

RD82  
-8C214  
Dec. 1982  
c.2

December 1982  
Décembre 1982

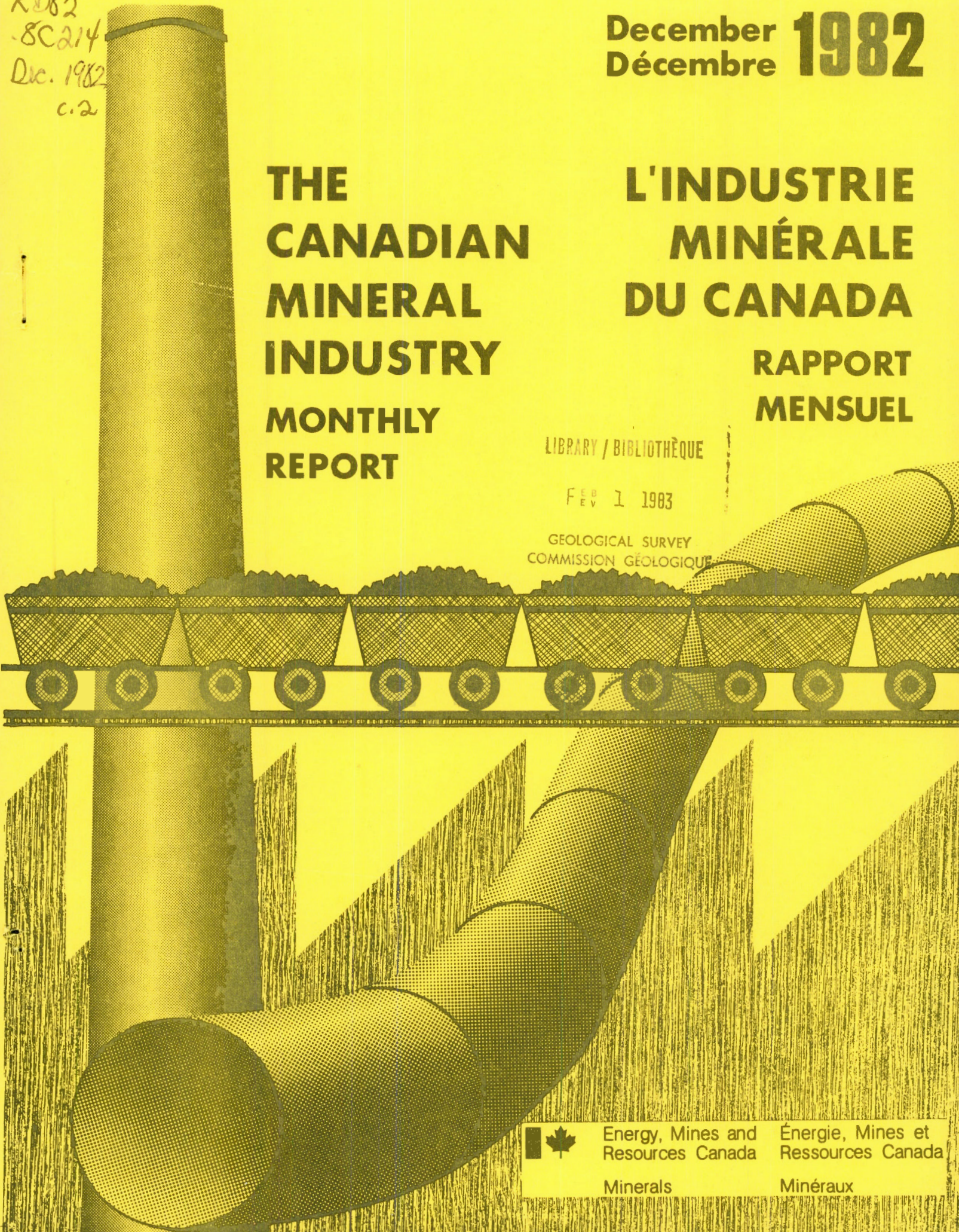
**THE  
CANADIAN  
MINERAL  
INDUSTRY  
MONTHLY  
REPORT**


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

LIBRARY / BIBLIOTHÈQUE

FEB 1 1983

GEOLOGICAL SURVEY  
COMMISSION GÉOLOGIQUE



 Energy, Mines and Resources Canada  
Minerals

 nergie, 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.

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
REGIONAL PROFILES - PROFILS RÉGIONAUX	9
Ontario - Ontario	9
Saskatchewan - Saskatchewan	16
METALLIC MINERALS AND PRODUCTS - MINÉRAUX ET PRODUITS MÉTALLIQUES	18
Copper - Cuivre	18
Iron Ore - Minerai de fer	22
Iron and Steel - Fer et acier	23
Silver - Argent	24
Tungsten - Tungstène	24
INDUSTRIAL MINERALS AND PRODUCTS - MINÉRAUX ET PRODUITS INDUSTRIELS	26
Asbestos - Amiante	26
Construction Materials - Matériaux de construction	27
Potash - Potasse	29
Sulphur - Soufre	33
MINERAL FUELS AND PRODUCTS - COMBUSTIBLES ET PRODUITS MINÉRAUX	34
Uranium - Uranium	34



## THE CANADIAN MINERAL INDUSTRY FOR DECEMBER

## L'INDUSTRIE MINÉRALE AU CANADA - DÉCEMBRE

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

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

### HIGHLIGHTS

- 1) The overall index of Gross Domestic Product dropped 5.0 per cent in the first nine months of 1982, compared with the same period of 1981.
- 2) The Canadian producer price for copper cathode ranged from 85.25 to 90.0 cents a pound during December, closing the month at 90 cents.
- 3) The International Iron and Steel Institute (IISI) reported that 1982 steel production to the end of November was down 19 per cent from the same period in 1981.
- 4) Canada Tungsten Mining Corporation Limited (Cantung) announced the closure of its mine/mill complex at Tungsten, Northwest Territories effective January 21, 1983.
- 5) Preliminary figures indicate that shipments of asbestos declined 26 per cent in 1982 compared with the previous year.
- 6) Sulphur demand declined by about 15 per cent in the western world in 1982.

### FAITS SAILLANTS

- 1) L'indice global du produit intérieur brut a chuté de 5,0 % au cours des neuf premiers mois de 1982 par rapport à la même période en 1981.
- 2) Le prix canadien, à la production, du cuivre électrolytique s'échelonnait de 85,25 à 90,0 ¢ la livre en décembre et était de 90 ¢ à la fin du mois.
- 3) L'International Iron and Steel Institute (IISI) signale que la production d'acier pour 1982 se chiffrait, à la fin de novembre, à 19 % au-dessous de celle de la même période en 1981.
- 4) La Canada Tungsten Mining Corporation Limited (Cantung) a annoncé la fermeture de la mine et de l'usine de traitement à Tungsten dans les Territoires du Nord-Ouest à partir du 21 janvier 1983.
- 5) Les chiffres préliminaires indiquent que les expéditions d'amiante ont baissé de 26 % en 1982 par rapport à l'année antérieure.
- 6) La demande de soufre, dans le monde occidental, a baissé de quelque 15 % au cours de 1982.



## ECONOMIC TRENDS

Table 1 shows Canada's indexes of Gross Domestic Product (seasonally adjusted) for 1971=100. Data for both September and October have been included. The overall index for September was 135.3 down 1.0 per cent from the previous month. A further decline of 0.9 per cent was recorded in October.

The first nine months of 1982 did not appear healthy as major declines were recorded in all primary industries as well as most manufacturing industries when compared with 1981. Mines, quarries and oil wells dropped 12.2 per cent, metal mines 19.3 per cent, nonmetal mines 26.6 per cent and mineral fuels 2.4 per cent. Primary metal industries including iron and steel mills and smelting and refining all showed steep declines over the period. The indexes for the first 10 months of 1982 did not show any improvement.

Mines, quarries and oil wells showed a very modest improvement in October 1982 compared with the previous month but metal mines declined 3.7 per cent. Asbestos mines showed the strongest gain, up 23.0 per cent from September 1982.

Table 2 compares volume of production for Canada's leading minerals. Significant increases were recorded in October compared with September 1982 for copper (15.2 per cent), molybdenum (24.7 per cent) and salt (28.2 per cent). Data for fuels was not available at time of printing.

## TENDANCES ÉCONOMIQUES

Le tableau 1 donne les indices désaisonnalisés du produit intérieur brut du Canada (1971=100). Les chiffres tiennent compte des données des mois de septembre et octobre. L'indice global pour septembre était de 135,3, soit une diminution de 1,0 % par rapport au mois précédent. En octobre, il a enregistré une baisse additionnelle de 0,9 %.

La situation au cours des neuf premiers mois de 1982 n'était pas favorable puisque des fléchissements importants ont été constatés dans tout le secteur primaire ainsi que dans la plupart des industries de la fabrication par rapport à 1981. Les mines, carrières et puits de pétrole ont baissé de 12,2 %, les mines de métaux de 19,3 %, les mines de non-métaux de 26,6 % et les combustibles minéraux de 2,4 %. Les métaux de première fusion, y compris les aciéries et les sidérurgies, la fonte et l'affinage, ont accusé une chute prononcée pour toute la période. Les indices des dix premiers mois de 1982 n'ont marqué aucune amélioration.

Les mines, carrières et puits de pétrole ont affiché une amélioration très modérée en octobre 1982 par rapport au mois antérieur, mais les mines de métaux ont enregistré une baisse de 3,7 %. Les mines d'amiante ont connu la hausse la plus forte, soit 23,0 % par rapport à septembre 1982.

Le tableau 2 est une comparaison du volume de production des principaux minéraux du Canada. Il y a eu des augmentations sensibles en octobre par rapport au mois de septembre 1982 dans le cas du cuivre (15,2 %), du molybdène (24,7 %) et du sel (28,2 %). Les données sur les combustibles n'étaient pas disponibles au moment de l'impression du rapport.

TABLE 1

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

Industry or Industry Group	1981			1982			Percentage Changes			
	Aug	Sept	Average	Aug	Sept	Average	Aug 1982	Sept 1982	Sept 1982	1st 9
			1st 9			1st 9	Aug 1981	Sept 1981	Aug 1982	Months
			Months			Months				1982
Gross Domestic Product	144.4	144.4	145.4	135.6	135.3	138.1	-5.4	-6.3	-1.0	-5.0
Primary Industries										
Agriculture	120.8	119.8	121.3	117.2	117.8	118.8	-3.0	-1.7	0.5	-2.0
Forestry	99.2	111.6	116.2	77.7	83.3	91.0	-20.9	-25.4	7.2	-21.7
Fishing and Trapping	112.9	121.8	109.5	116.7	121.8	102.8	3.4	0.0	4.4	-5.1
Mines, Quarries and Oil Wells	102.5	101.5	102.8	78.6	80.6	90.3	-23.3	-20.6	2.5	-12.2
Metal Mines	81.9	77.9	77.7	33.4	39.9	62.7	-59.2	-50.1	15.5	-19.3
Placer and Gold Quartz Mines	61.8	55.9	54.5	88.1	73.9	74.4	42.6	32.2	-16.1	35.6
Iron Mines	58.3	50.2	55.0	15.0	22.4	40.5	-74.3	-55.4	49.3	-25.4
Other Metal Mines	89.2	85.4	85.0	35.4	41.5	68.0	-50.3	-52.0	17.2	-20.0
Mineral Fuels	111.2	113.5	114.8	115.1	113.7	112.0	4.4	0.2	-2.1	-2.4
Coal Mines	171.7	167.8	180.1	177.4	185.3	199.2	3.3	10.4	4.5	10.6
Crude Petroleum and Natural Gas	106.6	109.4	109.9	111.5	108.3	105.5	4.6	-1.0	-2.9	-4.0
Nonmetal Mines	113.1	106.7	111.7	83.0	84.4	82.0	-26.6	-23.9	1.7	-26.6
Asbestos Mines	53.9	51.3	53.5	34.3	36.9	36.3	-36.4	-28.1	7.6	-32.2
Secondary Industries										
Manufacturing	137.2	136.4	140.9	125.4	119.5	124.1	-8.6	-12.4	-4.7	-11.9
Nondurable Manufacturing	135.5	136.0	135.8	124.4	122.7	124.4	-8.2	-9.8	-1.4	-9.0
Petroleum and Coal Products Industries	97.2	96.1	99.6	85.8	87.6	85.7	-10.7	-8.8	0.9	-14.0
Durable Manufacturing	139.0	136.8	144.9	126.4	115.3	123.7	-9.1	-15.0	-8.0	-14.6
Primary Metal Industries	111.8	121.4	132.9	101.0	97.5	104.8	-9.7	-19.7	-3.5	-21.1
Iron and Steel Mills	96.4	118.5	144.9	115.0	104.8	110.3	19.3	-11.6	-8.9	-23.9
Steel Pipe and Tube Mills	174.8	170.5	174.1	93.6	79.4	120.7	-43.6	-53.4	-19.5	-30.7
Iron Foundries	102.0	103.1	101.6	102.1	89.5	97.1	0.1	-13.2	-12.3	-4.5
Smelting and Refining	119.9	119.5	112.9	78.5	85.9	94.9	-34.5	-28.1	9.4	-15.9
Nonmetallic Mineral Products Industries	126.6	119.0	128.5	104.0	101.3	102.8	-17.9	-14.9	-2.6	-20.0
Cement Manufacturers	134.2	131.7	131.0	107.4	123.5	108.1	-20.0	-6.2	15.0	-17.5
Ready-mix Concrete Manufacturers	114.6	112.0	117.1	86.2	93.6	95.3	-24.8	-15.4	9.6	-17.3
Construction Industry	127.2	125.0	126.6	105.5	104.1	112.4	-17.1	-16.7	-1.3	-11.2
Transportation, Storage, Communication	168.5	171.0	169.4	164.5	164.2	166.1	-2.4	-4.0	-0.2	-1.9
Electric Power, Gas and Water Utilities	183.7	184.6	180.5	181.8	181.9	182.5	-1.0	-1.5	0.1	1.2
Trade	149.3	149.6	152.3	134.4	135.2	138.2	-10.0	-9.0	3.6	-9.2
Finance, Insurance, Real Estate	163.8	164.3	162.3	163.2	162.8	163.4	-0.4	-0.9	-0.2	0.7
Community, Business and Personal Service	149.3	148.1	147.2	146.3	146.1	146.9	-1.3	-1.4	-0.1	-0.2
Public Administration and Defence	133.0	133.7	131.8	136.5	137.5	136.3	2.6	2.8	0.7	3.4

