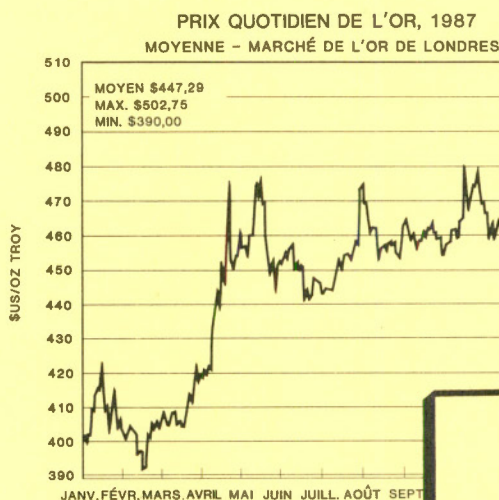


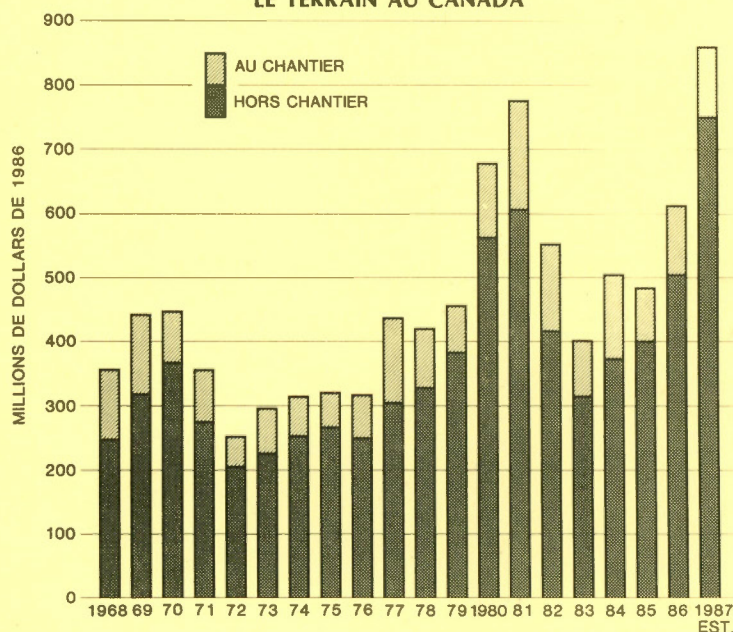
# L'INDUSTRIE MINÉRALE DU CANADA

## RAPPORT MENSUEL

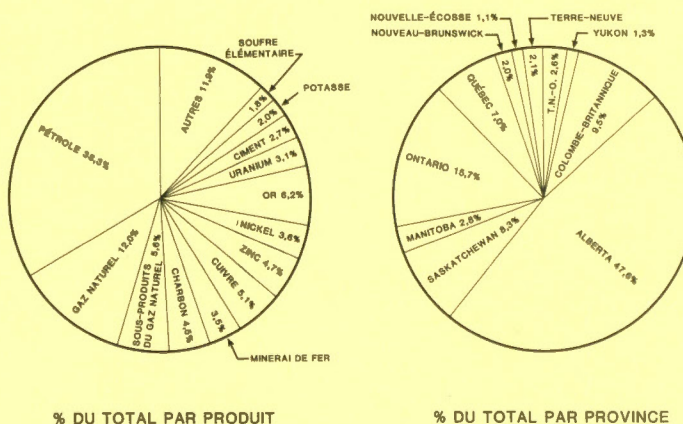
DÉCEMBRE 1988



**DÉPENSES ANNUELLES D'EXPLORATIONS MINÉRALES  
AU CHANTIER ET HORS CHANTIER EFFECTUÉES SUR  
LE TERRAIN AU CANADA**



**PRODUCTION MINÉRALE DU CANADA, 1987**



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

# **L'INDUSTRIE MINÉRALE DU CANADA**

## **RAPPORT MENSUEL**



Énergie, Mines et  
Ressources Canada

Energy, Mines and  
Resources Canada



## **PRÉFACE**

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

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





## TABLE DES MATIÈRES

	Page
TENDANCES ÉCONOMIQUES	1
ARTICLES SPÉCIAUX	5
Matériaux industriels de pointe	5
Exploitation des mines de métaux et exploration - voici ce que les statistiques les plus récentes nous révèlent	6
Production des principales mines canadiennes de métaux non ferreux et de métaux précieux en 1987	10

## LISTE DES TABLEAUX

1. Production des principaux minéraux au Canada	2
2. Canada: produit intérieur réel brut au coût des facteurs par industrie, en prix mensuels de 1981	3
3. Prix des métaux, 1988	4



## L'INDUSTRIE MINÉRALE DU CANADA

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

### TENDANCES ÉCONOMIQUES

Le tableau 1 présente une comparaison du volume de production des principaux minéraux du Canada pendant les mois de septembre et d'octobre 1988 et les mois correspondants l'an dernier, ainsi que les totaux de l'année à ce jour.

Dans le groupe des métaux, le cuivre, l'or, le minerai de fer, le nickel, l'argent, le zinc et le molybdène ont affiché des augmentations de production au cours des dix premiers mois de 1988 par rapport à l'année précédente. Par contre, le plomb et l'uranium ont connu des baisses de production comparativement à l'an dernier.

Dans le groupe des non-métaux, l'amiante, la potasse et la chaux ont connu des hausses de production pendant les dix premiers mois de 1988 par rapport à l'an dernier, tandis que les produits de l'argile, le gypse et le ciment ont accusé un recul comparativement à l'année précédente.

Le tableau 2 fournit des données sur le Produit intérieur brut canadien (PIB) au coût des facteurs en prix de 1981, par industrie. En outre, les données sont annualisées et désaisonnalisées.

On obtient le taux annuel pour chaque mois en multipliant par douze le chiffre du mois. Cependant, s'il est survenu au cours d'un mois donné des événements particuliers, par exemple une grève, les données annualisées refléteront ce biais.

Le coût des facteurs est le coût de production évalué à l'exclusion des taxes et des droits d'accise ainsi que des taxes de vente provinciales et municipales. Cependant, il englobe le montant des subventions et d'autres taxes qui ne sont pas perçues en fonction des niveaux de production ou de vente.

Les données désaisonnalisées représentent des séries chronologiques d'où les effets des fluctuations saisonnières répétitives et clairement définies ont été retranchés. Cette méthode permet de déceler des tendances économiques qui, autrement, auraient pu être masquées. Les facteurs saisonniers comprennent par exemple le climat, les pratiques commerciales et des fêtes comme Noël et Pâques.

Les données du PIB sont soumises à un processus de révision continu.

Le PIB au coût des facteurs en prix de 1981 a augmenté de 0,1 % en octobre, après avoir connu une croissance de 0,3 % en septembre et une croissance de 0,6 % en août. En octobre, le PIB s'est maintenu à 3,1 % au-dessus du niveau du mois correspondant de l'année précédente. Les industries de services ont enregistré en octobre une progression de 0,3 %, tandis que la production des industries de biens a fléchi de 0,2 %.

Le tableau 3 présente les prix de certains métaux en septembre et en octobre 1988.



