelle installation.

INDUSTRIAL MINERALS AND PRODUCTS

MINÉRAUX ET PRODUITS INDUSTRIELS

Asbestos

The Government of Quebec announced it will close its mining operations at Asbestos Hill for one year starting January 1984. It is expected 200 jobs will be lost but it is hoped that these will be more than made up by recalls to jobs in the Thetford region. A further slowdown or temporary closure is expected at the company's finishing mill in Nordenham, West Germany.

The Quebec Minister of Energy and Resources announced that construction will start in mid-November on a \$5.9 million plant to produce rock wool from asbestos tailings. The plant will be located at Thetford Mines and will employ 26 workers on a one-shift basis. Products will serve needs of the residential and industrial insulation markets. Also, the Minister announced that a grant of \$1.4 million will go to Société nationale de l'amiante to conduct a marketing and feasibility study on manufacturing friction materials (brake linings) in the province.

A third program will cost \$532,000 to conduct a geochemical survey in the Thetford region to define exploration targets for minerals other than asbestos.

Canadian shipments of asbestos through August 1983 remain at the same depressed levels as last year.

Amiante

Le gouvernement du Québec a annoncé qu'il comptait interrompre l'exploitation de sa mine à Asbestos Hill pour une période d'un an, à compter de janvier 1984, pour ainsi mettre fin à deux cents emplois environ; mais cette perte sera compensée, espère-t-on, par le nombre d'employés rappelés au travail dans la région de Thetford. Un autre ralentissement de production ou une fermeture temporaire est prévue au laminoir finisseur de la société à Nordenham, en Allemagne de l'Ouest.

Le ministre québécois de l'Énergie et des Ressources a annoncé le début des travaux d'aménagement, vers la mi-novembre, d'une installation de 5,9 millions de dollars destinée à la production de laine minérale à partir de résidus d'amiante. L'installation, qui sera située à Thetford Mines, emploiera 26 travailleurs en fonction d'une seule équipe. Les produits fabriqués permettront de répondre aux besoins des marchés des matériaux isolants résidentiels et industriels. En outre, le Ministre a annoncé qu'une subvention de 1,4 million de dollars sera accordée à la Société nationale de l'amiante en vue d'entreprendre une étude de commercialisation et de faisabilité de la fabrication des matériaux de friction (garnitures de frein) dans la province.

Un troisième programme, au coût de 532 000 \$, permettra d'entreprendre une étude géochimique dans la région de Thetford en vue de définir les objectifs d'exploration pour des minéraux autres que l'amiante.

Le niveau des expéditions canadiennes d'amiante au cours du mois d'août 1983 est demeuré aussi faible que l'an dernier.

MINERAL FUELS AND PRODUCTS

COMBUSTIBLES ET PRODUITS MINÉRAUX

Uranium

Key Lake Mining Corporation (KLMC) commenced ore processing at the Key Lake operation some 240 km north of La Ronge, northern Saskatchewan, in early October. By month-end, the first uranium concentrates had been packaged and the facility was operating at 40 per cent capacity. Commissioning is continuing and it is expected that the plant will be declared in commercial production within a few weeks, and that it will be producing at full capacity of some 4 600 tU/y by year-end.

Operated by KLMC - jointly owned by Saskatchewan Mining Development Corporation (one-half), Uranerz Exploration and Mining Limited (one-third), and Eldor Resources Limited, wholly-owned by Eldorado Nuclear Limited (one-sixth) - the project came on stream close to schedule and reportedly slightly under budget of \$500 million.

Production has resumed at the byproduct uranium recovery plant operated by Earth Sciences Extraction Company at Calgary, Alberta. The facility, placed on standby in late October 1981, underwent major equipment modification to permit the successful recovery of uranium from phosphoric acid produced at an adjacent plant operated by Western Co-operative Fertilizers Limited.

Uranium

La société Key Lake Mining Corporation (KLMC) a entrepris au début d'octobre le traitement du minéral à son installation de Key Lake à environ 240 km au nord de La Ronge, dans le nord de la Saskatchewan. Vers la fin du mois, les premiers concentrés d'uranium avaient été emballés et l'installation fonctionnait à 40 % de sa capacité. Les travaux de mise en service se poursuivent et on pense que l'installation pourra franchir la phase de la production commerciale dans quelques semaines; elle pourra alors produire à pleine capacité, c'est-à-dire environ 4 600 t annuelles d'uranium vers la fin de l'année.

Exploitée par la société KLMC, copropriété de la Saskatchewan Mining Development Corporation (pour moitié), de la Explorations et Mines Uranerz Limitée (33 %), et de Les Ressources Eldor Limitée, propriété à part entière de la société Eldorado Nucléaire Limitée (un sixième), l'installation a été mise en service aux environs de la date prévue et selon un budget sensiblement inférieur à ce qui avait été établi (500 millions de dollars).

La production a repris à l'installation de récupération d'uranium comme sous-produit, qui est exploitée par la société Earth Sciences Extraction Company, à Calgary (Alberta). Cette installation, dont les opérations ont cessé temporairement vers la fin d'octobre 1981, a fait l'objet de travaux de modification majeurs au niveau du matériel pour permettre la récupération de l'uranium de l'acide phosphrique produit par une installation avoisinante exploitée par la Western Co-operative Fertilizers Limited.

October/octobre/1983

Testing of the modified circuits commenced in June 1983 and by September the plant was operating at 90 per cent of its 40-60 tU/y design capacity. The facility is owned by a partnership of ESI Resources Limited, a wholly-owned subsidiary of Earth Sciences Inc. of Golden, Colorado, and Urangesellschaft Canada Limited, a subsidiary of Urangesellschaft mbH of Frankfurt, Federal Republic of Germany.

La mise à l'essai des circuits modifiés a débuté en juin 1983, et dès septembre l'installation fonctionnait à 90 % de sa capacité prévue (soit de 40 à 60 tonnes d'uranium par année). L'installation est une copropriété des sociétés ESI Resources Limited, filiale à part entière de la Earth Sciences Inc. de Golden (Colorado), et de la société Urangesellschaft Canada Limited, filiale de la société Urangesellschaft mbH de Frankfort, République fédérale d'Allemagne.