TABLEAU 1

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

Industrie ou groupe d'industries	1981			1982			Changements procentuels			
	Août	Sept	Moyenne	Août	Sept	Moyenne	Août 1982	Sept 1982	Sept 1982	1er 9 Mois 1982 1981
			1er 9 Mois			1er 9 Mois	Août 1981	Sept 1981	Août 1982	
Produit intérieur brut	144,4	144,4	145,4	136,6	135,3	139,1	-5,4	-6,3	-1,0	-5,0
Industries primaires										
Agriculture	120,8	119,8	121,3	117,2	117,8	118,8	-3,0	-1,7	0,5	-2,1
Foresterie	93,2	111,5	116,2	77,7	83,3	91,0	-20,9	-25,4	7,2	-21,7
Chasse et pêche	112,9	121,8	109,5	116,7	121,8	102,8	3,4	0,0	4,4	-5,1
Mines, carrières et puits de pétrole	102,5	101,5	102,8	78,6	80,6	90,3	-23,3	-20,6	2,5	-12,2
Mines de métaux	81,9	77,9	77,7	33,4	38,9	62,7	-59,2	-50,1	16,5	-19,3
Placers d'or et mines de quartz aurifères	61,8	55,9	54,5	88,1	73,9	74,4	42,6	32,2	-16,1	36,6
Mines de fer	58,3	50,2	55,0	15,0	22,4	40,5	-74,3	-55,4	49,3	-26,4
Autres mines de métaux	89,2	85,4	85,0	35,4	41,5	68,0	-60,3	-52,0	17,2	-20,0
Combustibles minéraux	111,2	113,5	114,8	116,1	113,7	112,0	4,4	0,2	-2,1	-2,4
Mines de charbon	171,7	167,8	180,1	177,4	185,3	199,2	3,3	10,4	4,5	10,6
Pétrole brut et gaz naturel	106,6	109,4	109,9	111,5	109,3	105,5	4,6	-1,0	-2,9	-4,0
Mines de non-métaux	113,1	106,7	111,7	83,0	84,4	82,0	-26,6	-20,9	1,7	-26,6
Mines d'amiante	53,9	51,3	53,5	34,3	36,9	36,3	-36,4	-28,1	7,6	-32,2
Industries secondaires										
Fabrication	137,2	136,4	140,9	125,4	119,5	124,1	-8,6	-12,4	-4,7	-11,9
Produits non durables	135,5	136,0	136,8	124,4	122,7	124,4	-8,2	-9,8	-1,4	-9,0
Industries de produits du pétrole et du charbon	97,2	95,1	99,6	86,8	87,6	85,7	-10,7	-8,8	0,9	-14,0
Produits durables	139,0	136,8	144,9	126,4	116,3	123,7	-9,1	-15,0	-9,0	-14,6
Métaux de première fusion	111,8	121,4	132,9	101,0	97,5	104,8	-9,7	-19,7	-3,5	-21,1
Acieries et siderurgies	96,4	118,5	144,9	115,0	104,8	110,3	19,3	-11,6	-8,9	-23,9
Tubes et tuyaux en acier	174,8	170,5	174,1	98,6	79,4	120,7	-43,6	-53,4	-19,5	-30,7
Fonderies de fer	102,0	103,1	101,6	102,1	89,5	97,1	0,1	-13,2	-12,3	-4,5
Fonte et affinage	119,9	119,5	112,9	78,5	85,9	94,9	-34,5	-28,1	9,4	-15,9
Industries de produits minéraux non-métalliques	126,6	119,0	128,5	104,0	101,3	102,8	-17,9	-14,9	-2,6	-20,0
Fabricants de ciment	134,2	131,7	131,0	107,4	123,5	108,1	-20,0	-6,2	15,0	-17,5
Fabricants de béton préparé	114,6	112,0	117,1	86,2	93,6	95,8	-24,8	-16,4	8,6	-17,3
Industries de la construction	127,2	125,0	126,6	105,5	104,1	112,4	-17,1	-16,7	-1,3	-11,2
Transport, stockage, et communication	168,5	171,0	169,4	164,5	164,2	166,1	-2,4	-4,0	-0,2	-1,9
Energie électrique, gaz et eau	183,7	184,6	180,5	181,8	181,9	182,5	-1,0	-1,5	0,1	1,2
Commerce	149,3	148,6	152,3	134,4	135,2	139,2	-10,0	-9,0	3,6	-9,2
Finances, assurances, immeubles	163,8	164,3	162,3	163,2	162,8	163,4	-0,4	-0,9	-0,2	0,7
Services communautaires commerciaux et personnels	148,3	148,1	147,2	146,3	146,1	146,9	-1,3	-1,4	-0,1	-0,2
Administration publique et défense	133,0	133,7	131,8	136,5	137,5	136,3	2,5	2,3	0,7	3,4

TABLE 1

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

Industry or Industry Group	1981			1982			Percentage Changes				
	Sept	Oct	Average 1st 10 Months	Sept	Oct	Average 1st 10 Months	Sept 1982		Oct 1982		1st 10 Months 1982 1981
							Sept 1981	Oct 1981	Sept 1982	Oct 1982	
Gross Domestic Product	144.4	143.4	145.2	135.3	134.1	137.7	-6.3	-6.5	-0.9	-5.1	
Primary Industries											
Agriculture	119.8	117.7	120.9	118.8	122.1	119.3	-0.8	3.7	2.8	-1.4	
Forestry	111.6	118.0	116.4	83.3	89.3	90.9	-25.4	-24.3	7.2	-21.9	
Fishing and Trapping	121.8	101.7	108.7	121.8	121.8	104.7	0.0	19.8	0.0	-3.7	
Mines, Quarries and Oil wells	101.5	99.3	102.5	80.6	81.1	89.5	-20.6	-18.3	0.6	-12.7	
Metal Mines	77.9	80.9	78.0	38.3	35.9	60.3	-50.8	-54.4	-3.7	-22.7	
Placer and Gold Quartz Mines	55.9	56.8	54.7	74.1	68.1	73.8	32.6	19.9	-8.1	34.9	
Iron Mines	50.2	55.6	55.1	20.2	16.4	37.9	-59.8	-70.5	-18.8	-31.2	
Other Metal Mines	86.4	88.9	95.4	41.2	40.7	65.5	-52.3	-54.2	-1.2	-23.2	
Mineral Fuels	113.5	105.7	113.9	113.8	114.1	112.2	0.3	7.9	0.3	-1.4	
Coal Mines	167.8	174.7	179.6	185.3	150.9	194.4	10.4	-13.6	-18.6	8.2	
Crude Petroleum and Natural Gas	109.4	100.5	108.9	108.4	111.3	106.1	-0.9	10.7	2.7	-2.6	
Nonmetal Mines	106.7	106.2	111.2	84.4	95.0	83.3	-20.9	-10.5	12.6	-25.1	
Asbestos Mines	51.3	49.7	53.1	35.9	45.4	37.2	-28.1	-9.7	23.0	-30.0	
Secondary Industries											
Manufacturing	135.4	134.1	140.2	120.0	115.5	123.3	-12.0	-13.9	-3.8	-12.1	
Nondurable Manufacturing	135.0	134.1	135.5	123.0	121.4	124.1	-9.5	-9.5	-1.3	-9.0	
Petroleum and Coal Products Industries	95.1	85.5	98.3	87.6	87.2	85.1	-8.8	-7.3	-8.4	-13.4	
Durable Manufacturing	135.8	134.1	143.8	117.1	109.8	122.4	-14.4	-18.1	-5.2	-14.9	
Primary Metal Industries	121.4	109.8	130.6	98.2	97.7	104.2	-19.1	-11.0	-0.5	-20.2	
Iron and Steel Mills	118.5	100.1	140.4	104.8	109.0	110.1	-11.5	7.9	3.1	-21.5	
Steel Pipe and Tube Mills	170.5	178.3	174.5	79.4	55.2	114.2	-53.4	-59.0	-30.5	-34.6	
Iron Foundries	103.1	98.9	101.3	95.8	79.7	95.9	-7.1	-19.4	-16.8	-5.4	
Smelting and Refining	119.5	112.6	112.8	85.5	87.4	94.2	-27.6	-22.4	1.0	-15.5	
Nonmetallic Mineral Products Industries	119.0	121.9	127.8	99.7	98.2	102.1	-15.2	-19.4	-1.5	-20.1	
Cement Manufacturers	131.7	130.0	130.9	123.5	106.7	107.9	-5.2	-17.9	-13.6	-17.5	
Ready-mix Concrete Manufacturers	112.0	97.4	115.1	84.1	83.7	94.5	-24.9	-14.1	-0.5	-17.9	
Construction Industry	125.0	124.6	126.4	104.3	105.7	111.8	-15.5	-15.2	1.3	-11.5	
Transportation, Storage, Communication	171.0	170.9	169.6	164.3	160.0	165.5	-3.9	-5.4	-2.6	-2.4	
Electric Power, Gas and Water Utilities	184.6	185.7	181.0	182.2	177.6	182.1	-1.3	-4.4	-2.5	0.6	
Trade	148.6	146.4	151.7	134.7	135.7	137.9	-9.4	-7.3	0.7	-9.1	
Finance, Insurance, Real Estate	164.3	163.6	162.4	162.4	162.0	163.2	-1.2	-1.0	-0.2	0.5	
Community, Business and Personal Service	148.1	148.1	147.3	145.8	145.4	146.7	-1.6	-1.8	-0.3	-0.4	
Public Administration and Defence	133.7	134.2	132.0	137.4	138.0	136.4	2.8	2.3	0.4	3.4	

TABLEAU 1

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

Industrie ou groupe d'industries	1981			1982			Changements procentuels			
	Sept	Oct	Moyenne	Sept	Oct	Moyenne	Sept 1982	Oct 1982	Oct 1982	Mois
			ler 10 Mois			ler 10 Mois	Sept 1981	Oct 1981	Sept 1982	1981
Produit intérieur brut	144,4	143,4	145,2	135,3	134,1	137,7	-5,3	-6,5	-0,9	-5,1
Industries primaires										
Agriculture	119,8	117,7	120,9	118,8	122,1	119,3	-0,8	3,7	2,8	-1,4
Foresterie	111,6	118,0	116,4	93,3	89,3	90,9	-25,4	-24,3	7,2	-21,9
Chasse et peche	121,8	101,7	109,7	121,8	121,8	104,7	0,0	19,8	0,0	-3,7
Mines, carrieres et puits de petrole	101,5	99,3	102,5	80,6	81,1	89,5	-20,6	-18,3	0,6	-12,7
Mines de metaux	77,9	80,9	78,0	38,3	35,9	60,3	-50,8	-54,4	-3,7	-22,7
Placers d'or et mines de quartz auriferes	55,9	55,8	54,7	74,1	69,1	73,8	32,6	19,9	-9,1	34,9
Mines de fer	50,2	55,6	55,1	20,2	15,4	37,9	-59,8	-70,5	-18,9	-31,2
Autres mines de metaux	85,4	88,9	85,4	41,2	40,7	55,5	-52,3	-54,2	-1,2	-23,2
Combustibles mineraux	113,5	105,7	113,9	113,8	114,1	112,2	0,3	7,9	0,3	-1,4
Mines de charbon	157,8	174,7	179,5	195,3	150,9	194,4	10,4	-13,5	-18,5	9,2
Petrole brut et gaz naturel	109,4	100,5	108,9	108,4	111,3	105,1	-0,9	10,7	2,7	-2,5
Mines de non-metaux	105,7	105,2	111,2	84,4	95,0	83,3	-20,9	-10,5	12,6	-25,1
Mines d'amiante	51,3	49,7	53,1	35,9	45,4	37,2	-28,1	-8,7	23,0	-30,0
Industries secondaires										
Fabrication	135,4	134,1	140,2	120,0	115,5	123,3	-12,0	-13,9	-3,3	-12,1
Produits non durables	136,0	134,1	136,5	123,0	121,4	124,1	-9,5	-9,5	-1,3	-9,0
Industries de produits du petrole et du charbon	95,1	85,5	93,3	87,6	80,2	85,1	-8,8	-7,3	-8,4	-13,4
Produits durables	136,8	134,1	143,8	117,1	109,8	122,4	-14,4	-13,1	-6,2	-14,9
Metaux de premiere fusion	121,4	109,8	130,6	93,2	97,7	104,2	-19,1	-11,0	-0,5	-20,2
Acieries et siderurgies	118,5	100,1	140,4	104,8	108,0	110,1	-11,6	7,9	3,1	-21,6
Tubes et tuyaux en acier	170,5	178,3	174,5	79,4	55,2	114,2	-53,4	-69,0	-30,5	-34,5
Fonderies de fer	103,1	93,9	101,3	95,8	79,7	95,9	-7,1	-19,4	-16,8	-5,4
Fonte et affinage	119,5	112,6	112,8	86,5	87,4	94,2	-27,6	-22,4	1,0	-16,5
Industries de produits mineraux non-metalliques	119,0	121,9	127,8	99,7	93,2	102,1	-15,2	-19,4	-1,5	-20,1
Fabricants de ciment	131,7	130,0	130,9	123,5	106,7	107,9	-5,2	-17,9	-13,6	-17,5
Fabricants de beton prepare	112,0	97,4	115,1	84,1	83,7	94,5	-24,9	-14,1	-0,5	-17,9
Industries de la construction	125,0	124,5	125,4	104,3	105,7	111,8	-15,5	-15,2	1,3	-11,5
Transport, stockage, et communication	171,0	170,9	169,6	154,3	150,0	155,5	-3,9	-5,4	-2,5	-2,4
Energie electrique, gaz et eau	184,5	185,7	181,0	182,2	177,5	182,1	-1,3	-4,4	-2,5	0,5
Commerce	148,5	145,4	151,7	134,7	135,7	137,9	-9,4	-7,3	0,7	-9,1
Finances, assurances, immeubles	154,3	153,5	152,4	152,4	152,0	153,2	-1,2	-1,4	-0,2	0,5
Services communautaires commerciaux et personnels	148,1	148,1	147,3	145,9	145,4	146,7	-1,5	-1,8	-0,3	-0,4
Administration publique et defense	133,7	134,2	132,9	137,4	138,9	135,4	2,3	2,3	0,4	3,4