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

								Variations en pourcentage			
			1987		1988					Premiers 10 mois	
			Septembre	Octobre	Total, 10 mois	Septembre	Octobre	Total, 10 mois	Octobre 1988 Octobre 1987	Octobre 1988 Septembre 1988	1988 1987
<b>Métaux</b>											
Cuivre			63,8	62,8 <sup>r</sup>	611,4	56,0	66,0	625,4	5,1	17,9	2,3
Or	kg		10 906,0	10 860,4	93 486,7	11 084,4	11 554,1	106 422,0	6,4	4,2	13,8
Minerai de fer			3 403,0	3 802,0 <sup>r</sup>	29 735,7	3 376,9	3 851,7	32 230,3	1,3	14,1	8,4
Plomb			53,6	29,2	326,6	39,4	32,6	303,6	11,6	-17,3	-7,0
Molybdène	t		881,5	744,3 <sup>r</sup>	10 117,5	1 032,6	1 033,2	10 764,7	38,8	0,1	6,4
Nickel			17,8	19,1	157,4	17,8	20,0	160,1	4,7	12,4	1,7
Argent	t		131,1	121,1 <sup>r</sup>	1 022,1	114,2	116,5	1 153,0	-3,8	2,0	12,8
Uranium <sup>1</sup>	t		922,6	1 479,9	10 634,2	1 137,9	1 209,3	10 233,8	-18,3	6,3	-3,8
Zinc			131,1	123,3	1 039,7	151,4	112,0	1 114,0	-9,2	-26,0	7,1
<b>Non-métaux</b>											
Amiante			56,0	60,7	546,6	60,9	64,6	590,9	6,4	6,1	8,1
Produits d'argile	milliers de \$		18 507,3	21 049,1	177 982,9	18 359,3	22 275,3	160 584,5	5,8	21,3	-9,8
Gypse			929,0	1 034,1	7 914,5	845,9	872,6	7 410,3	-15,6	3,2	-6,4
Potasse (K <sub>2</sub> O)			617,8	628,2	6 255,6	638,6	639,4	6 815,3	1,8	0,1	8,9
Ciment			1 307,7	1 417,8	10 908,2	1 307,0	1 209,0	10 401,1	-14,7	-7,5	-4,6
Chaux			189,2	201,4	1 897,4	215,7	202,4	2 062,0	0,5	-6,2	8,7
Sel			826,0	1 046,0	7 936,2	868,7	1 037,5	8 558,9	-0,8	19,4	7,8
<b>Combustibles</b>											
Charbon			5 479,2	5 822,4 <sup>r</sup>	49 494,6	5 623,9	..	..	..	..	..
Gaz naturel	millions de m <sup>3</sup>		7 182,0	9 009,0 <sup>r</sup>	78 200,0	8 416,0	..	..	..	..	..
Pétrole brut et équivalent	milliers de m <sup>3</sup>		7 835,0	8 263,0 <sup>r</sup>	78 489,0	8 538,0	..	..	..	..	..

<sup>1</sup> Tonnes d'uranium (1 tonne U = 1,2999 tonne courte U<sub>3</sub>O<sub>8</sub>).  
<sup>r</sup>: révisé; ..: non disponible.

**TABLEAU 2. CANADA: PRODUIT INTÉRIEUR RÉEL BRUT AU COÛT DES FACTEURS PAR INDUSTRIE, EN PRIX MENSUELS DE 1981 (DÉSAISONNALISÉS AUX TAUX ANNUELS)**

Secteur de l'industrie	1987	1988			Variations en %
	Octobre	Août	Septembre	Octobre	Octobre 1988 Octobre 1987
(millions de \$)					
Ensemble de l'économie	387 584,5	389 047,4	399 197,5	399 670,1	3,1
Industries primaires					
Agriculture	11 572,2	9 968,6	10 054,3	10 039,8	-13,2
Foresterie	3 038,4	2 741,2	2 627,2	2 707,3	-10,9
Pêche et piégeage	596,1	620,6	667,4	646,3	8,4
Mines, carrières et puits de pétrole	22 773,1	24 029,2	23 893,0	23 648,6	3,8
Industries minières	8 234,2	8 502,4	8 194,8	8 266,1	0,4
Mines d'or	1 498,4	1 444,2	1 432,2	1 505,7	0,5
Mines de fer	612,8	678,9	635,7	653,7	6,7
Autres mines de métaux	4 046,0	4 055,6	3 809,2	3 915,0	-3,2
Mines de non-métaux	783,1	886,0	923,2	872,9	11,5
Mines d'amiante	157,5	170,4	174,0	172,8	9,7
Combustibles minéraux					
Mines de charbon	1 033,2	1 136,5	1 099,3	1 030,8	-0,2
Pétrole brut et gaz naturel	12 705,8	13 821,6	13 935,6	13 868,4	9,2
Industries secondaires					
Fabrication	75 821,2	78 854,8	79 179,3	78 904,2	4,1
Fabrication de produits non durables	32 830,1	33 381,3	33 365,7	33 374,2	1,7
Fabrication de produits durables	42 991,1	45 473,5	45 813,6	45 530,0	5,9
Industries de métaux de première fusion	6 235,4	6 477,5	6 324,7	6 259,7	0,4
Industries de l'acier de première fusion	2 494,0	2 556,3	2 517,9	2 489,2	-0,2
Usines de tubes et tuyaux d'acier	362,0	366,7	373,8	303,8	-16,1
Fonderies de fer	348,3	348,0	330,0	360,0	3,4
Fonte et affinage	2 301,8	2 455,8	2 334,3	2 369,2	2,9
Produits minéraux non métalliques	2 416,0	2 424,1	2 475,7	2 398,9	-0,7
Produits d'argile	85,1	79,2	84,0	81,6	-4,1
Cimenterie	325,0	322,8	319,2	307,2	-5,5
Béton prêt à l'emploi	462,1	447,7	475,3	446,5	-3,4
Industrie de la construction	27 257,9	27 814,8	28 544,4	28 449,6	4,4
Transport et entreposage	17 828,3	18 652,8	18 597,6	18 637,2	4,5
Communications	11 189,8	12 082,8	12 121,2	12 247,2	9,4
Autres services publics	11 376,4	11 546,4	11 334,0	11 550,0	1,5
Commerce de gros	21 787,0	22 657,2	22 560,0	22 546,8	3,5
Commerce de détail	25 180,0	25 659,7	25 912,2	26 108,2	3,7
Finances, assurances et biens immobiliers	56 591,9	58 731,6	59 005,2	59 079,8	4,4
Services communautaires, aux entreprises et individuels	39 029,4	40 310,2	40 260,6	40 516,3	3,8