TABLE 2

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

		1981			1982			Percentage Changes		
		September	October	Total 10 months	September	October	Total 10 Months	October 82	October 82	1st 10 months
								October 81	September 82	1982 1981
<b>Metals</b>										
Copper		51.3 <sup>r</sup>	68.7 <sup>r</sup>	581.7	41.3 <sup>r</sup>	47.6	544.9	-30.7	+15.2	-6.3
Gold	kg	3 756.9 <sup>r</sup>	4 406.9	38 621.2	4 726.9 <sup>r</sup>	5 015.0	49 589.9	+13.8	+6.1	+28.4
Iron ore		4 415.1 <sup>r</sup>	4 978.6	41 979.2	2 905.0	2 708.4	28 656.6	-45.6	-6.8	-31.7
Lead		26.4	25.3	224.6	23.7 <sup>r</sup>	16.5	229.7	-34.7	-30.4	+2.3
Molybdenum	t	993.8 <sup>r</sup>	1 141.9 <sup>r</sup>	10 500.3 <sup>r</sup>	932.9	1 163.0	14 489.5	+1.8	+24.7	+38.0
Nickel		13.7	12.3	135.8	1.7	1.7	81.8	-86.2	0.0	-39.8
Silver	t	81.5 <sup>r</sup>	95.7 <sup>r</sup>	885.6 <sup>r</sup>	75.4 <sup>r</sup>	77.4	1 004.5	-19.1	+2.7	+13.4
Uranium <sup>1</sup>	t	885.4	788.4	5 937.0	706.0	722.3	6 196.2	-8.4	+2.3	+4.4
Zinc		94.0	82.5	830.8	101.5	106.5	848.0	+29.1	+4.9	+2.0
<b>Nonmetals</b>										
Asbestos		111.9	103.0	929.2	84.0 <sup>r</sup>	74.9	686.0	-27.3	-10.8	-26.2
Clay products	\$000	11,103.6 <sup>r</sup>	10,673.3	96,160.3	9,205.6 <sup>r</sup>	10,279.5	72,116.5	-3.7	+11.7	-25.0
Gypsum		656.3	705.9	6 338.7	610.0 <sup>r</sup>	677.7	5 017.5	-4.0	+11.1	-21.5
Potash K <sub>2</sub> O		414.9	404.5	5 558.7	377.7	357.8	4 363.0	-11.5	-5.3	-21.5
Cement		1 106.1	1 015.7	8 583.9	946.5	845.3	6 979.8	-16.8	-10.7	-18.7
Lime		200.2	220.9	2 152.6	176.7 <sup>r</sup>	181.8	1 873.9	-17.7	+2.9	-12.9
Salt		689.7 <sup>r</sup>	756.5 <sup>r</sup>	6 026.4	555.8	712.5	6 438.8	-5.8	+28.2	+6.8
<b>Fuels</b>										
Coal		3 147.6 <sup>r</sup>	3 270.5 <sup>r</sup>	32 562.9	3 411.8	..	..	..	..	..
Natural gas	million m <sup>3</sup>	6 047.9 <sup>r</sup>	7 320.8 <sup>r</sup>	68 955.9	6 034.1	..	..	..	..	..
Crude oil and equivalent	000 m <sup>3</sup>	6 454.7 <sup>r</sup>	5 922.9 <sup>r</sup>	66 532.6	6 551.2	..	..	..	..	..

<sup>1</sup> Tonnes uranium (1 tonne U = 1.299 9 short tons U<sub>3</sub>O<sub>8</sub>).<sup>r</sup> Revised; .. Not available.

TABLEAU 2

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

		1981			1982			Changements procentuels		
		Septembre	Octobre	Total, 10 mois	Septembre	Octobre	Total, 10 mois	Octobre 82	Octobre 82	10 premiers mois
								Octobre 81	Septembre 82	1982 1981
<b>Métaux</b>										
Cuivre		51,3 <sup>F</sup>	68,7 <sup>F</sup>	581,7	41,3 <sup>F</sup>	47,6	544,9	-30,7	+15,2	-6,3
Or	kg	3 756,9 <sup>F</sup>	4 406,9	38 621,2	4 726,9 <sup>F</sup>	5 015,0	49 589,9	+13,8	+6,1	+28,4
Minerai de fer		4 415,1 <sup>F</sup>	4 978,6	41 979,2	2 905,0	2 708,4	28 656,6	-45,6	-6,8	-31,7
Plomb		26,4	25,3	224,6	23,7 <sup>F</sup>	16,5	229,7	-34,7	-30,4	+2,3
Molybdène	t	993,8 <sup>F</sup>	1 141,9 <sup>F</sup>	10 500,3 <sup>F</sup>	932,9	1 163,0	14 489,5	+1,8	+24,7	+38,0
Nickel		13,7	12,3	135,8	1,7	1,7	81,8	-86,2	0,0	-39,8
Argent	t	81,5 <sup>F</sup>	95,7 <sup>F</sup>	885,6 <sup>F</sup>	75,4 <sup>F</sup>	77,4	1 004,5	-19,1	+2,7	+13,4
Uranium <sup>1</sup>	t	885,4	788,4	5 937,0	706,0	722,3	6 196,2	-8,4	+2,3	+4,4
Zinc		94,0	82,5	830,8	101,5	106,5	848,0	+29,1	+4,9	+2,0
<b>Non-métaux</b>										
Amiante		111,9	103,0	929,2	84,0 <sup>F</sup>	74,9	686,0	-27,3	-10,8	-26,2
Produits d'argile	milliers de \$	11 103,6 <sup>F</sup>	10 673,3	96 160,3	9 205,6 <sup>F</sup>	10 279,5	72 116,5	-3,7	+11,7	-25,0
Gypse		656,3	705,9	6 338,7	610,0 <sup>F</sup>	677,7	5 017,5	-4,0	+11,1	-21,5
Potasse (K <sub>2</sub> O)		414,9	404,5	5 558,7	377,7	357,8	4 363,0	-11,5	-5,3	-21,5
Ciment		1 106,1	1 015,7	8 583,9	946,5	845,3	6 979,8	-16,8	-10,7	-18,7
Chaux		200,2	220,9	2 152,6	176,7 <sup>F</sup>	181,8	1 873,9	-17,7	+2,9	-12,9
Sel		689,7 <sup>F</sup>	756,5 <sup>F</sup>	6 026,4	555,8	712,5	6 438,8	-5,8	+28,2	+6,8
<b>Combustibles</b>										
Charbon		3 147,6 <sup>F</sup>	3 270,5 <sup>F</sup>	32 562,9	3 411,8	..	..	..	..	..
Gaz naturel	millions m <sup>3</sup>	6 047,9 <sup>F</sup>	7 320,8 <sup>F</sup>	68 955,9	6 034,1	..	..	..	..	..
Pétrole brut et équivalent	milliers m <sup>3</sup>	6 454,7 <sup>F</sup>	5 922,9 <sup>F</sup>	66 532,6	6 551,2	..	..	..	..	..

<sup>1</sup> Tonnes d'uranium (1 tonne d'U = 1,299 9 tonne courte d'U<sub>3</sub>O<sub>8</sub>).

<sup>F</sup> Donnée révisée; ..: non disponible.

## REGIONAL PROFILES

### Ontario

As a result of the world-wide recession and resultant collapse in demand for minerals, the output of the Ontario mineral industry will be much reduced in 1982, when compared with previous years. The value of the output of nickel and copper, commodities that normally exhibit the highest annual value of production will be at very low levels as a consequence of the closure, since June, of the mines at Sudbury. Other nonferrous metal and iron ore output will be reduced, but to a lesser extent. As has been noted in the past, at times of serious economic dislocation, it is the precious metals that command the industry's interest.

Gold mining is the active sector of industry, with some of the most promising exploration activity in the province around Hemlo. This settlement lies on the CN Rail line and the Trans-Canada Highway about 18 miles east of Marathon, on the north shore of Lake Superior. It is about 32 miles south of Noranda Mines Limited's Geco operation, at Manitouwadge. Gold was discovered near Hemlo about 1950, and there were sporadic programs of drilling and trenching in the area. In 1980, Corona Resources Ltd. of Vancouver optioned a group of claims that lay athwart the Trans-Canada Highway. A drilling program on a known structure indicated some 285 000 t grading 0.127 oz of gold per t. Further drilling extended the mineralized zone. Other claims were staked, and a number of exploration programs were initiated in the vicinity of the Corona showing.

## PROFILS RÉGIONAUX

### Ontario

La production de l'industrie minérale de l'Ontario sera fortement réduite en 1982 par rapport aux années antérieures à cause de la récession mondiale et de l'effondrement de la demande de minéraux. La valeur de la production de nickel et de cuivre, matières premières qui affichent normalement la valeur annuelle de production la plus élevée, sera basse à cause de la fermeture des mines à Sudbury depuis juin. Il y aura aussi une baisse, bien que moindre, de la production d'autres métaux non ferreux et de minerai de fer. Tel qu'on l'a observé auparavant, au moment de difficultés économiques graves, l'intérêt de l'industrie est retenu par les métaux précieux.

Ainsi, l'extraction d'or est le secteur le plus dynamique de l'industrie. La collectivité de Hemlo est le centre d'activités d'exploration qui comptent parmi les plus prometteuses dans la province. La localité de Hemlo longe la voie ferrée du C.N. et la route Transcanadienne à environ 18 milles à l'est de Marathon, sur la rive nord du lac Supérieur, et se trouve à environ 32 milles au sud de l'opération Geco des Mines Noranda Limitée à Manitouwadge. On a découvert de l'or près de Hemlo aux environs de 1950 et des programmes de forage et de creusement ont été entrepris sporadiquement dans le secteur. En 1980, la société Corona Resources Ltd. de Vancouver a pris une option sur un groupe de concessions qui enjambent la route Transcanadienne. Un programme de forage dans une structure connue a indiqué la présence de quelque 285 000 t titrant 0,127 once d'or par tonne. D'autres forages ont étendu la zone minéralisée. On a jalonné d'autres concessions et amorcé



Corona itself entered into an agreement with Teck Corporation and press reports indicate that the companies are considering a 700 tpd mining operation. Gold has been encountered on two nearby properties by the Goliath Gold Mines Ltd./Golden Sceptre Resources Ltd. joint venture and on ground held by Long Lac Mineral Exploration Limited. There is a legal dispute between Long Lac and Corona concerning the ownership of the latter property. In November, Noranda Mines Limited signed an agreement on the Goliath/Golden Sceptre deposit, which is reported to contain 2.5 million t grading 0.249 oz of gold per t. The agreement could result in Noranda spending \$20 million to put the property into production by 1984 and a further \$8-10 million adapting part of their Geco concentrator to handle this material.

In 1981, the Government of Ontario, under the Board of Industrial Leadership and Development (BILD) program, announced its 'GOMIL', custom milling incentive program. Conditional grants of up to \$1 million each are to be made to up to five companies to build custom gold mills in northern Ontario. The first of these grants was made in March 1982 to Pancontinental Mining (Canada) Ltd. on the site of the old Northern Empire mine at Beardmore. The second grant was made in November to Goldlund Mines Limited at Sioux Lookout. Goldlund started mining and stockpiling in April, opening its own mill shortly after and shipped concentrate to Pamour Porcupine Mines Limited at Schumacher for refining. Using the GOMIL grant of \$780,000, Goldlund

un certain nombre de programmes d'exploration à proximité de la découverte de la Corona. La Corona a conclu un accord avec la Teck Corporation et les rapports publiés dans la presse indiquent que ces sociétés examinent les possibilités d'une exploitation minière d'une capacité de 700 t/j. L'entreprise conjointe de la Goliath Gold Mines Ltd. et de la Golden Sceptre Resources Ltd. a trouvé de l'or dans deux propriétés voisines et aussi dans une concession tenue par la Long Lac Mineral Exploration Limited. La propriété de cette dernière fait l'objet d'une dispute juridique entre les sociétés Long Lac et Corona. En novembre, la société Mines Noranda Limitée a signé une entente portant sur le gisement des sociétés Goliath/Golden Sceptre qui contiendrait 2,5 millions de tonnes titrant 0,249 once d'or par tonne. La Noranda pourrait consacrer 20 millions de dollars à la mise en production de la propriété d'ici 1984 et une somme supplémentaire de 8 à 10 millions pour adapter une partie de son concentrateur de Geco au traitement de ce minerai.

En 1981, le gouvernement de l'Ontario, en vertu du programme du Conseil de leadership et de développement industriel (C.L.D.I.), a annoncé son programme "GOMIL" d'encouragement du broyage à façon. Des subventions conditionnelles allant jusqu'à 1 million de dollars chacune seront accordées à un maximum de cinq sociétés pour la construction d'installations de broyage à façon d'or dans le nord de l'Ontario. La Pancontinental Mining (Canada) Ltd. a reçu la première de ces subventions en mars 1982 pour l'ancienne propriété de la Northern Empire à Beardmore. La deuxième subvention a été donnée en novembre à la Goldlund Mines Limited à Sioux Lookout. La Goldlund a commencé l'exploitation et la constitution de stocks de réserves en avril, a mis en marche son propre broyeur peu après et a expédié le concentré pour affinage

will install ancillary equipment for custom milling that is expected to be in operation in early 1983.

In the Shebandowan area a staking rush developed last Spring following reports that a Noranda subsidiary, Mattagami Lake Exploration Limited had had good results from an initial drilling program on a property owned by Band-Ore Gold Mines Limited. A number of relatively high-grade intersections were reported, and at year-end Mattagami was still evaluating the property.

Kidd Creek Mines Ltd. at Timmins started mining its Owl Creek gold property in the Spring, processing the ore in batches through part of its existing concentrator.

At Detour Lake, 90 miles northeast of Cochrane, the Amoco-Dome-Campbell Joint Venture is on schedule, with open-pit mining due to start October 1, 1983 at a milling rate of 2 000 tpy, doubling in 1987 when the underground mine starts operating. The \$29-million provincially-funded road to Detour Lake is nearing completion. Fifteen junior companies are reported to be active in the vicinity of the original discovery.

Some exploration activity was reported during the year from the Red Lake area, where the two existing mines continued operations. Campbell Red Lake Mines Limited's output in 1982 is expected to be about 220,000 oz;

aux Mines Pamour Porcupine, Limitée, à Schumacher. La subvention GOMIL de 780 000 \$ servira à l'installation par la Goldlund de matériel auxiliaire pour le broyage à façon dont on prévoit le démarrage pour le début de 1983.

Dans la région de Shebandowan, une ruée de jalonnements s'est produite au printemps dernier lorsqu'on a signalé que la société Mattagami Lake Exploration Limited, filiale de la Noranda, avait obtenu de bons résultats lors d'un programme initial de forage dans une propriété appartenant à la Band-Ore Gold Mines Limited. On a signalé un certain nombre d'intersections de veines à teneur relativement élevée et à la fin de l'année la Mattagami était encore en train d'évaluer la propriété.

À Timmins, la Kidd Creek Mines Ltd. a commencé ce printemps l'exploitation de sa propriété aurifère d'Owl Creek; le traitement du minerai étant fait par lots dans une partie des installations actuelles.

Au lac Détour, à quelque 90 milles au nord-est de Cochrane, les travaux de la coentreprise Amoco-Dome-Campbell se poursuivent selon l'échéancier, et l'extraction à ciel ouvert doit commencer le 1<sup>er</sup> octobre 1983 à un taux de traitement du minerai de 2 000 t/a, qui sera doublé en 1987 lors de la mise en exploitation de la mine souterraine. La construction de la route au lac Détour au coût de 29 millions de dollars, financée par la province, sera bientôt achevée. On signale que 15 petites sociétés travaillent à proximité de la première découverte.

On signale une certaine activité d'exploration au cours de l'année dans le secteur du lac Red, où les deux mines existantes sont en activité. La production de la Campbell Red Lake Mines Limited devrait atteindre environ 220 000 oz en 1982; la mine a les

it has the richest gold ore reserves in Canada, grading 0.62 oz of gold per t. Nearby, Dickenson Mines Limited, with ore reserves grading only one third as rich, is expected to produce about 36,000 oz.

A new shaft is being sunk by Willroy Mines Limited at the Macassa mine at Kirkland Lake. Eventually it is to reach 21 000 m, and will be the deepest single-stage gold mine shaft in North America. Total cost of the project is expected to be about \$30 million. Many junior companies were active during the year in the Kirkland Lake area carrying out surface work and underground evaluation of previous producers.

In northwestern Ontario, the Thierry mine of Umex Inc. closed in April. This 3 600 tpd copper mine had been in operation since 1976, and was the chief economic base of Pickle Lake and surrounding district.

An item of considerable significance at Cobalt during 1982 was the acquisition, for \$2.1 million, of the Canadian Smelting & Refining (1974) Limited's silver refinery by Agnico-Eagle Mines Limited. Prior to the purchase, Agnico had been stockpiling concentrate. In September the company president reported that mining, milling and refining costs were about \$11.75 an ounce and that the company was stockpiling silver until its price rose.

At Sudbury, the workers at Inco Limited's operation, at the end of their contract, May 31, went on a strike that lasted 32 days. However, continued low demand for nickel, depressed

réserves de minerai aurifère le plus riche au Canada, titrant 0,62 once d'or par tonne. À proximité, la Dickenson Mines Limited dont les réserves aurifères titrent seulement le tiers, devrait produire environ 36 000 oz.

À Kirkland Lake, la Willroy Mines Limited est en train de forer un nouveau puits à la mine Macassa. Ce puits, qui doit atteindre une profondeur de 2 100 m, sera le puits le plus profond à étage unique d'une mine d'or en Amérique du Nord. On prévoit que le coût total des travaux atteindra quelque 30 millions de dollars. De nombreuses petites sociétés ont travaillé pendant l'année dans le secteur de Kirkland Lake, où elles ont entrepris des travaux à la surface et l'évaluation souterraine de producteurs antérieurs.

Dans le nord-ouest de l'Ontario, la mine Thierry de la société Umex Inc. a fermé en avril. Cette mine de cuivre de 3 600 t/j était exploitée depuis 1976 et constituait la base économique principale de Pickle Lake et de la région environnante.

Un événement d'importance à Cobalt au cours de 1982 était l'acquisition, pour 2,1 millions de dollars, de l'affinerie d'argent appartenant à la Canadian Smelting & Refining (1974) Limited par l'Agnico-Eagle Mines Limited. Avant l'achat, l'Agnico avait constitué des stocks de concentrés. En septembre, le président de la société a signalé que les frais d'extraction, de traitement et d'affinage s'élevaient à quelque 11,75 \$ l'once et que la société allait constituer des stocks d'argent jusqu'à ce que le prix augmente.

À Sudbury, les travailleurs de l'Inco Limitée ont entrepris une grève de 32 jours à la fin de leur convention collective le 31 mai. Toutefois, en raison de la faible demande de nickel, des prix à la baisse et de

prices, and a nickel inventory of about 150 million pounds, the company postponed the reopening of the plant. In fact, this date was twice further postponed. At the end of November, Inco announced that the 11,000 person work force at Sudbury will resume operations April 4, 1982. Smelting and refining operations will start April 18, the same date that the mine at Shebandowan will resume its normal schedule. Inco has recently laid-off 1,050 Sudbury workers in addition to the 80 nonunion employees let go from the Toronto office in August, and those from operations abroad. Inco's deliveries of nickel for the first nine months of 1982 were 189 million pounds, down 29.7 per cent from the same period last year.

Also at Sudbury, Falconbridge Limited closed its operations June 26 and will reopen them January 3, 1983. At the same time the work force was reduced from about 4,000 to about 2,600. The company also laid off 93 persons at the Toronto office. In the first nine months the company reported selling 30.7 million pounds of nickel, 41.4 per cent less than the same period a year ago.

The Ontario iron and steel industry obtains a large proportion of its iron ore from the four mines in the province controlled by the steel companies. Sharp declines in the demand for steel have had repercussions on these mines. Stelco Inc.'s Griffith mine at Red Lake was closed from mid-June until September 20, when it resumed operation, but at only two-thirds of capacity, with a total staff of 390. The mine may be further affected as Stelco cuts back on its Hamilton steelmaking operation, where nearly 7,000

stocks de nickel de quelque 150 millions de livres, la société a retardé la réouverture de l'usine. Ensuite, la date de réouverture a été remise encore deux fois. À la fin de novembre, l'Inco a annoncé que les 11 000 travailleurs de Sudbury reprendront le 4 avril 1982. La fonderie et l'affinerie seront mises en marche le 18 avril, date où la mine doit reprendre son activité normale à Shebandowan. L'Inco vient de mettre à pied 1 050 travailleurs à Sudbury en plus des 80 employés non syndiqués licenciés au bureau de Toronto en août, et d'employés outre-mer. Les expéditions de nickel de l'Inco au cours des neuf premiers mois de 1982 s'élevaient à 189 millions de livres, soit une baisse de 29,7 % par rapport à la même période de l'année dernière.

En outre, la Falconbridge Limitée a cessé son activité à Sudbury le 26 juin pour la reprendre le 3 janvier 1983. En même temps, le personnel a été ramené de quelque 4 000 à environ 2 600 travailleurs. La société a licencié aussi 93 personnes au bureau de Toronto. La société signale qu'elle a vendu au cours des neuf premiers mois de l'année 30,7 millions de livres de nickel, soit une baisse de 41,4 % par rapport à la même période de l'année dernière.

L'industrie du fer et de l'acier de l'Ontario obtient une grande proportion de son minerai de fer des quatre mines de la province contrôlées par les aciéries. Ces mines ont subi les répercussions du fléchissement brutal de la demande d'acier. La mine Griffith de la Stelco Inc. à Red Lake a été fermée de la mi-juin jusqu'au 20 septembre lorsque les travaux ont repris à deux tiers de la capacité et avec un personnel total de 390 employés. La mine pourrait subir encore les effets des réductions de la production à l'aciérie de Hamilton de la Stelco où quelque 7 000 employés

employees are on layoff at year-end. The steel market is highly competitive, and Stelco spokesmen indicate that the company has had to cut prices. In the face of high interest rates and increased labour costs total Canadian shipments are expected to be about 8.5 million t, down 35 per cent from 1981. The previous large drop in output occurred in 1929, when it fell by 45 per cent.

The Algoma Ore Division of The Algoma Steel Corporation, Limited closed its Wawa mine for six weeks during the summer. It resumed operation, at about one half capacity, employing 275 hourly-rated workers on September 12. The Sherman mine, near Temagami, opened October 4 at full capacity after an 11-week summer shut down. At Kirkland Lake, the Adams mine closed for five weeks during the summer and again for the month of November.

### Government Activity

Over and above the usual programs of the provincial Ministry of Natural Resources and federal Department of Energy, Mines and Resources, there are federal-provincial initiatives programs in place to assist the mineral industry through the provision of information. Under the Canada-Ontario Community and Rural Subsidiary Agreement, \$2.2 million has been spent since 1978 under the Kirkland Lake Initiatives Program. Funded jointly by the province and the federal Department of Regional Economic Expansion, the KLIP program covered airborne geophysical programs, surficial mapping and geochemical studies. Large number of claims were staked upon the release of this information, and a great deal of explora-

étaient encore en disponibilité à la fin de l'année. Le marché de l'acier est très compétitif et les porte-parole de la Stelco indiquent que la société s'est vue obligée de couper les prix. Étant donné les taux d'intérêt élevés et les frais de main-d'oeuvre accrus, les expéditions totales du Canada devraient se situer à quelque 8,5 millions de tonnes, soit une baisse de 35 % par rapport à 1981. Auparavant, une très grande baisse de production avait eu lieu en 1929, 45 % en l'occurrence.

La division Algoma Ore de la société The Algoma Steel Corporation, Limited a fermé la mine de Wawa pendant six semaines cet été. Le 12 septembre la mine a repris son activité à 50 % de capacité avec 275 travailleurs à salaire horaire. La mine Sherman près de Temagami a repris le 4 octobre à pleine capacité après une fermeture de onze semaines cet été. À Kirkland Lake, la mine Adams a fermé pendant cinq semaines cet été et à nouveau pour le mois de novembre.

### Activités du gouvernement

En plus des programmes habituels du ministère provincial des Richesses naturelles et du ministère fédéral de l'Énergie, des Mines et des Ressources, il existe des initiatives fédérales-provinciales visant à aider l'industrie minière en fournissant de l'information. En vertu de l'Accord subsidiaire entre le Canada et l'Ontario pour les ressources collectives et rurales, une somme de 2,2 millions de dollars a été dépensée depuis 1978 dans le cadre du Programme d'encouragement en faveur de Kirkland Lake (KLIP). Ce programme, financé conjointement par la province et par le ministère fédéral de l'Expansion économique régionale, a permis d'entreprendre des programmes d'études géophysiques aéroportées, de cartographie en surface et des études géochimiques. Un grand nombre de conces-

tion work carried out in the district.