TABLEAU 3. PRIX DES MÉTAUX, 1988

	Septembre	Octobre
<b>Cuivre</b>		
Électrolytique, producteur des É.-U., f. à b. affinerie, cents US	114,720	136,648
Électrolytique, COMEX, 1ère pos plus 5 cents, cents CAN	142,567	166,904
Électrolytique, Cathode, comptant au LME, cents US	105,127	127,646
<b>Plomb</b>		
New York, cents US	38,000	38,375
Montréal, cents CAN	47,000	47,000
Comptant au LME, cents US	27,629	29,683
<b>Argent</b>		
New York, cents US par oz troy	636,481	627,762
Toronto, cents CAN par oz troy	809,614	784,995
Comptant au LME, cents US par oz troy	633,545	625,536
<b>Zinc</b>		
St. Louis, H.G., cents US	68,255	69,466
Montréal, Électrolytique, cents CAN	85,000	87,000
Comptant au LME, cents US	60,298	68,851
<b>Étain</b>		
New York, Straits, cents US	344,906	339,056
Metals Week, moyenne composée, cents US	463,050	454,324
<b>Or</b>		
London, p.m., dollars US par oz troy	413,473	406,750
Moyenne (Sharps Pixley), dollars US par oz troy	413,447	406,586
Haut (Sharps Pixley), dollars US par oz troy	430,400	413,000
Bas (Sharps Pixley), dollars US par oz troy	395,300	395,450
<b>Mercure</b>		
New York, négociants, dollars US par flasque	333,571	297,000
<b>Nickel</b>		
New York, négociants, Cathode des É.-U.	5,207	5,125
Comptant au LME, dollars US	5,389	5,242
<b>Antimoine</b>		
New York, négociants, cents US	105,000	105,000
<b>Platine</b>		
New York, affiné, dollars US par oz troy	600,000	600,000
<b>Cadmium</b>		
New York, négociants, dollars US	6.974	5,925
<b>Aluminium</b>		
Comptant au LME, cents CAN	132,804	126,258
Comptant au LME, cents US	108,278	104,757
<b>Cobalt</b>		
Grenaille/cathode/250 kg, dollars US	7,500	7,500
Cathode au comptant des É.-U., dollars US	7,025	7,038
<b>Tungstène</b>		
Minerai LMB, bas, dollars US/UTM	52,750	53,875
<b>Molybdène</b>		
M.W. oxyde négociant, dollars US	3,495	3,473
<b>Uranium</b>		
Nuexco, dollars US U <sub>3</sub> O <sub>8</sub>	14,150	13,750

La moyenne du taux de change aux États-Unis pour septembre = 1,22651, et pour octobre 1,20525.

Remarque: Sauf indication contraire, les prix sont exprimés en livre.

## ARTICLES SPÉCIAUX

### Matériaux industriels de pointe

M. A. Werner [(613) 992-7613]

**Activités de recherche sur les matériaux industriels de pointe à l'Institut de génie des matériaux du Conseil national de recherches du Canada, Boucherville (Québec), en 1987**

Le plus récent rapport annuel publié par l'Institut de génie des matériaux indique un intérêt soutenu à l'égard de l'Institut de la part des sociétés minières.

Parmi les "partenaires de recherche" de l'Institut, on peut mentionner: Alcan International Limitée; Aciers Algoma Limitée; Almax Industries (1980) Limited; Cominco Ltée; La Compagnie Minière Québec Cartier; Esso Ressources Canada Limitée; Centre de recherches de la Noranda Inc.; Société d'Aluminium Reynolds (Canada) Limitée; Sherritt Gordon Limited; Sidbec-Dosco Inc.; Stelco Inc.

Voici des exemples de projets qui intéressent l'industrie minière:

- système informatisé pour l'étude du moulage sous pression des alliages métalliques;
- mesure ultrasonore de la formabilité et de la texture de tôles métalliques;
- développement de matériaux à base de borure de titane ( $TiB_2$ ) résistant à l'usure;
- modèle de prévision de la vitesse des outils diamantés pour le forage d'exploration;
- développement de matériaux supra-conducteurs à haute température.

Pour obtenir des exemplaires du rapport, prière de contacter:

Institut de génie des matériaux  
Conseil national de recherches du Canada  
75, boul. de Mortagne  
Boucherville (Québec)  
J4B 6YA  
Téléphone: [(514) 641-2280].



**Exploitation des mines de métaux et exploration -  
voici ce que les statistiques les plus récentes nous révèlent.**

M. André Lemieux [(613) 992-2709]

et

M. Donald A. Cranstone [(613) 992-4666]

**Exploitation minière**

Pour la troisième année consécutive, la production d'or en 1988 (128 tonnes [t]) a dépassé le chiffre de 100 t atteint auparavant pour la dernière fois il y a 20 ans. Les réserves d'or étaient supérieures à 15 % par rapport à 1987. Depuis 1979, elles ont plus que quadruplé. Les engagements pris depuis le début de 1988 montrent que sur au moins 25 gisements métallifères pouvant être mis en valeur, 17 sont des gisements d'or. En 1988 et en 1989, la production tout comme les réserves d'or maintiendront leur progression.

Les investissements dans les mines d'or ont plus que triplé de 1981 à 1987, passant de 260 millions (en dollars de 1987) à plus de 800 millions de dollars. Cette performance est attribuable à l'entrée en exploitation de nouveaux gisements et à l'augmentation de la capacité de production de certaines mines existantes. En 1988, ces investissements pourraient atteindre 1 milliard de dollars. Grâce aux efforts concertés d'exploration et de mise en valeur des gisements aurifères, la production de l'or pourrait fort bien, dans un proche avenir, surpasser le record de tous les temps de 166 t établi en 1941.

Même si plusieurs exploitations du secteur des métaux communs ont dû réduire leur échelle d'activité au cours de la période difficile de 1982 à 1986, les niveaux de production de zinc et de plomb au Canada en 1987 ont été les plus élevés jamais atteints, tandis que la production de cuivre a été la plus forte depuis 1974 et celle de nickel, la plus élevée depuis 1977. Ce maintien des niveaux de production constitue une réalisation remarquable que seule l'amélioration importante de l'efficacité et de la productivité de l'industrie minière a rendu possible. Avec l'or constamment en vedette, il est facile d'oublier que la production des principaux métaux communs réunis (cuivre, zinc, nickel et plomb) atteignait encore une valeur de 2,3 fois supérieure à celle de l'or produit au Canada en 1987 (or - 2,2 milliards de dollars, cuivre - 1,8 milliard, zinc - 1,7 milliard, nickel - 1,3 milliard, plomb - 0,4 milliard).

L'attention portée à l'or tend à masquer le climat de détérioration qui semble se dessiner pour la production du cuivre, du zinc et du plomb à partir du milieu des années 90. De 1981 à 1988, les réserves de tous les principaux métaux ont diminué de façon importante: le cuivre de 23 %, le nickel de 20 %, le zinc de 30 %, le plomb de 34 % et le molybdène de 60 % (figure 1). La diminution de ces réserves s'explique par la fermeture de mines peu rentables, la réévaluation à la baisse d'anciennes réserves devant la perspective de prix inférieurs à ceux initialement prévus, l'épuisement du minerai et le retard à repérer de nouvelles réserves pour remplacer les ressources épuisées de certaines mines en exploitation. Les investissements dans les mines de métaux communs ont considérablement baissé de 1980 à 1983 et, à l'exception d'une légère remontée en 1984-1985, sont demeurés près du niveau de 1983 (en dollars constants).<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> Pour plus de détails concernant la production minière, les réserves, la mise en valeur, les gisements prometteurs, l'exploration et les découvertes, consulter par exemple: Lemieux, A.; Jen, L.S.; Bouchard, G. et Cranstone, D.A.; "Les mines au Canada: Tour d'horizon. à partir de 1988", Bulletin minéral MR 221, Énergie, Mines et Ressources Canada, sous presse.