Ontario Geological Survey geologists working under the KLIP program discovered Kimberlite "float" in glacial debris near Kirkland Lake this Fall. Kimberlite is the rocktype that occurs in vertical pipes, and in some instances in Africa, contains diamonds. Companies have searched in the past for potential diamond-bearing rock in northern Ontario but with very limited success. This discovery by the O.G.S., in an area where the direction of ice flow is known, may stimulate further searches.

Community-based geological surveys at Ignace and Wawa, and a temporary geologist working in the Beardmore area have been funded under the Canada-Ontario Northern Ontario Rural Development Agreement (NORDA). Resource diversification projects financially assisted under the same Agreement include a silica study near Sudbury and a gold, heap-leach, demonstration project near Larder Lake.

The Canada-Ontario Eastern Ontario Subsidiary Agreement was signed in 1980. Under it \$4 million was earmarked for geoscientific work that include Precambrian and Quaternary mapping, delineation and assessment of aggregate resources and mineral deposit studies. Graphite, calcite and mica deposits have been examined. An airborne gradiometer

sions ont été jalonnées après la publication des données recueillies et beaucoup d'activités d'exploration ont été entreprises dans le district.

Des géologues de la Commission géologique de l'Ontario participant au programme KLIP ont découvert une auge de sédimentation de kimberlite dans des débris glaciaires à proximité de Kirkland Lake cet automne. La kimberlite est le genre de roche qu'on trouve en "cheminées" verticales et qui contient, dans certains cas en Afrique, des diamants. Les sociétés ont cherché dans le passé des roches diamantifères dans le nord de l'Ontario, avec très peu de succès. La découverte faite par la Commission géologique de l'Ontario dans une région où l'on connaît la direction de l'écoulement des glaces, pourrait stimuler d'autres recherches.

Des levés géologiques menés à partir des collectivités d'Ignace et de Wawa ainsi que les travaux d'un géologue affecté provisoirement à la région de Beardmore ont été financés en vertu de l'Entente auxiliaire Canada-Ontario sur le développement rural du Nord (NORDA). Des projets de diversification des ressources, profitant d'une aide financière accordée en vertu de la même entente, comprennent une étude portant sur la silice à proximité de Sudbury et un projet de démonstration de la lixiviation en masse de l'or près de Larder Lake.

L'Entente auxiliaire Canada-Ontario pour l'est de l'Ontario a été signée en 1980. Aux termes de l'Entente, une somme de 4 millions de dollars a été destinée à des travaux géoscientifiques qui comprennent la cartographie du Précambrien et du Quaternaire, la délimitation et l'évaluation de l'ensemble des ressources ainsi que des études de gisements minéraux. Des gisements de graphite,

survey is to be carried out on part of the Grenville basement in 1983.

de calcite et de mica ont été étudiés. Un levé gradiométrique aéroporté qui doit être effectué en 1983 portera sur une partie du socle Grenville.

### Saskatchewan

Saskatchewan is fourth among all provinces in the value of mineral production. It is Canada's only producer of potash, is the principal producer of sodium sulphate, and accounts for about 40 per cent of uranium production.

### Northern Saskatchewan

In October, Eldorado Nuclear Limited acquired sole ownership of the Rabbit Lake mining operations, as well as other nearby uranium properties, that were previously held by Gulf Minerals Canada Limited now (Eldor Mines Limited) and Uranerz Canada Limited. Eldorado also proposes to develop the nearby Collins Bay deposit to provide ore to the concentrator once the Rabbit Lake orebody is exhausted.

By mid-1982, Amok Ltd. had completed mining and stockpiling high-grade ore from the 'D' deposit, and now plans to evaluate other lower grade deposits in the area to serve as a source of ore when the stockpile is depleted by 1985.

Although most of the exploration in northern Saskatchewan in recent years has been uranium, some interest has been directed at base metals and gold. Near Flin Flon, Flin Flon Mines Ltd. has been developing two small gold

### Saskatchewan

La Saskatchewan se place au quatrième rang parmi les provinces en ce qui concerne la valeur de la production minérale. C'est la seule province productrice de potasse, la principale productrice de sulfate de sodium et elle assure à elle seule quelque 40 % de la production d'uranium.

### Le nord de la Saskatchewan

En octobre, l'Eldorado Nucléaire Limitée est devenue l'unique propriétaire de l'exploitation minière de Rabbit Lake ainsi que d'autres propriétés d'uranium voisines détenues auparavant par les Minéraux Gulf du Canada Limitée (maintenant Les Mines Eldor Limitée) et par Uranerz Canada Limited. L'Eldorado se propose aussi d'exploiter le gisement de la baie Collins dans le but d'alimenter en minerai l'installation d'enrichissement lorsque le gisement de Rabbit Lake sera épuisé.

Vers le milieu de 1982, l'Amok Ltée avait terminé l'extraction et le stockage de minerai riche provenant du gisement "D" et prévoit maintenant d'évaluer d'autres gisements de minerai plus pauvre de la région qui pourront servir de sources de minerai lorsque les stocks de réserves seront épuisés d'ici 1985.

Bien que la plupart de l'exploration dans le nord de la Saskatchewan ait porté sur l'uranium dans les dernières années, on s'est intéressé aussi aux métaux communs et à l'or. Près de Flin Flon, la Flin Flon Mines Ltd. a entrepris la mise en valeur de

mines and a mill, and Gränges Exploration AB has discovered a copper-zinc deposit that has produced cores indicating high-grade mineralization.

### **Southern Saskatchewan**

Lagging potash sales and increasing inventory continued during the last half of 1982, causing intermittent production cutbacks and layoffs, usually of short duration and in conjunction with vacations or planned maintenance and development work. The two-month shutdown from July 1 at the Cory, Allan, Rocanville and Lanigan mines of Potash Corporation of Saskatchewan, had the greatest impact, affecting about 1,200 employees.

In July, Kalium Chemical division of PPG Industries Canada Ltd. and Potash Company of America became members of Canpotex Limited, the producer offshore marketing agency, which now represents all Saskatchewan producers.

deux petites mines d'or et d'une installation de broyage, et la Gränges Exploration AB a découvert un gisement de cuivre et de zinc dont on a prélevé des carottes qui indiquent une minéralisation de teneur élevée.

### **Le sud de la Saskatchewan**

Le fléchissement des ventes de potasse et l'accumulation des stocks se sont poursuivis durant le deuxième semestre de 1982, provoquant ainsi des réductions intermittentes de la production et des mises à pied, généralement de courte durée, combinées avec des vacances ou des travaux prévus d'entretien et d'aménagement. La fermeture de deux mois à partir du 1<sup>er</sup> juillet des mines de Cory, Allan, Rocanville et Lanigan de la Potash Corporation of Saskatchewan a eu les répercussions les plus importantes, touchant quelque 1 200 employés.

En juillet, les sociétés Kalium Chemical, division de Industries PPG Canada Ltée., et Potash Company of America sont devenues membres de la Canpotex Limited, l'office de commercialisation outre-mer des producteurs, qui représente maintenant tous les producteurs de la Saskatchewan.



## METALLIC MINERALS AND PRODUCTS

## MINÉRAUX ET PRODUITS MÉTALLIQUES

## Copper

On the London Metal Exchange "copper-higher grade" traded at 67.97 cents (US) a pound on December 1 but slipped back to 65.75 cents by December 20, before rising to 68.73 cents near month-end. The U.S. producer price for full plate cathode which moved in a narrow range during the month, between 70 and 74 cents, was 73-74 cents at month-end. The Canadian producer price for cathode ranged from 85.25 to 90 cents a pound, closing the month at 90 cents. Noranda Mines Limited, Kidd Creek Mines Ltd. and Inco Limited announced that commencing January 1, 1983, they will start selling copper to North American customers at a 5-cent premium over prices on the New York Commodity Exchange (COMEX). One Canadian producer lowered the premium for wire-bars from 1.75 cents to 1.50 cents a pound but others have announced an increase to 2.00 cents, effective January 1, 1983.

Stocks in warehouses increased significantly during the month. Near the end of December, stocks in COMEX and LME warehouses were 247 661 t and 244 350 t respectively (total 492 011 t) compared with 211 425 t and 220 896 t (total 432 321 t) a month earlier and with 171 810 t and 125 675 t (total 297 485 t) at the end of 1981. During October stocks held by U.S. refineries rose 1 724 t to 209 559 t and stocks held by refineries outside the United States rose by about 2 422 t to 349 175 t, as reported by the American Bureau of Statistics (ABMS).

## Cuivre

À la Bourse des métaux de Londres (LME), le cuivre de qualité supérieure se négociait à 67,97 ¢ (É.-U.) la livre le 1<sup>er</sup> décembre mais le prix a baissé à 65,75 ¢ le 20 décembre avant de remonter à 68,73 ¢ vers la fin du mois. Aux États-Unis, le prix à la production des cathodes entièrement plaquées, qui a oscillé pendant le mois dans une gamme étroite de 70 à 74 ¢, s'est établi à 73-74 ¢ à la fin du mois. Au Canada, le prix à la production du cuivre électrolytique était de 90 ¢ à la fin du mois, ayant oscillé entre 85,25 et 90 ¢ la livre au cours du mois. Les Mines Noranda Limitée, la Kidd Creek Mines Ltd. et l'Inco Limitée ont annoncé qu'à partir du 1<sup>er</sup> janvier 1983 elles vont commencer à vendre le cuivre aux clients nord-américains à un prix majoré de 5 ¢ par rapport aux prix cotés à la New York Commodity Exchange (COMEX). Un producteur canadien a ramené la prime, dans le cas des barres à tréfiler, de 1,75 ¢ à 1,50 ¢ par livre, mais d'autres ont annoncé une augmentation à 2,00 ¢ à partir du 1<sup>er</sup> janvier 1983.

Les stocks des entrepôts se sont accrus sensiblement au cours du mois. Vers la fin de décembre, les stocks des entrepôts de la COMEX et de la LME étaient de 247 661 t et de 244 350 t respectivement, pour un total de 492 011 t, contre 211 425 t et 220 896 t, soit un total de 432 321 t le mois précédent et contre 171 810 t et 125 675 t, soit un total de 297 485 t à la fin de 1981. Au cours d'octobre les stocks détenus par les affineries aux États-Unis ont augmenté de 1 724 t pour atteindre 209 559 t et les stocks détenus par les affineries à l'extérieur des États-Unis ont augmenté d'environ 2 422 t pour atteindre 349 175 t selon les données fournies par l'American Bureau of Statistics (ABMS).

The 9-month earning statements by copper producing companies report losses. Some examples - Kidd Creek Mines Ltd.: a loss of \$48.6 million (or \$29.2 million after tax recovery); Noranda Mines Limited: a loss of \$126 million compared with earnings of \$207 million in the same period last year; Hudson Bay Mining and Smelting Co., Limited: a loss of \$58.5 million compared with earnings of \$5 million last year; Duval Corporation had a loss of \$US 42.6 million; and Kennecott Corporation \$US 118.7 million.

Although Hudson Bay Mining and Smelting Co., Limited had been scheduled to permanently close its Whitehorse Copper mine in the Yukon about mid-December, the mine should continue to operate until early 1983 because grades have recently been better than expected. However the company is faced with an additional problem in the shipping of its concentrate to Vancouver because of a labour dispute at the dock in Haines, Alaska.

Teck Corporation completed the sale of a 29.999 per cent interest in its Highmont copper-molybdenum mine in the Highland Valley of British Columbia to Red-Clay Holdings Ltd., a unit of the Kuwait Government. Teck Corporation retains a 50.001 per cent interest in the project, with the remaining 20 per cent held by Metallgesellschaft Canada Limited. The mine, which came into production last year with a concentrator rated at 22 680 tpd is presently operating at 24 494 tpd.

In Ontario, Inco Limited announced that 2,200 members of the clerical, research, and engi-

Les états des bénéfices pour les neuf premiers mois des sociétés productrices de cuivre signalent des pertes. À titre d'exemples: Kidd Creek Mines Ltd.: une perte de 48,6 millions de dollars (c'est-à-dire de 29,2 millions de dollars après la récupération des taxes); les Mines Noranda Limitée: une perte de 126 millions de dollars contre des bénéfices de 207 millions de dollars pour la même période l'année dernière; La Compagnie Minière et Métallurgique de la Baie d'Hudson Limitée: une perte de 58,5 millions de dollars contre des bénéfices de 5 millions l'année dernière; la Duval Corporation déclare une perte de 42,6 millions de dollars (É.-U.) et la Kennecott Corporation, 118,7 millions de dollars (É.-U.).

Bien que La Compagnie Minière et Métallurgique de la Baie d'Hudson Limitée ait prévu de fermer définitivement la mine de cuivre de Whitehorse dans le Yukon vers la mi-décembre, l'exploitation de la mine devrait se poursuivre jusqu'au début de 1983, car dernièrement la teneur du minerai a été plus riche que prévu. Cependant, la société doit faire face à un problème additionnel d'expédition de son concentré à Vancouver en raison d'un conflit de travail aux installations portuaires à Haines en Alaska.

La Teck Corporation a conclu la vente d'un intérêt de 29,999 % dans sa mine de cuivre et de molybdène Highmont dans la vallée Highland en Colombie-Britannique à la Red-Clay Holdings Ltd. du gouvernement de Koweït. La Teck Corporation garde un intérêt de 50,001 % dans le projet, le solde de 20 % étant détenu par la Metallgesellschaft Canada Limited. La mine qui est entrée en production l'année dernière avec une installation d'enrichissement d'une capacité nominale de 22 680 t/j est exploitée en ce moment au rythme de 24 494 t/j.

En Ontario, l'Inco Limitée a annoncé que 2 200 de ses employés de bureau, de recherche et d'ingénierie

neering staff will be laid-off from December 1 until the company's operations resume in April 1983. Inco plans a four-week vacation shutdown beginning July 4, 1983. Kidd Creek Mines Ltd. announced that its Cu-Zn-Ag mine would shutdown for 10 days at the end of December, the first winter shutdown for the mine. The company is reducing its workforce by 200 employees. The new \$300 million new 59 000 tpy Mitsubishi-type smelter and refinery came into commercial production in November.

Noranda Mines Limited announced that it will close its Gaspé Copper Division mines for at least six months, starting December 15, as a result of prevailing weak metal prices. The company hopes to continue with underground mine development and with exploration and development at the new Murdochville deposit. Closing the mine, which has been operating recently at about one-third of capacity, will leave at work only 525 of the total 1,600 persons employed earlier this year. The copper smelter, presently operating at 70 per cent of capacity, will continue to operate as long as concentrate feed remains available. The smelter produced 64 410 t of copper in 1981.

On January 3, 1983, Inspiration Consolidated Copper Company plans to return its fire-damaged 109 000 tpy copper smelter at Miami, Arizona to full production. Enough feed is available for four months but operations after this period depends on reopening of the Miami mine of Cities Service Company. However, the Miami mine and concentrator are expected to be purchased in early 1983, by Newmont Mining Corporation for \$75 million and

seront mis à pied à partir du 1<sup>er</sup> décembre jusqu'à la reprise des activités en avril 1983. L'Inco prévoit une fermeture de vacances de quatre semaines à partir du 4 juillet 1983. La Kidd Creek Mines Ltd. a annoncé que sa mine de Cu-Zn-Ag sera fermée pendant dix jours à la fin de décembre, première fermeture en hiver pour cette mine. Elle va réduire aussi son personnel de 200 employés. La nouvelle usine de fusion et d'affinage de type Mitsubishi d'une capacité annuelle de 59 000 t, et d'un coût de 300 millions de dollars, est entrée en production commerciale en novembre.

Les Mines Noranda Limitée annoncent la fermeture des mines de cuivre de la division de Gaspé à partir du 15 décembre pour une durée d'au moins six mois en raison des bas prix du métal. La société espère continuer l'aménagement de la mine souterraine ainsi que l'exploration et la mise en valeur du nouveau gisement de Murdochville. La fermeture de la mine, dont l'exploitation était poursuivie récemment à environ un tiers de la capacité nominale, signifie que seulement 525 des 1 600 employés en activité plus tôt dans l'année gardent leur poste. La fonderie de cuivre exploitée actuellement à 70 % de sa capacité, restera en activité jusqu'à l'épuisement du stock d'alimentation concentré. En 1981 l'usine de fusion a produit 64 410 t de cuivre.

L'Inspiration Consolidated Copper Company prévoit de reprendre le 3 janvier 1983 la pleine production à sa fonderie de cuivre, d'une capacité annuelle de 109 000 t, endommagée par le feu à Miami en Arizona. Elle dispose de stocks d'alimentation suffisants pour quatre mois, mais ensuite l'activité dépend de la réouverture de la mine Miami de la Cities Service Company. On prévoit toutefois que la mine et l'installation d'enrichissement Miami seront achetées au début de 1983 par la Newmont Mining Corporation

concentrates from the 70 000 tpy complex will probably be smelted and refined in 1984 by Magma Copper Company, a subsidiary of Newmont.

Copper Range Company's new \$78 million, 54 000 tpy automated electrolytic copper refinery in Michigan's Upper Peninsula is operating and now 90 per cent complete. The refinery, which can produce copper cathodes, continuous-cast rod, billets and cakes, is treating only scrap and stockpiled semi-refined copper because the company's mine, concentrator and smelter were closed on October 1 due to depressed copper prices.

The Spanish government's copper arm "Ibercobre" granted an order to Krupp Industrie & Stahlbau Rohstofftechnik Div. Krupp GmbH, Fried. to build a 100 000 tpy copper wire plant at Ibercobre's Secem works at Cordoba.

The Philippine copper industry may be forced to close because Japan is reluctant to provide further financial aid, and there are doubts about the Philippine government's ability to continue its price guarantee program which pays the difference between the LME and the 75 cent/pound support price. Japan purchases about 95 per cent of the Philippine's copper output. A new copper mine at Amacan was brought into production by North Mining Corp. at a milling rate of 18 000 tpd, compared to a rated 25 000 tpd capacity. The first shipment of 5 244 t of concentrate contained 2.35 million pounds of copper, 1,800 oz gold and 4,100 oz silver.

pour une somme de 75 millions de dollars; les concentrés produits par le complexe ayant une capacité annuelle de 70 000 t seront probablement fondus et affinés en 1984 par la Magma Copper Company, une filiale de la Newmont.

La nouvelle installation automatisée d'affinage électrolytique du cuivre d'une capacité annuelle de 54 000 t, construite au coût de 78 millions de dollars par la Copper Range Company dans la péninsule supérieure du Michigan, est en production, 90 % des travaux ayant été achevés. L'affinerie, qui peut produire des cathodes en cuivre, des barres coulées en continu, des billettes et des lingots de départ, se limite actuellement au traitement de la ferraille et du stock de cuivre demi-affiné, car la mine, l'installation d'enrichissement et la fonderie de la société ont été fermées le 1<sup>er</sup> octobre à cause des prix peu élevés du cuivre.

La société Ibercobre de l'État espagnol a accordé à la société Krupp Industrie & Stahlbau Rohstofftechnik Div. Krupp GmbH, Fried. un contrat de construction d'une tréfilerie de cuivre d'une capacité annuelle de 100 000 t à l'usine Secem d'Ibercobre à Cordoue.

L'industrie du cuivre des Philippines pourrait être obligée de fermer, car le Japon hésite à donner une aide financière additionnelle et il y a des doutes quant à la capacité du gouvernement philippin de continuer son programme de prix garantis qui comble la différence entre le prix de la LME et le prix de soutien de 75 ¢ la livre. Le Japon achète environ 95 % de la production de cuivre des Philippines. Une nouvelle mine de cuivre située à Amacan a été mise en production par la North Mining Corp. au rythme de broyage de 18 000 t/j, malgré sa capacité nominale de 25 000 t/d. La première expédition de 5 244 t de concentré contenait 2,35 millions de livres de cuivre, 1 800 onces d'or et 4 100 onces d'argent.

Copper exports from Chile in 1982 will probably exceed the 1981 record of 1 038 000 t and realize, in the first seven months, \$1,021.7 billion compared to \$952.2 billion for the same period last year.

The Zaire state mineral export company SOZACOM estimates that it will export 489 500 t of copper in 1982. Although production was 50 000 t less than this figure, the shortfall will be met from accumulated stocks. This rise in exports results from shipping unrefined copper directly to customers rather than shipping it to Belgium for refining.

Canada has agreed in principle to finance an \$US 8 million feasibility study on a project to develop copper deposits in Pakistan's province of Baluchistan, bordering Iran. The study is expected to be completed in one year.

### Iron Ore

Quebec Cartier Mining Company announced that its Mount Wright and the Sidbec-Normines Inc.'s Fire Lake-Lac Jeannine operations will reopen respectively on January 11 and February 1, 1983.

Wabush Mines announced tentative plans for a two-month shutdown next summer, affecting 485 employees at the Scully mine and 335 at the Pointe Noire pellet plant.

Iron Ore Company of Canada plans to layoff 100 workers in mid-January, reducing employment at the Labrador City operation to just over 1,900, compared to 2,700 a year earlier.

Le volume du cuivre exporté par le Chili au cours de 1982 dépassera probablement le chiffre record de 1 038 000 t réalisé en 1981 pour une valeur monétaire de 1 021,7 milliards de dollars au cours des sept premiers mois de l'année contre 952,2 milliards de dollars pour la même période l'année précédente.

La société d'exportation de minéraux de l'État du Zaïre, la SOZACOM, estime qu'elle exportera 489 500 t de cuivre en 1982. Malgré une production inférieure de 50 000 t à ce chiffre, les stocks accumulés rempliront la lacune. La hausse des exportations découle de l'expédition de cuivre non affiné directement aux clients au lieu de son envoi en Belgique pour affinage.

Le Canada a convenu en principe de financer une étude de faisabilité d'un coût de 8 millions de dollars (É.-U.) faisant partie d'un projet de mise en valeur des gisements de cuivre dans la province pakistanaise du Baluchistan, à la frontière de l'Iran. Il est prévu que l'étude sera achevée dans un an.

### Minerai de fer

La Compagnie Minière Québec Cartier a annoncé la reprise des activités à Mont Wright et aux mines Sidbec-Normines Inc., situées au lac Fire et au lac Jeannine, le 11 janvier et le 1<sup>er</sup> février 1983 respectivement.

La société Wabush Mines a annoncé un projet provisoire de fermeture de deux mois, l'été prochain, qui touchera 485 employés de la mine Scully et 335 de l'usine de bouletage de Pointe Noire.

La Compagnie minière IOC prévoit le licenciement de 100 travailleurs vers la mi-janvier, ramenant ainsi le nombre d'employés aux installations de Labrador City à légèrement plus de 1 900, contre 2 700 à la même époque l'année précédente.

The Adams mine, near Kirkland Lake, reopened on December 1, following a one month shutdown. An earlier closure idled the mine for five weeks in mid-summer.

Production of iron ore concentrate by Craigmont Mines Limited at Merritt, British Columbia, ceased on December 2, 1982 when the milling of stockpiled iron ore was completed; the mine had closed in February 1982 due to the depletion of the copper-iron orebody. About 45 workers are affected by the closure of the mill. Media-grade iron concentrate on hand at closing totalled about 500 000 t.

### Iron and Steel

The domestic demand for steel remained low and many of the steel producers had extended shutdowns over the holiday period. An anti-dumping investigator of plate from 11 countries has been initiated by the Department of National Revenue.

### Internationally

Steel production continued to fall in Japan. The International Iron and Steel Institute (IISI) reported that member company 1982 steel production to the end of November was down 19 per cent from the same period in 1981.

In the United States, capacity utilization was slightly higher than 30 per cent during the month. Conflict over trade in steel continued and the following action occurred in the month. U.S. steel firms filed an unfair trade complaint against Japan, alleging that Japanese and European steel producers have an agreement to share world markets.

La mine Adams, près de Kirkland Lake, a repris l'activité le 1<sup>er</sup> décembre après une fermeture d'un mois. Elle avait aussi été fermée pendant cinq semaines au milieu de l'été.

La production de minerai de fer concentré par la Craigmont Mines Limited, à Merritt en Colombie-Britannique, a cessé le 2 décembre 1982 lorsque les derniers stocks de minerai ont été broyés. La mine a refermé en février 1982 à cause de l'épuisement du gisement de cuivre et de fer. Environ 45 employés sont touchés par la fermeture de l'usine. Au moment de la fermeture, l'installation avait en stock environ 500 000 t de concentrés de fer de teneur moyenne.

### Fer et acier

La demande intérieure d'acier est restée faible et beaucoup de producteurs d'acier ont opté pour des fermetures prolongées pendant la période des fêtes. Le ministère du Revenu national a entrepris une enquête anti-dumping à l'égard de tôles d'acier provenant de onze pays.

### Situation internationale

La production d'acier au Japon a continué de baisser. L'International Iron and Steel Institute (IISI) a signalé que la production d'acier des sociétés membres pour 1982 se situait, à la fin de novembre, à un niveau inférieur de 19 % à celle de la même période en 1981.

Aux États-Unis, la capacité exploitée au cours du mois dépassait légèrement les 30 %. Les conflits touchant au commerce de l'acier se sont poursuivis et les mesures suivantes ont été prises pendant le mois. Les sociétés sidérurgiques américaines ont déposé une plainte de pratiques commerciales déloyales contre le Japon, prétendant que les producteurs d'acier japonais et européens ont une

The U.S. International Trade Commission ruled that certain carbon steel products from Spain have harmed U.S. industry. US/EC steel accord is being enforced and imports in November decreased and now account for about 24 per cent of the domestic market.

In Europe, the EC foreign ministers approved proposals for lower steel production and trigger prices within the community in efforts to alleviate heavy discounting. Krupp Stahl AG announced plans to shutdown plants and to cut the workforce by 3,600 over the next two years.

### Silver

The silver price trend was upwards in December 1982. The low and opening price for the month as quoted by Handy & Harman of New York was \$US 10.08 per ounce. The yearly high of \$11.21 per ounce was recorded on December 29. The closing price for the year 1982 was \$10.80 per ounce. The monthly average silver price for December 1982, as quoted by Handy & Harman, was \$US 10.59 per ounce compared with \$9.89 in November. The average monthly silver price in Canadian dollars (Handy & Harman) for December was \$419.53 per kilogram (\$13.05 per ounce) compared with \$370.80 per kilogram (\$11.53 per ounce).

### Tungsten

Canada Tungsten Mining Corporation Limited (Cantung) has announced the closure of its mine/mill complex at Tungsten, Northwest Territories effective January 21, 1983. Approximately

entente de partage des marchés mondiaux. La U.S. International Trade Commission a décidé que certains produits d'acier au carbone de l'Espagne ont fait tort à l'industrie américaine. L'accord sur l'acier conclu entre les États-Unis et la Communauté européenne est appliqué, et les importations au mois de novembre ont baissé et représentent maintenant environ 24 % du marché intérieur.