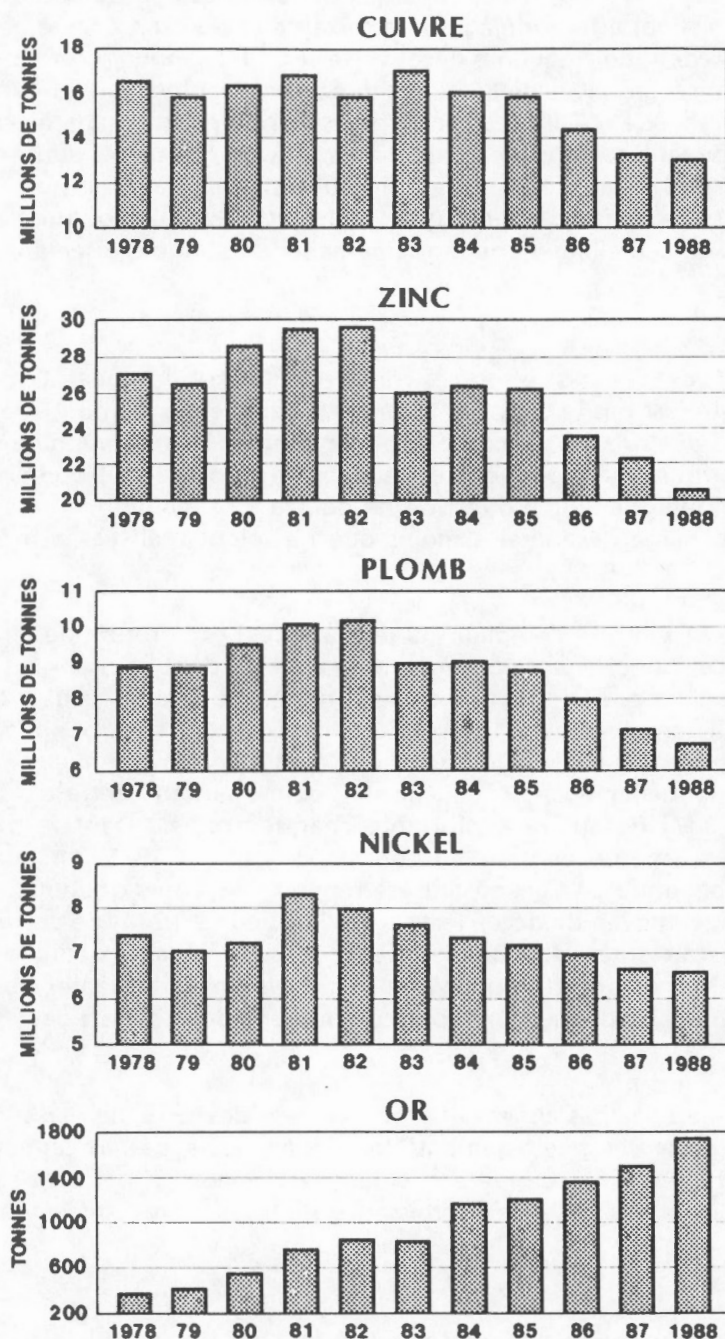


Figure 1

# NIVEAUX DES RÉSERVES

QUANTITÉS DE MÉTAUX CONTENUS DANS  
LES RÉSERVES DE MINÉRAIS EXPLOITABLES DANS LES MINES CANADIENNES  
EN EXPLOITATION ET DANS DES GISEMENTS QUI SERONT EXPLOITÉS  
(ESTIMÉES AU 1<sup>er</sup> JANVIER DE CHAQUE ANNÉE)

(Remarque: La plupart des échelles verticales ne débutent pas à zéro.)



SOURCE: LEMIEUX, A.; JEN, L.S.; BOUCHARD, G.; CRANSTONE, D.A.; "LES MINES AU CANADA: TOUR D'HORIZON, A PARTIR DE 1988", BULLETIN MINÉRAL MR 221, ÉNERGIE, MINES ET RESSOURCES CANADA (SOUS PRESSE).

## Exploration

En 1987, l'exploration minérale au Canada, alimentée par l'activité accrue des petites sociétés, a atteint un sommet sans précédent. La vente d'actions accréditatives émises pour les sociétés inscrites aux marchés boursiers canadiens a grimpé jusqu'à près de 1,2 milliard de dollars, volume le plus considérable atteint en une seule année; il s'agit d'un bond spectaculaire par rapport au montant de 34 millions de dollars enregistré en 1983. On estime à environ 1 milliard de dollars les ventes d'actions accréditatives en 1988.

Un nombre record de gisements minéraux métallifères ont été découverts en 1987. Ce nombre (encore en progression) atteint déjà plus de soixante et pourrait encore nettement monter. Il dépasse le sommet précédent de cinquante découvertes en 1981, année record antérieure pour les dépenses d'exploration minérale. Plus de 80 % des dépenses d'exploration au Canada en 1987 ont été axées sur les métaux précieux. Il n'est donc pas surprenant que sept gisements minéraux métallifères sur huit découverts au cours de l'année aient été des gisements aurifères. Depuis 1980, plus de 250 nouveaux gisements aurifères ont été découverts au Canada. Il y a dix ans, seulement une découverte sur dix suffisamment prometteuse pour entraîner l'exploitation minière était un gisement aurifère, tandis qu'actuellement neuf gisements sur dix sont des gisements d'or.

## Analyse

Bien que l'inventaire des ressources connues en nickel destinées à une future mise en valeur soit important, tel n'est pas le cas pour le cuivre, le zinc et le plomb. Une projection de la production de ces métaux au Canada, effectuée en se fondant sur les réserves minières actuellement établies et en tenant compte des expansions envisagées et d'un éventail optimiste de gisements prometteurs connus, indique que leur production ne pourra être maintenue au rythme actuel au-delà du milieu de la prochaine décennie, à moins que ne soient réalisées à brève échéance de nouvelles découvertes.<sup>2</sup>

Le cas du cuivre illustre l'ampleur du défi auquel l'exploration de l'industrie minérale canadienne doit faire face. Simplement pour maintenir après le début des années 90 la production de cuivre des mines canadiennes à son niveau actuel, une moyenne de près de 1 million de tonnes (Mt) de ce métal (contenu dans du minerai) devront être découvertes chaque année, dès maintenant. Pour conserver sa part du marché mondial du cuivre qui croît au rythme annuel de 1,5 %, le Canada devrait accroître proportionnellement sa production et, pour maintenir cette croissance, il faudrait trouver en moyenne 1,3 Mt de cuivre exploitable chaque année. Dans le passé, ce taux de découverte n'a été enregistré que pendant la période de 1956 à 1975, lorsque la plupart des gisements de cuivre porphyrique du Canada ont été repérés. Au cours des douze années écoulées depuis 1975, le taux annuel moyen de découverte a été inférieur à 0,2 Mt de cuivre, et aucun signe de progression n'est apparu ces dernières années avec la place dominante occupée par l'exploration dans le secteur de l'or. Pour le zinc et le plomb, le défi est moins redoutable, mais les résultats de l'exploration doivent s'améliorer de façon notable, compte tenu des résultats peu encourageants des années 80.

Au cours des prochaines années et probablement dès 1989, les investissements dans les mines d'or pourraient dépasser les investissements dans les mines de métaux communs, situation qui s'est probablement produite pour la dernière fois dans les années 30, pendant les beaux jours de l'exploitation de l'or au Canada. L'absence de croissance du total des investissements effectués dans

---

<sup>2</sup> Voir par exemple la communication de Cranstone, D.A. et Lemieux, A. intitulée "L'exploration des métaux de base: défi d'aujourd'hui", Congrès annuel de l'Association des prospecteurs du Québec, Val-d'Or (Québec), du 14 au 16 septembre 1988 (copies disponibles auprès des auteurs).

les mines de métaux communs de 1983 à 1987 fait ressortir de façon encore plus percutante le besoin de nouveaux investissements dans ce secteur de l'industrie minière pour maintenir la production du Canada.