Les ministres des Affaires extérieures de la Communauté européenne ont approuvé des propositions visant à réduire la production d'acier et à adopter des prix indicatifs à l'intérieur de la Communauté afin de pallier la tendance à accorder de fortes réductions de prix. La Krupp Stahl AG a annoncé des projets de fermeture des usines et de réduction du personnel de 3 600 employés au cours des deux prochaines années.

### Argent

Le prix de l'argent a accusé une tendance vers la hausse en décembre 1982. Selon Handy & Harman de New York, le prix au début du mois, qui était également le prix le plus bas, atteignait 10,08 \$ (É.-U.) l'once. Le 29 décembre on a enregistré le prix le plus élevé de l'année, à savoir 11,21 \$ l'once. Le prix de fin d'année était de 10,80 \$ l'once. Selon la même source, le prix moyen de l'argent pour décembre 1982 était de 10,59 \$ (É.-U.) l'once, contre 9,89 \$ en novembre. Selon Handy & Harman le prix moyen mensuel de l'argent en dollars canadiens était de 419,53 \$ le kilogramme (13,05 \$ l'once) en décembre, contre 370,80 \$ le kilogramme (11,53 \$ l'once) en novembre.

### Tungstène

La Canada Tungsten Mining Corporation Limited (Cantung) a annoncé la fermeture de sa mine et de ses installations de broyage à Tungsten dans les Territoires du Nord-Ouest à partir du 21 janvier 1983.

200 employees will be affected by the closure. Cantung will continue to maintain both the townsite and the mine/mill complex with a skeleton crew of about 20 employees. The shutdown follows previous production cutbacks and is the result of the continuing world wide recession and serious deterioration of the tungsten market.

World tungsten prices have decreased drastically since the beginning of 1982. Metal Bulletin prices have dropped from \$US 124.50-128.75 per mtu  $WO_3$  to \$US 78.00-80.00 in early December. However, even at these low prices consumption in the major end-use industries such as oil and gas, mining and metal working has fallen by 40-50 per cent since 1981. It is unlikely that Cantung will reopen until there is a significant improvement in the world tungsten market.

Quelque 200 employés seront touchés par cette mesure. La Cantung compte assurer l'entretien du quartier résidentiel et des installations de mine et d'usine avec une équipe réduite d'environ 20 employés. La fermeture suit des réductions antérieures de la production et découle de la récession mondiale et des graves fléchissements du marché du tungstène.

Les prix mondiaux du tungstène ont accusé une baisse spectaculaire depuis le début de 1982. Les prix cités dans le Metal Bulletin se sont ramenés d'une fourchette de 124,50-128,75 \$ (É.-U.) l'utm (10 kg) de trioxyde de tungstène ( $WO_3$ ) à 78,00-80,00 \$ (É.-U.) au début de décembre. Toutefois, même à ces bas prix, la consommation par les principaux utilisateurs finals, telles les industries pétrolière et gazière, l'extraction minière et la transformation des métaux, a baissé de 40 à 50 % depuis 1981. Il est peu probable que la Cantung reprendra son activité avant une amélioration sensible du marché mondial du tungstène.



## INDUSTRIAL MINERALS AND PRODUCTS

### Asbestos

In 1982 shipments of asbestos declined 26 per cent. Preliminary figures indicate that total 1982 shipments were 822 000 t valued at \$403 million compared with 1981 shipments of 1 122 000 t valued at \$548 million. Intermittent work stoppages of varied lengths were common. Very high inventories of more than 200 000 t were maintained for the second consecutive year.

At Brinco Mining Limited Cassiar mine, on November 30, a wire haulrope broke on the tramline carrying ore from the mine to the mill, a distance of about 3 miles. Damage was caused to the loading terminal, support towers and haulage equipment. Operations are expected to be shutdown for 6-7 weeks and about 400 employees laid off until repairs are completed.

The Ontario Ministry of Labour put its asbestos regulation into effect on August 20, 1982. Following the British standard, the regulation establishes different permissible exposure limits according to fibre type. These limits are 0.5 fibres/cm<sup>3</sup> for amosite, 0.2 fibres/cm<sup>3</sup> for crocidolite and 1.0 fibres/cm<sup>3</sup> for all other types as measured over a 40-hour time-weighted period by the membrane filter method. The regulation will be reviewed and possibly revised when the Ontario Royal Commission studying asbestos completes its work and issues a final report.

## MINÉRAUX ET PRODUITS INDUSTRIELS

### Amiante

En 1982, les expéditions d'amiante ont baissé de 26 %. Les chiffres préliminaires indiquent que les expéditions globales en 1982 s'élevaient à 822 000 t d'une valeur de 403 millions de dollars, contre 1 122 000 t expédiées en 1981, d'une valeur de 548 millions de dollars. Il y a eu un grand nombre d'arrêts de travail de diverses durées. Pour la deuxième année consécutive, l'industrie a gardé des stocks très élevés dépassant les 200 000 t.

À la mine Cassiar de La Société Minière Brinco Limitée, un câble de halage s'est cassé le 30 novembre, mettant hors service le tramway servant au transport du minerai de la mine à l'usine, à une distance d'environ 3 milles. Les installations de chargement, les pylônes et le matériel de halage ont été endommagés. Il est prévu qu'il y aura une fermeture de six à sept semaines et que 400 employés seront mis à pied jusqu'à la fin des réparations.

Le 20 août 1982, le ministère du Travail de l'Ontario a mis en vigueur un nouveau règlement sur l'amiante. En s'inspirant des normes britanniques, le règlement fixe maintenant différentes limites admissibles d'exposition en fonction des catégories de fibres. Ces limites sont de 0,5 fibre/cm<sup>3</sup> pour l'amosite, de 0,2 fibre/cm<sup>3</sup> pour la crocidolite et de 1,0 fibre/cm<sup>3</sup> pour tous les autres types. Ces limites ont été déterminées sur une moyenne pondérée de 40 heures au moyen de la méthode du filtre à membrane cellulaire. Le règlement sera étudié et peut-être révisé lorsque la Commission royale d'enquête de l'Ontario, qui étudie la question de l'amiante, aura terminé son travail et publié son rapport final.

The Province of Manitoba released a draft regulation on asbestos in August. The regulation applies to all workplaces where a detectable level of airborne asbestos fibres is present. The draft regulation is onerous because the definition used for "detectable level" is, "the concentration of airborne asbestos fibres, measured in fibres/cc, resulting from the known or suspected presence, use, handling or processing of asbestos in the workplace."

Some issues expected to draw an increasing amount of attention are: a need to harmonize federal and provincial regulations based on a national consensus for "safe and reasonable levels of exposure"; a need for increased levels of medical research on asbestos and substitutes and improved standardization procedures for measuring levels of asbestos dust in the workplace; a possible need to consider some form of rationalization of production; and, a need to provide technical advice and assistance to Third World countries, particularly those considering regulations on the safe use of asbestos and products.

### **Construction Materials**

Production of a number of mineral commodities in Canada depends directly on the demand created by activity in the construction industries in both Canada and the United States. Toward the end of 1982 the U.S. construction industry began to show slight signs of improvement. No such signs were in evidence in Canada and domestic demand for the materials of construction remained

La province du Manitoba a publié au mois d'août une ébauche de règlement sur l'amiante. Le règlement s'applique à tous les lieux de travail où l'on peut constater la présence de fibres d'amiante dans l'air. Dans sa forme actuelle, le règlement est d'application difficile à cause de la définition adoptée pour "niveau observable", c'est-à-dire la teneur en fibres d'amiante aéroportées, mesurée en fibres/cm<sup>3</sup>, découlant de la présence, de l'utilisation, de la manutention ou du traitement connus ou appréhendés de l'amiante dans les lieux de travail.

Parmi les questions qui vont probablement attirer de plus en plus l'attention, mentionnons: le besoin d'uniformiser les règlements fédéraux et provinciaux en fonction d'un consensus national sur des "niveaux sûrs et raisonnables d'exposition"; la nécessité d'entreprendre plus de recherches médicales sur l'amiante et les substituts et de mettre au point des méthodes normalisées de mesure des niveaux de poussière d'amiante dans les lieux de travail; la nécessité éventuelle de recourir à une forme quelconque de rationalisation de la production; et le besoin de fournir des conseils et de l'aide techniques aux pays du Tiers Monde, notamment à ceux qui étudient l'adoption de règlements portant sur l'utilisation de l'amiante et des produits d'amiante en toute sécurité.

### **Matériaux de construction**

La production d'un nombre important de produits minéraux au Canada dépend directement de la demande découlant de l'activité du bâtiment tant au Canada qu'aux États-Unis. Vers la fin de 1982, l'industrie du bâtiment a commencé à afficher aux États-Unis quelques indices d'une légère amélioration. Au Canada on n'a constaté aucun indice de ce genre et la demande intérieure de matériaux de construction est restée faible. La

low. Production of asbestos, portland cement, clays, lime, gypsum, sand, gravel, stone, crushed stone, lightweight aggregates, insulation and refractory materials and such products as glass, ready-mix concrete, concrete products, gypsum products and clay products will be lower than in 1981, which by industry standards was not a good year.

Housing starts, a principal indicator of economic performance, will be in the 130,000 range for 1982, down from 177,973 in 1981 and far below the 273,203 mark reached in 1976. Interest rates remained high through most of 1982, unemployment in the construction industry and in the mining industry in general grew to major proportions and business and personal bankruptcies increased by some 35 per cent over 1981. In all not a good climate for capital investment in the mining industry. In fact, the capital investment intentions of major Canadian companies for 1983 and beyond were adjusted downward during 1982. Statistics Canada's half yearly review of private and public investment in Canada reduced expected expenditure on construction in 1982 from \$63.6 billion to \$60.1 billion.

The Canadian Construction Association predicts slow recovery in the non-residential building sector through the next two years and about 4 per cent real growth in the heavy construction sector to 1984.

Total cement shipments from Canadian plants in 1982 will be down about 20 per cent, resulting in a capacity utilization of only slightly more than 50 per cent.

production d'amiante, de ciment Portland, d'argiles, de chaux, de gypse, de sable, de gravier, de pierre, de pierre concassée, d'agrégats légers, de matériaux d'isolation et de matériaux réfractaires et de produits tels que le verre, le béton prémalaxé, les produits de béton, de gypse et d'argile, se soldera à un niveau inférieur à celui de 1981, qui n'était pas non plus une bonne année pour le bâtiment.

Le nombre des mises en chantier, un des indicateurs de base de la performance économique, va se situer aux environs de 130 000 pour 1982, soit nettement au-dessous des 177 973 de 1981 et bien au-dessous du nombre record de 273 203 atteint en 1976. Les taux d'intérêt sont restés élevés pendant la majeure partie de 1982, le chômage dans l'industrie du bâtiment et dans l'industrie minière en général a atteint un niveau élevé et les faillites commerciales et personnelles ont augmenté de quelque 35 % par rapport à 1981. Ce n'était donc pas une conjoncture favorable aux immobilisations dans l'industrie minière. Effectivement, les projets d'investissement des grandes sociétés canadiennes pour 1983 et les années subséquentes ont été révisés et réduits au cours de 1982. L'examen semestriel de Statistique Canada portant sur l'investissement du secteur privé et du secteur public au Canada signale que les dépenses de construction prévues se sont ramenées de 63,6 à 60,1 milliards de dollars.

L'Association canadienne de la construction prévoit une reprise lente du secteur du bâtiment non résidentiel au cours des deux prochaines années et une croissance réelle d'environ 4 % dans le secteur de la construction de grands ouvrages d'ici 1984.

En 1982 les expéditions globales de ciment des usines canadiennes auront baissé d'environ 20 % et comme résultat la capacité aura été exploitée seulement à un peu plus de 50 %.

Domestic demand was reduced in all provinces and, reflecting demand from U.S. construction, clinker exports will be down over 40 per cent. Temporary layoffs and plant closures gave way to extended layoffs and plant closures during 1982 and the outlook for the early months of 1983 is not encouraging, although the Canadian Portland Cement Association forecasts a 3.3 per cent overall growth in domestic cement consumption in 1983.

During the year crude gypsum production in Canada ran as much as 30 per cent below comparable periods of 1981 as demand in support of the wallboard industry in the United States was greatly reduced. Demand increased toward the end of the year and the total production will be down only 10 to 15 per cent. Canadian wallboard production will be down as much as 25 per cent in 1982 despite greater usage in the non-residential building construction sector.

Canadian lime producing capacity was severely under-utilized as producers reacted to downward trends in the steel industry which normally consumes at least half of their output. Total shipments will be down 10 to 15 per cent from 1981 levels. Mineral aggregates production, including sand, gravel and crushed stone, will be down 15 to 20 per cent to the 250 million t range as demand from the concrete products industries and from heavy construction projects was reduced greatly in 1982.

#### Potash

The world uses about 26 million t of potash  $K_2O$  equivalent all of which less 1 million t is

La demande intérieure était plus faible dans toutes les provinces et à cause de la baisse de la demande du bâtiment aux États-Unis, les exportations de mâchefer auront baissé de plus de 40 %. Les mises à pied et les fermetures d'usines temporaires ont été suivies de mises à pied prolongées et de longues fermetures au cours de 1982 et les perspectives pour le début de 1983 ne sont pas encourageantes, bien que l'Association canadienne du ciment Portland prévoit une croissance globale de 3,3 % dans la consommation intérieure de ciment en 1983.

Au cours de l'année, la production de gypse non traité au Canada se situait à quelque 30 % au-dessous des périodes équivalentes de 1981 parce que la demande découlant de l'industrie des panneaux muraux aux États-Unis avait fléchi fortement. La demande a augmenté vers la fin de l'année et la production globale n'aura baissé que de 10 à 15 %. La production de panneaux muraux au Canada aura baissé dans une proportion allant jusqu'à 25 % en 1982, malgré une utilisation accrue dans le secteur de la construction non résidentielle.

La capacité de production de chaux du Canada était gravement sous-utilisée, car les producteurs ont réagi aux tendances à la baisse de l'industrie de l'acier qui consomme en général au moins la moitié de leur production. Les expéditions totales auront baissé de 10 à 15 % par rapport à 1981. La production d'agrégats minéraux, y compris le sable, le gravier et la pierre concassée, aura baissé de 15 à 20 % pour se situer à quelque 250 millions de tonnes, car la demande du secteur des produits de béton ainsi que des grands travaux de construction a connu une grande réduction en 1982.

#### Potasse

La consommation mondiale de potasse en équivalent  $K_2O$  se situe à quelque 26 millions de tonnes dont la

used in agriculture as a fertilizer. Canada supplies just over 25 per cent of world requirements and accounts for over 40 per cent of world foreign trade. Canadian exports of potash are valued at over \$1 billion.

Although world demand experienced an annual growth rate of between 4.0 and 5.0 per cent in the 1960s and 1970s, this rate is expected to moderate between 3.0 and 3.5 per cent for the next two decades. The chief impediments to higher consumption levels in many countries will be the lack of distribution infrastructure and utilization know-how and above all the lack of financial resources to buy potash.

Because other potential producers have a smaller resource base and poor grades the Canadian potash industry will experience a faster growth and will increase its share of world markets. However, during periods of oversupply Canada will be forced to shoulder more than its share of world production cutbacks as other producers, mainly government controlled, will be reluctant to make the necessary adjustments.

Since the addition of potash fertilizer is responsible for up to 10 per cent of the world cereal output, Canadian potash is responsible, conceptually, for the margin between barely adequate food supply and famine in many parts of the world.

The year 1980 was the last with balanced potash production and sales at just over 7 million t K<sub>2</sub>O. In 1981 agriculture began to suffer from low commodity prices

totalité moins 1 million de tonnes est destinée à l'agriculture sous forme d'engrais. Le Canada fournit un peu plus de 25 % des besoins mondiaux et représente plus de 40 % du commerce international. Les exportations canadiennes de potasse sont évaluées à plus de 1 milliard de dollars.

Bien que la demande mondiale se soit accrue à un rythme annuel de 4,0 à 5,0 % au cours des années 60 et 70, il est prévu que ce taux de croissance sera ramené à une proportion se situant entre 3,0 et 3,5 % au cours des deux prochaines décennies. Les principaux empêchements à une consommation plus élevée dans beaucoup de pays seront le manque d'une infrastructure de distribution et d'un savoir faire pour l'utilisation ainsi que, et surtout, le manque de moyens financiers pour acheter la potasse.

Puisque d'autres producteurs éventuels ont une base de ressources plus petite et des qualités inférieures, l'industrie canadienne de la potasse connaîtra un taux de croissance plus rapide et augmentera probablement sa part des marchés mondiaux. Toutefois, pendant des périodes d'offre excédentaire, le Canada sera obligé d'encaisser plus que sa part des réductions en production mondiale, car d'autres producteurs, dont la plupart sont contrôlés par l'État, hésiteront à réduire leur production.

Puisque la production mondiale de céréales dépend, jusqu'à une proportion de 10 %, de l'addition d'engrais à base de potasse, on pourrait dire qu'en principe la marge entre un approvisionnement strictement minimal en denrées alimentaires et la famine dans plusieurs parties du monde dépend de la potasse canadienne.

L'année 1980 était la dernière où la production et les ventes de potasse se sont équilibrées légèrement au-dessus de 7 millions de tonnes de K<sub>2</sub>O. En 1981, l'agriculture a com-

and high interest rates and sales dropped significantly to 6.4 million t. However, the extractive industry hoped for a quick turn-around and continued to produce at over 7 million t which resulted in a rapid build-up of inventories to 1.3 million t, about 50 per cent higher than normal levels. At the beginning of 1981 prices held at a high level but low demand and more specifically the visibility of the high inventory overhanging the market forced producers to cut prices drastically by the end of the year.

This set the stage for a dismal 1982. Sales did not recover as expected but plummeted to 5.2 million t  $K_2O$  (0.3 million t domestic, 3.3 million t - U.S.A. and 1.6 million t offshore). Substantial production cutbacks became inevitable from 7.2 million t in 1981 to 5.1 million t in 1982 a reduction of 29 per cent. Furthermore, since there was further additions to capacities (cumulative 0.7 million t) the capacity utilization of Canadian potash mines declined precipitously, from 92 per cent in 1980 to 89 per cent in 1981 and to only 61 per cent in 1982.

On the labour front the potash mines operating in Saskatchewan reacted by instituting a series of three days to two weeks shutdowns accounted by vacation time and maintenance schedules. Eight of the nine mines however had to institute cutbacks of three weeks to two months duration mainly during the June to September period which resulted in temporary

mencé à sentir les effets de la baisse des prix de denrées alimentaires ainsi que des taux d'intérêt élevés et les ventes ont baissé sensiblement à 6,4 millions de tonnes. Toutefois, l'industrie de l'extraction espérait un revirement rapide et a continué à produire à un rythme de plus de 7 millions de tonnes par année, ce qui a donné comme résultat une accumulation rapide de stocks jusqu'à 1,3 million de tonnes, soit quelque 50 % au-dessus des niveaux normaux. Au début de 1981, les prix se sont tenus à un niveau relativement élevé, mais le fléchissement de la demande et plus précisément les stocks élevés ont forcé les producteurs à couper les prix de façon spectaculaire avant la fin de l'année.

Ces événements étaient les précurseurs d'une triste année 1982. Les ventes n'ont pas repris tel qu'on l'avait prévu, mais au contraire se sont ramenées à 5,2 millions de tonnes de  $K_2O$  (0,3 million de tonnes sur le marché intérieur, 3,3 millions de tonnes aux États-Unis et 1,6 million de tonnes outre-mer). Il a fallu inévitablement ramener la production de 7,2 millions de tonnes en 1981 à 5,1 millions de tonnes en 1982, soit une réduction de 29 %. En outre, puisqu'on avait ajouté à la capacité de production (pour une augmentation globale de 0,7 million de tonnes), l'exploitation de la capacité des mines de potasse canadiennes s'est ramenée vertigineusement, de 92 % en 1980 à 89 % en 1981 et à 61 % en 1982.

Quant à l'emploi, les mines de potasse en Saskatchewan ont adopté des fermetures s'échelonnant de trois jours à deux semaines sous forme de vacances ou de travaux d'entretien. Huit des neuf mines, cependant, ont dû fermer ensuite de trois semaines à deux mois principalement pendant la période de juin à septembre, et il y a eu des mises à pied provisoires. La neuvième mine est restée en activité à

layoffs. The ninth mine operated at a reduced capacity throughout the year.

A shaft fire at the Allan mine stopped production in October for about two weeks.

As of December 19 five mines instituted a temporary shutdown that will last into January 1983.

Layoffs were evenly distributed and time without pay per miner averaged less than five weeks for the year. Furthermore, the addition of some 200 new mine jobs during 1982 as a result of capacity expansions did not take place.

It is expected that 1983 will be a difficult year for Canadian producers. Sales are expected to recover somewhat from 5.2 million t (1982) to about 6.3 million t (1983) but the need for better inventory control means that production will not exceed 6.0 million t. With additional capacity on-stream in Saskatchewan (Lanigan mine) and New Brunswick (start-up of the new Potash Company of America (PCA) mine) the overall capacity utilization will only rise marginally to 65 per cent. Therefore we can expect further periodic layoffs, that could again average about six weeks for all mines during 1983.

After 1983 recovery will be slow and layoffs will probably not be necessary. However, the inevitable further increase in capacities as a result of ongoing expansions will continue to influence markets. Total capacity in Saskatchewan and New Brunswick

un niveau de capacité réduit pendant toute l'année.

Un incendie survenu dans le puits de la mine Allan a arrêté la production pendant quelque deux semaines en octobre.

À partir du 19 décembre, cinq mines ont dû fermer provisoirement jusqu'au mois de janvier 1983.

Les mises à pied ont été réparties uniformément et le temps non payé par mineur se chiffrait en moyenne à moins de cinq semaines pour toute l'année. En outre, l'addition de quelque 200 nouveaux emplois dans les mines, prévue pour 1982 en raison de l'expansion de la capacité, n'a pas eu lieu.

L'année 1983 sera vraisemblablement difficile pour les producteurs canadiens. Les ventes devraient reprendre, en passant de 5,2 millions de tonnes (1982) à environ 6,3 millions de tonnes (1983), mais la nécessité d'instituer un meilleur contrôle des stocks signifie que la production ne dépassera pas 6,0 millions de tonnes. Puisque l'industrie a déjà une capacité additionnelle prête à être mise en production en Saskatchewan (la mine Lanigan) et au Nouveau-Brunswick (la mine Potash Company of America (PCA)), l'utilisation globale de la capacité n'augmentera peut-être que légèrement pour s'établir à 65 %. Il faut donc s'attendre à d'autres mises à pied périodiques qui pourraient en 1983 se situer de nouveau à une moyenne de six semaines pour toutes les mines.

Après 1983, la reprise sera lente et il ne sera peut-être plus nécessaire de recourir aux mises à pied. Toutefois, l'accroissement inévitable des capacités découlant des expansions en cours aura toujours un effet sur les marchés. La capacité totale en Saskatchewan et au Nouveau-Brunswick

will rise to 10.3 million t by 1985, and an optimistic forecast production and sales level is 8 million t. Canadian potash mines will still operate at about 78 per cent of name plate capacity, while optimum levels are at around 90 per cent.

doit atteindre 10,3 millions de tonnes d'ici 1985 et les prévisions optimistes de la production et des ventes se situent à 8 millions de tonnes. L'exploitation des mines de potasse du Canada va donc se poursuivre à quelque 78 % de la capacité nominale, tandis que des niveaux de production optimaux se situent aux alentours de 90 %.

### Sulphur

In 1982, sulphur demand in the western world declined by about 15 per cent and world trade in elemental sulphur by 7 per cent (1 million t). Canada supplies 45 per cent of the internationally traded sulphur and suffered a 13 per cent drop in offshore exports thereby absorbing 700 000 t of the drop in world trade.

In November, Sulfur Export Corp. (Amsulex), the United States marketing organization, announced a \$10/t price reduction effective January 1, 1983. This will likely be followed by other exporters and Canadian sulphur is forecast to drop in price from \$US 110/t to \$US 100/t in early 1983.

### Soufre

En 1982, la demande de soufre dans le monde occidental a baissé de quelque 15 % et les échanges mondiaux de soufre sous forme de corps simple ont baissé de 7 % (soit 1 million de tonnes). Le Canada fournit 45 % du soufre au commerce international et a subi une baisse de 13 % dans les exportations outre-mer, encaissant à elle seule 700 000 t de la baisse survenue dans les échanges mondiaux.

En novembre, la Sulfur Export Corp. (Amsulex), l'office de commercialisation des États-Unis, a annoncé une réduction de prix de 10 \$ par tonne à partir du 1<sup>er</sup> janvier 1983. Les autres exportateurs vont sans doute s'aligner sur cette initiative et, selon les prévisions, le prix du soufre canadien se ramènera de 110 \$ (É.-U.) la tonne à 100 \$ (É.-U.) la tonne au début de 1983.



**MINERAL FUELS AND PRODUCTS**

**COMBUSTIBLES ET PRODUITS MINÉRAUX**

**Uranium**

**Uranium**

Effective December 3, Eldorado Nuclear Limited (ENL), a federal Crown corporation, consolidated all of its mining and refining operations under a wholly-owned subsidiary, Eldorado Resources Limited. The previously formed subsidiary, Eldor Resources Limited, retains ENL's one-sixth interest in the Key Lake project, in addition to all interests in exploration.

À partir du 3 décembre, l'Eldorado Nucléaire Limitée (ENL), société de la Couronne fédérale, a fusionné toutes ses activités d'exploitation minière et de raffinage dans une filiale à part entière, la Ressources Eldorado Limitée, tandis que la filiale formée auparavant, Les Ressources Eldor Limitée, garde l'intérêt d'un sixième de l'ENL dans le projet du lac Key, en plus de tous les intérêts dans l'exploration.

The recent acquisition of Gulf Minerals Canada Limited and Uranerz Canada Limited by ENL meant an increase in the number of operating companies under the corporation's direction; the reorganization gives ENL one operating subsidiary, thereby simplifying internal administration. The Rabbit Lake operation, previously held by Gulf and Uranerz, will continue under the name Eldor Mines Limited a division of Eldorado Resources Limited.

L'acquisition récente par l'ENL de Minéraux Gulf du Canada Limitée et d'Uranerz Canada Limited signifiait un accroissement du nombre de sociétés d'exploitation dirigées par la société de la Couronne; la réorganisation donne à l'ENL une filiale unique chargée de l'exploitation, ce qui simplifie l'administration interne. L'exploitation à Rabbit Lake menée auparavant par Gulf et Uranerz sera poursuivie sous la raison sociale Les Mines Eldor Limitée division de Ressources Eldorado Limitée.