Il faudra mettre l'accent sur les métaux communs et maintenir les dépenses annuelles d'exploration au moins au niveau record de 1,3 milliard de dollars enregistré en 1987 dans l'avenir prévisible, si l'on veut qu'il se découvre au Canada assez de gisements pour remplacer ceux qui sont en voie d'extinction et répondre à la demande croissante de minéraux. Mais ce ne serait là qu'une première étape. Les investissements annuels dans les mines devront peut-être s'élever à quatre fois plus, soit à 5 ou 6 milliards de dollars, pour que ces gisements miniers produisent au rythme voulu, si le Canada souhaite conserver sa part du marché mondial après 1995.

Le Programme de stimulation de l'exploration au Canada, qui est entré en vigueur le 1<sup>er</sup> janvier 1989 (à l'exception des minéraux autres que le pétrole et le gaz), vise à encourager l'exploration minérale au Canada. Il y a toutes les raisons de croire que les dépenses saines consacrées à l'exploration continueront d'engendrer un nombre important de découvertes de nouveaux minéraux et de nouvelles mines. Si le niveau élevé des prix des métaux communs qui a été observé pendant toute l'année 1988 persiste, ces métaux devraient de nouveau faire l'objet d'une exploration plus intense au Canada.

## **Production des principales mines canadiennes de métaux non ferreux et de métaux précieux en 1987**

M. Lo-Sun Jen [(613) 992-0658]

En 1987, les principales mines de métaux non ferreux et de métaux précieux au Canada productrices de cuivre, de nickel, de plomb, de zinc, d'argent et d'or ont traité 167 Mt de minerai, réalisant ainsi une production de métaux en concentrés ou en barres jamais atteinte depuis 1978. Cette production comprenait 821 000 t de cuivre, 197 000 t de nickel, 463 000 t de plomb, 1 572 000 t de zinc, 1 450 t d'argent et 114 t d'or. A la suite d'un mouvement à la hausse du prix des métaux en 1987, la production de cuivre, de plomb, de zinc, d'argent et d'or a atteint ses niveaux les plus élevés au cours des dix dernières années. Par rapport à l'année précédente, tous les métaux étaient en progression en 1987: le cuivre de 2 %, le nickel de 9 %, le plomb de 18 %, le zinc de 16 %, l'argent de 5 % et l'or de 11 %.

Le tableau 1 présente un compte rendu par concentrateur de la production des principales mines de métaux non ferreux et de métaux précieux en 1987. Il contient essentiellement des données de base sur la capacité de traitement, le nombre de tonnes et la concentration du minerai traité, ainsi que la teneur en métaux de tous les concentrés produits. En raison du manque de renseignements sur les bilans métallurgiques au début de septembre, au moins 15 concentrateurs, pour la plupart de nouvelles petites entreprises d'exploitation de l'or, ou encore des entreprises ayant eu une faible production en 1987, ne figurent pas dans le tableau (voir la note au bas du tableau).

Le tableau donne aussi une évaluation quantitative du type de minerai traité pour chacun des métaux produits. Un article portant expressément sur la détermination et la classification du type de minerai, et la classification des mines et des gisements par type de minerai, sera présenté dans une prochaine parution du rapport mensuel.



TABLEAU 1. PRODUCTION DES PRINCIPALES MINES CANADIENNES DE MÉTAUX NON FERREUX ET DE MÉTAUX PRÉCIEUX EN 1987

Sociétés et mines/usines	Capacité (tonnes par jour)	Teneur du minerai traité						Minerai traité (tonnes)	Métal contenu dans les concentrés produits					
		Cu	Ni	Pb	Zn	Ag	Au		Cuivre	Nickel	Plomb	Zinc	Argent	Or
		%	%	%	%	(g/t)			(tonnes)		(tonnes)		(kilogrammes)	
TERRE-NEUVE														
Entreprise en participation Teck-Amax Usine de traitement de zinc Newfoundland	1 451	0	0	0	6,63	0	0	140 456	0	0	0	9 135	0	0
Total	1 451	0	0	0	6,63	0	0	140 456	0	0	0	9 135	0	0
Selon le type de minerai														
Cu		0						0						
Ni			0					0						
Pb				0				0						
Zn					6,63			140 456						
Ag						0		0						
Au							0	0						
NOUVEAU-BRUNSWICK														
Brunswick Mining and Smelting Corporation Limited Usine de traitement Brunswick	10 251	0,37	0	3,5	8,85	103,89	0,6	3 446 922	9 952	0	89 468	258 110	250 259	103
Gordex Minerals Limited Lixiviation en tas Cape Spencer	635	0	0	0	0	0,1	1,47	61 748	0	0	0	0	4	64
Total	10 886	0,36	0	3,44	8,69	102,06	0,62	3 508 669	9 952	0	89 468	258 110	250 264	167
Selon le type de minerai														
Cu		0,37						3 446 922						
Ni			0					0						
Pb				3,5				3 446 922						
Zn					8,85			3 446 922						
Ag						102,06		3 508 669						
Au							0,62	3 508 669						
QUÉBEC														
Agnico-Eagle Mines Limited (Division de l'or) Usine de traitement Eagle	1 633	0	0	0	0	2,4	5,69	451 897	0	0	0	0	543	2 327



TABLEAU 1. PRODUCTION DES PRINCIPALES MINES CANADIENNES DE MÉTAUX NON FERREUX ET DE MÉTAUX PRÉCIEUX EN 1987 (suite)

Sociétés et mines/usines	Capacité (tonnes par jour)	Teneur du minerai traité						Minerai traité (tonnes)	Métal contenu dans les concentrés produits					
		Cu %	Ni %	Pb %	Zn %	Ag (g/t)	Au		Cuivre	Nickel	Plomb	Zinc	Argent (kilogrammes)	Or
Cambior inc. Usine de traitement Yvan Vézina	998	0	0	0	0	1,41	3,09	325 714	0	0	0	0	409	1 057
Société extractive American Barrick (Division Camflo) Usine de traitement Camflo	1 179	0	0	0	0	0,17	3,05	440 721	0	0	0	0	73	1 291
Mines d'Or Lac Bachelor Inc. (Quebec Sturgeon River Mines Limited) Usine de traitement Bachelor Lake	454	0	0	0	0	0,27	4,7	28 712	0	0	0	0	7	124
Les Mines Belmoral Ltée Usine de traitement Ferderber	1 361	0	0	0	0	0,58	5,04	351 106	0	0	0	0	190	1 624
Ressources BP Canada Limitée Usine de traitement Selbaie (Circuit de minerai "A")	7 013	1,15	0	0	2,21	67,54	0,41	2 352 860	26 157	0	0	45 349	47 746	895
Les Ressources Campbell Inc. (Groupe des métaux et des minéraux) Usine de traitement Camchib (Circuit de flottation)	3 266	0,54	0	0	0	5,52	4,83	371 154	1 946	0	0	0	1 807	2 603
Kiena Gold Mines Limited Usine de traitement Kiena	1 250	0	0	0	0	0,69	4,56	478 752	0	0	0	0	307	2 087
Entreprise en participation Lac Minerals-SOQUEM Usine de traitement Doyon	1 361	0	0	0	0	0,72	8,47	466 810	0	0	0	0	308	3 470
Lac Minerals Ltd. (Division Est-Malartic) Usine de traitement Est- Malartic	1 996	0	0	0	0	0,62	5,38	698 786	0	0	0	0	399	2 891

Lac Minerals Ltd. (Division des Terrains Aurifères) Usine de traitement Terrains Aurifères (Usine de traitement Malartic Goldfields)	1 588	0	0	0	0	1,2	5,52	531 943	0	0	0	0	584	2 692
Minnova Inc. (Division Lac Dufault) Usine de traitement Lac Dufault (Norbec)	1 542	0,99	0	0	2,2	30,03	2,26	240 668	1 855	0	0	4 299	2 074	254
Minnova Inc. (Division Lac Shortt) Usine de traitement Lac Shortt	1 089	0	0	0	0	0,21	4,59	395 748	0	0	0	0	73	1 696
Minnova Inc. (Division Opemiska) Usine de traitement Opemiska	2 540	1,36	0	0	0	10,29	2,13	407 229	5 401	0	0	0	3 559	719
Les Explorations Muscocho Ltée Usine de traitement Montauban	399	0	0	0	0	50,67	3,31	120 967	0	0	0	0	3 349	346
Noranda Inc. (Division Horne) Usine de traitement Horne (Circuit Chadbourne)	3 447	0	0	0	0	4,49	4,97	24 324	0	0	0	0	103	114
Noranda Inc. (Division Horne) Usine de traitement Horne (Circuit de cuivre) - Voir Circuit Chadbourne	0	5,73	0	0	0	0,08	0,05	374 734	18 581	0	0	0	26	17
Noranda Inc. (Division Matagami) Usine de traitement Lac Matagami (Circuit Matagami)	3 946	0,99	0	0	5,17	24,51	0,39	976 767	8 535	0	0	44 244	4 940	85
Noranda Inc. (Division Matagami) Usine de traitement Lac Matagami (Circuit Isle- Dieu) - Voir Circuit Matagami	0	1,01	0	0	16,55	107,66	0,31	4 804	45	0	0	751	376	1

TABLEAU 1. PRODUCTION DES PRINCIPALES MINES CANADIENNES DE MÉTAUX NON FERREUX ET DE MÉTAUX PRÉCIEUX EN 1987 (suite)

Sociétés et mines/usines	Capacité (tonnes par jour)	Teneur du minerai traité						Minerai traité (tonnes)	Métal contenu dans les concentrés produits					
		Cu %	Ni %	Pb %	Zn %	Ag (g/t)	Au		Cuivre	Nickel	Plomb (tonnes)	Zinc	Argent (kilogrammes)	Or
Noranda Inc. (Division Mines Gaspé Usine de traitement Gaspé n° 1 (Circuit n° 2)	10 002	2	0	0	0	5,9	0,07	341 311	6 426	0	0	0	1 509	6
Mines Northgate Inc. Usine de traitement Copper Rand	3 084	1,46	0	0	0	8,67	4,66	498 338	7 125	0	0	0	2 922	2 087
Les Mines Sigma (Québec) Ltée Usine de traitement Sigma	1 270	0	0	0	0	0,86	4,7	440 138	0	0	0	0	364	1 998
Société québécoise d'exploration minière (SOQUEM) Usine de traitement Manitou (Circuit de cyanure - minerai à façon)	900	0	0	0	0	0,52	6,54	165 767	0	0	0	0	84	963
Total	50 317	0,78	0	0	1,04	20,36	3,06	10 489 250	76 070	0	0	94 643	71 752	29 348
Selon le type de minerai														
Cu		1,48						5 567 864						
Ni			0					0						
Pb				0				0						
Zn					3,04			3 575 099						
Ag						20,36		10 489 250						
Au							3,06	10 489 250						
<b>ONTARIO</b>														
Agnico-Eagle Mines Limited (Division de l'argent) Usine de traitement Penn	260	0	0	0	0	764,57	0	25 953	0	0	0	0	18 992	0
Ateba Mines Inc. Usine de traitement Ateba	181	0	0	0	0	0,45	7,37	1 216	0	0	0	0	0	8
Ressources Canamax Inc. Usine de traitement Bell Creek	350	0	0	0	0	0,51	7,3	29 564	0	0	0	0	14	197

Mines Dickenson Limitée Usine de traitement Arthur White	907	0	0	0	0	1,37	10,17	219 666	0	0	0	0	241	1 982
Falconbridge Limitée (Installations de Sudbury) Usine de traitement Falconbridge	2 722	0,73	1,24	0	0	6,86	0,14	492 802	3 419	5 173	0	0	1 688	34
Falconbridge Limitée (Installations de Sudbury) Usine de traitement Strathcona	9 072	1,33	1,48	0	0	5,01	0,1	1 896 016	23 850	24 198	0	0	8 194	158
Falconbridge Limitée (Installations de Timmins) Usine de traitement Kidd Creek (Circuit de minerai "A")	13 499	3,45	0	0,11	5,22	50,78	0	3 484 646	116 227	0	2 832	159 471	181 433	0
Falconbridge Limitée (Installations de Timmins) Usine de traitement Kidd Creek (Circuit de minerai "C") - Voir Circuit de minerai "A"	0	1,26	0	0,78	8,02	201,26	0	760 823	8 404	0	4 818	52 907	117 656	0
Falconbridge Limitée (Installations de Timmins) Usine de traitement Kidd Creek Gold	408	0	0	0	0	6	11,38	207 584	0	0	0	0	1 143	2 168
Giant Yellowknife Mines Limited (Division Timmins) Concentrateur de mine n° 1 (Usine de traitement Pamour n° 1)	2 631	0	0	0	0	1,51	2,47	884 873	0	0	0	0	317	1 963
Giant Yellowknife Mines Limited (Division Timmins) Usine de traitement Schumacher	2 585	0,03	0,01	0,01	0,04	2,57	2,54	901 291	148	0	0	0	1 327	1 896
Golden Shield Resources Ltd. (Division Kerr Mine) Usine de traitement Kerr Addison	1 225	0	0	0	0	0,17	3,43	343 259	0	0	0	0	57	1 147
Hemlo Gold Mines Inc. Usine de traitement Golden Giant	3 000	0	0	0	0	5,14	13,51	884 979	0	0	0	0	425	11 369

TABLEAU 1. PRODUCTION DES PRINCIPALES MINES CANADIENNES DE MÉTAUX NON FERREUX ET DE MÉTAUX PRÉCIEUX EN 1987 (suite)

Sociétés et mines/usines	Capacité (tonnes par jour)	Teneur du minerai traité						Minerai traité (tonnes)	Métal contenu dans les concentrés produits					
		Cu %	Ni %	Pb %	Zn %	Ag (g/t)	Au		Cuivre	Nickel	Plomb (tonnes)	Zinc	Argent (kilogrammes)	Or
INCO Limitée (Division Ontario) Usines de traitement du district de Sudbury	56 245	1,15	1,21	0	0	5,9	0,38	10 461 316	114 152	106 005	0	0	48 211	2 491
Lac Minerals Ltd. (Division Hemlo) Usine de traitement Page-Williams	4 050	0	0	0	0	0,87	7,17	1 223 518	0	0	0	0	1 007	8 285
Lac Minerals Ltd. (Division Macassa) Usine de traitement Macassa	454	0	0	0	0	2,57	15,63	145 521	0	0	0	0	355	2 134
Lac d'Amiante du Québec, Ltée Usine de traitement Aquarius	272	0	0	0	0	3,02	6,27	66 065	0	0	0	0	185	386
Noranda Inc. (Division Geco) Usine de traitement Geco	3 629	1,7	0	0,23	4,81	59,66	0,14	1 278 891	20 691	0	2 194	58 439	58 572	85
Noranda Inc. (Division Mattabi) Usine de traitement Mattabi	2 788	0,52	0	0,99	9,9	101,49	0,34	844 789	4 001	0	7 131	77 864	73 394	216
Orofino Resources Limited Usine de traitement Scadding (Circuit Scadding)	141	0	0	0	0	0	4,29	12 226	0	0	0	0	0	44
Orofino Resources Limited Usine de traitement Scadding (Circuit Norstar) - Voir Circuit Scadding	0	0,89	0	0	0	0	7,06	29 457	232	0	0	0	0	171
Placer Dome Inc. Usine de traitement Campbell	1 066	0	0	0	0	1,99	21,67	355 273	0	0	0	0	668	7 291
Entreprise en participation Placer Dome Inc. - Amoco Usine de traitement Detour Lake	2 230	0	0	0	0	0,86	2,78	748 511	0	0	0	0	605	1 953



Placer Dome Inc. Usine de traitement Dome	2 722	0	0	0	0	0,79	4,32	986 201	0	0	0	0	745	4 106
Royex Gold Mining Corporation (maintenant Corona Corporation et Société extractive American Barrick) Usine de traitement Renabie	594	0	0	0	0	1,65	6,41	200 259	0	0	0	0	255	1 190
Entreprise en participa- tion Teck-International Corona Usine de traitement Teck-Corona	998	0	0	0	0	0,55	13,23	364 730	0	0	0	0	198	4 643
Total	112 028	1,14	0,6	0,08	1,45	22,37	2,2	26 849 428	291 125	135 376	16 974	348 681	515 683	53 916
Selon le type de minerais														
Cu		1,52						20 150 032						
Ni			1,17					13 751 425						
Pb				0,29				7 270 441						
Zn					5,34			7 270 441						
Ag						22,4		26 807 745						
Au							2,61	22 578 006						

#### MANITOBA

Granges Exploration Ltd.- Abermin Corporation Usine de traitement Tartan	476	0	0	0	0	0,96	8,57	27 216	0	0	0	0	16	156
La Compagnie Minière et Métallurgique de la Baie d'Hudson Limitée (Groupe Flin Flon) Usine de traitement Flin Flon	7 076	1,67	0	0	4,16	16,05	1,65	1 062 205	16 121	0	0	36 103	11 733	1 148
La Compagnie Minière et Métallurgique de la Baie d'Hudson Limitée (Groupe Snow Lake) Usine de traitement Snow Lake	3 447	3,11	0	0,15	3,4	20,23	1,37	804 175	24 288	0	1 065	24 103	10 302	644
La Compagnie Minière et Métallurgique de la Baie d'Hudson Limitée Usine de traitement Ruttan	6 700	1,54	0	0	1,01	11,02	0,79	1 850 307	26 585	0	0	15 987	14 215	488

TABEAU 1. PRODUCTION DES PRINCIPALES MINES CANADIENNES DE MÉTAUX NON FERREUX ET DE MÉTAUX PRÉCIEUX EN 1987 (suite)

Sociétés et mines/usines	Capacité (tonnes par jour)	Teneur du minerai traité						Minerai traité (tonnes)	Métal contenu dans les concentrés produits				
		Cu %	Ni %	Pb %	Zn %	Ag (g/t)	Au (g/t)		Cuivre	Nickel	Plomb	Zinc	Argent Or (kilogrammes)
INCO Limitée (Division Manitoba) Usine de traitement Thompson	13 608	0,19	2,76	0	0	5,14	0,1	2 432 337	4 313	61 650	0	0	9 756 152
SherrGold Inc. (maintenant la société LynnGold Resources Inc.) Usine de traitement MacLellan	1 089	0	0	0	0	15,98	5,45	264 236	0	0	0	0	2 004 1 270
Total	32 396	1,18	1,04	0,02	1,4	10,94	0,97	6 440 476	71 307	61 650	1 065	76 193	48 026 3 857
Selon le type de minerai													
Cu		1,23						6 149 024					
Ni			2,76					2 432 337					
Pb				0,15				804 175					
Zn					2,43			3 716 687					
Ag						10,94		6 440 476					
Au							0,97	6 440 476					
SASKATCHEWAN													
Saskatchewan Mining Development Corporation Usine de traitement Star Lake	181	0	0	0	0	2,4	15,77	71 629	0	0	0	0	138 1 053
Total	181	0	0	0	0	2,4	15,77	71 629	0	0	0	0	138 1 053
Selon le type de minerai													
Cu		0						0					
Ni			0					0					
Pb				0				0					
Zn					0			0					
Ag						2,4		71 629					
Au							15,77	71 629					
COLOMBIE-BRITANNIQUE													
Blackdome Mining Corporation Usine de traitement Blackdome Mountain (Projet Clinton)	181	0	0	0	0	74,74	21,26	74 000	0	0	0	0	3 759 1 387

Brenda Mines Ltd. (Noranda) Usine de traitement Brenda	29 937	0,19	0	0	0	1,75	0,03	10 291 394	17 728	0	0	0	8 949	135
Broken Hill Proprietary Company Limited, The (Division Utah) Usine de traitement Island Copper	46 502	0,42	0	0	0	1,65	0,18	17 089 030	60 864	0	0	0	13 914	1 529
Cominco Ltée Usine de traitement Sullivan	9 072	0	0	6,3	6,05	67,2	0	1 264 303	0	0	72 770	70 040	75 424	0
Cominco Ltée-Lornex Mining Corporation Ltd. Usine de traitement Lornex-Bethlehem	120 021	0,44	0	0	0	1,37	0,01	41 999 932	160 962	0	0	0	28 263	119
Mines Dickenson Limitée (Division Silvana) Usine de traitement Carnegie	109	0	0	9,41	5,9	612,34	0	25 653	0	0	2 340	1 434	15 244	0
Mascot Gold Mines Limited (amalgamation pour former Corona Corporation) Usine de traitement Nickel Plate	2 449	0	0	0	0	2,23	4,04	481 454	0	0	0	0	832	1 512
Mosquito Consolidated Gold Mines Limited Usine de traitement Mosquito Creek	100	0	0	0	0	3,98	12	4 672	0	0	0	0	17	50
Newmont Mines Limited (Division Similkameen) Usine de traitement Similkameen	19 051	0,44	0	0	0	3,43	0,13	6 842 429	23 352	0	0	0	11 730	10
Noranda Inc. (Division Babine) Usine de traitement Bell	15 422	0,45	0	0	0	1,3	0,17	5 409 542	21 940	0	0	0	3 545	889
Placer Dome Inc. Usine de traitement Endako	29 937	0	0	0	0	0	0	4 716 453	0	0	0	0	0	0
Placer Dome Inc. Usine de traitement Equity Silver	9 888	0,26	0	0	0	78,89	0,85	3 610 049	6 149	0	0	0	159 959	1 273
Placer Dome Inc. Usine de traitement Gibraltar	37 195	0,35	0	0	0	1,03	0,01	12 575 395	33 529	0	0	0	7 487	50

TABLEAU 1. PRODUCTION DES PRINCIPALES MINES CANADIENNES DE MÉTAUX NON FERREUX ET DE MÉTAUX PRÉCIEUX EN 1987 (suite)

Sociétés et mines/usines	Capacité (tonnes par jour)	Teneur du minerai traité						Minerai traité (tonnes)	Métal contenu dans les concentrés produits					
		Cu %	Ni %	Pb %	Zn %	Ag (g/t)	Au (g/t)		Cuivre (tonnes)	Nickel (tonnes)	Plomb (tonnes)	Zinc (tonnes)	Argent (kilogrammes)	Or (kilogrammes)
Taurus Resources Ltd. (maintenant la société International Taurus Resources Inc.) Usine de traitement Taurus	163	0	0	0	0	1,44	3,74	33 941	0	0	0	0	27	70
Corporation Teck Usine de traitement Afton	6 804	0,82	0	0	0	4,42	0,65	2 931 565	19 805	0	0	0	8 305	1 527
Corporation Teck (Division Beaverdell) Usine de traitement Beaverdell	101	0	0	0,42	0,48	328,11	0	36 533	0	0	135	153	10 573	0
Total Erickson Resources Ltd. Usine de traitement Erickson	181	0	0	0	0	6,86	14,4	86 345	0	0	0	0	536	1 154
Ressources Westmin Limitée (Braescan) Usine de traitement Myra Falls	3 500	2,46	0	0,36	4,91	40,11	1,99	1 089 805	25 137	0	3 374	47 579	33 197	1 320
Total	330 613	0,4	0	0,08	0,12	5,61	0,16	108 562 496	369 465	0	78 619	119 206	381 763	11 026
Selon le type de minerai														
Cu		0,43						101 839 140						
Ni			0					0						
Pb				3,57				2 416 295						
Zn					5,45			2 416 295						
Ag						5,86		103 846 042						
Au							0,17	102 519 552						
TERRITOIRE DU YUKON														
Curragh Resources Corporation (maintenant la société 630902 Ontario Inc.) Usine de traitement Faro	13 500	0,15	0	3,31	4,93	39,5	0,11	4 539 394	2 975	0	121 539	184 727	109 211	1 448

Total Erickson Resources Ltd. Usine de traitement Mount Skukum	272	0	0	0	0	13,03	15,39	97 032	0	0	0	0	1 068	1 380
United Keno Hill Mines Limited Usine de traitement Elsie	454	0	0	2,32	0	781,71	0	78 834	0	0	1 315	0	48 130	0
Total	14 226	0,14	0	3,23	4,75	51,36	0,43	4 715 260	2 975	0	122 854	184 727	158 409	2 828
Selon le type de minerai														
Cu		0,15						4 539 394						
Ni			0					0						
Pb				3,29				4 618 228						
Zn					4,93			4 539 394						
Ag						51,36		4 715 260						
Au							0,43	4 636 425						
<b>TERRITOIRES DU NORD-OUEST</b>														
Cominco Ltée (Installations Pine Point) Usine de traitement Pine Point	9 979	0	0	3,9	9,6	0	0	3 187 847	0	0	121 471	293 626	0	0
Cominco Ltée Usine de traitement Polaris	3 348	0	0	3	13,6	0	0	983 755	0	0	28 158	129 456	0	0
Echo Bay Mines Ltd. Usine de traitement Lupin	1 678	0	0	0	0	1,68	10,29	612 576	0	0	0	0	984	6 006
Giant Yellowknife Mines Limited (Division Yellowknife) Usine de traitement Giant	1 134	0	0	0	0	2,06	8,16	349 841	0	0	0	0	623	2 472
Giant Yellowknife Mines Limited (Division Salmite) Usine de traitement Tundra	159	0	0	0	0	5,14	26,23	21 155	0	0	0	0	107	545
Nanisivik Mines Ltd. (Mineral Resources International Limited) Usine de traitement Nanisivik	1 996	0	0	0,6	8,9	39,81	0	688 000	0	0	3 896	58 267	21 315	0
NERCO Minerals Company Usine de traitement Con	680	0	0	0	0	1,71	13,71	198 773	0	0	0	0	316	2 492



TABLEAU 1. PRODUCTION DES PRINCIPALES MINES CANADIENNES DE MÉTAUX NON FERREUX ET DE MÉTAUX PRÉCIEUX EN 1987 (suite)

Sociétés et mines/usines	Capacité (tonnes par jour)	Teneur du minerai traité						Minerai traité (tonnes)	Métal contenu dans les concentrés produits					
		Cu	Ni	Pb	Zn	Ag	Au		Cuivre	Nickel	Plomb	Zinc	Argent	Or
		%	%	%	%	(g/t)			(tonnes)		(tonnes)		(kilogrammes)	
Total	18 974	0	0	2,61	8,29	4,9	2,06	6 041 947	0	0	153 526	481 349	23 345	11 516
Selon le type de minerai														
Cu		0						0						
Ni			0					0						
Pb				3,25				4 859 602						
Zn					10,31			4 859 602						
Ag						15,82		1 870 346						
Au							10,52	1 182 346						
AU CANADA														
Total	571 073	0,55	0,14	0,32	1,05	12,73	0,79	166 819 610	820 894	197 026	462 505	1 572 044	1 449 380	113 709
Selon le type de minerai														
Cu		0,65						141 692 376						
Ni			1,41					16 283 762						
Pb				2,3				23 415 662						
Zn					5,87			29 964 894						
Ag						13,46		157 749 416						
Au							0,88	151 426 352						

Remarque: Au moins 15 usines de traitement et concentrateurs étaient en service en 1987; cependant, leur production ne figure pas parmi les données de ce tableau. Celles-ci comprennent: (1) l'usine de lixiviation en tas appartenant à la Hope Brook Gold Inc. de Terre-Neuve; (2) l'usine de traitement de la société East Kemptville Tin Corporation située en Nouvelle-Écosse (société appartenant à un groupe de banquiers et exploitée par ces derniers en 1987; société achetée par Rio Algom Limitée en mars 1988 et qui produit du cuivre et du zinc comme sous-produits de l'étain); (3) l'usine de traitement Beacon appartenant à la société d'Or Val Mines Ltd.; (4) l'usine de lixiviation par oxydation Gaspé de la Noranda Inc., située au Québec; (5) l'usine de traitement Eastmaque de la société Eastmaque Gold Mines Ltd.; (6) l'usine de traitement Golden-Rose des sociétés Emerald Lake Resources Inc. et Place Resources Corporation; (7) l'usine de traitement Hellena-Eplett (petite installation d'argent appartenant aux sociétés Silverside Resources Ltd. et International Platinum Corporation); (8) l'usine de lixiviation en tas Timmins de la Giant Yellowknife Mines Limited; (9) l'usine de traitement Tyrannite des sociétés Tyrannex Gold Inc.; (10) l'usine de traitement Upper Canada de la société Golden Shield Resources Ltd., qui a fermé ses portes après une seule année d'exploitation; et (11) l'usine de traitement Lac Winston (exploitation de zinc) de Minnova Inc., en Ontario; (12) l'usine de traitement Puffy Lake de la société Pioneer Metals Corporation, au Manitoba; et (13) l'usine de traitement Denkoe (une petite installation d'argent appartenant aux sociétés Skylark Resources Ltd. et Viscount Resources Ltd.); (14) l'usine à extraction par solvant et par électrolyse (lixiviation des déblais de cuivre) de la société Placer Dome Inc.; et (15) l'usine de lixiviation en tas Union de la société Sumac Ventures Inc., en Colombie-Britannique. La production totale estimative de ces 15 usines de traitements et concentrateurs se chiffre à moins de 3 % de la production totale canadienne d'or et d'argent, à environ 1 % de la production totale de cuivre et à moins de 1 % de la production totale de zinc.

