# RAPPORT SUR LES DÉPENSES D'EXPLORATION MINÉRALE ET FINANCEMENT PAR ACTIONS ACCRÉDITIVES

PAR LE

GROUPE DE TRAVAIL INTERGOUVERNEMENTAL SUR L'INDUSTRIE MINÉRALE

1992

# RAPPORT SUR LES DÉPENSES D'EXPLORATION MINÉRALE ET LE FINANCEMENT PAR ACTIONS ACCRÉDITIVES

## PAR LE

# GROUPE DE TRAVAIL INTERGOUVERNEMENTAL SUR L'INDUSTRIE MINÉRALE

# PRÉPARÉ POUR LA CONFÉRENCE DES MINISTRES DES MINES WHITEHORSE (YUKON)

Septembre 1992



#### AVANT-PROPOS

Le présent rapport a pour but de présenter une vue globale de la situation actuelle des dépenses d'exploration minière et du financement par actions accréditives. Les données et points de vue figurant dans le rapport ont été réunis et approuvés par le Groupe de travail intergouvernemental sur l'industrie minérale.

La rédaction du présent rapport a été coordonnée par le Secteur de la politique minérale du ministère de l'Énergie, des Mines et des Ressources (EMR), qui a préparé les rapports de 1988, 1989, 1990 et 1991.

Tout au long du rapport, l'expression «exploration minière» désigne la recherche de métaux, de minéraux non métalliques et de charbon, mais non de sables pétrolifères et bitumineux, de pétrole et de gaz.

#### SOMMAIRE

Selon l'enquête fédérale-provinciale sur les sociétés d'exploitation et d'exploration, les dépenses totales d'exploration minière au Canada se sont chiffrées à 775 millions de dollars en 1990. Il s'agit d'une baisse légère par rapport aux 828 millions dépensés en 1989. De cette somme, les grandes sociétés ont engagé 534 millions, les petites sociétés se partageant le reste, soit 241 millions. L'exploration générale a absorbé 662 millions, les 113 millions restants étant axés sur l'exploration au chantier (définie comme étant la recherche de gisements sur le site des mines actuelles).

L'estimation provisoire des dépenses d'exploration de 1991, toujours selon l'enquête, montre un recul du niveau de dépenses, qui devraient atteindre environ 595 millions. Cette situation est largement attribuable à la baisse marquée des dépenses des petites sociétés. Les grandes sociétés ont dépensé 467 millions, les petites se partageant les 128 restants.

Les prévisions pour 1992, selon l'enquête fédéraleprovinciale, révèlent que la chute des dépenses se poursuivra vraisemblablement, pour s'établir à quelque 497 millions. Les grandes sociétés devraient injecter moins qu'en 1991, soit 367 millions, les petites, 130 millions, somme presque équivalente au montant provisoire de 128 millions déclaré par les petites sociétés en 1991.

Les estimations d'EMR, bien qu'encore provisoires, établissent les sommes qui seront probablement consacrées à l'exploration en 1992 à entre 450 et 500 millions. Pendant la récession précédente, les dépenses d'exploration au Canada avaient affiché un creux (en 1983) d'environ 620 millions en dollars constants de 1991.

EMR évalue maintenant les sommes recueillies par actions accréditives en 1991 à environ 40 millions, en baisse de 210 millions par rapport au niveau atteint en 1990. Selon EMR, le financement pourrait atteindre un niveau comparable en 1992.

Les provinces et territoires soulignent que l'exploration préliminaire est à la baisse et que les travaux sont davantage axés sur les projets avancés. Ils ajoutent que les activités des petites sociétés sont faibles et que les projets sont planifiés et exécutés principalement par les grandes sociétés ou par des petites sociétés financées par des grandes. Les dépenses de recherche de l'or ont chuté de plus de 50 % au cours des deux à trois dernières années et les fonds consacrés aux métaux communs ont augmenté légèrement.

# TABLE DES MATIÈRES

			Page
INIM	TIE A. TÈRE ET	PERSPECTIVES DE L'EXPLORATION DU FINANCEMENT PAR ACTIONS ACCRÉDITIVES	1
1.		pectives du financement par actions éditives en 1992	1
	1.2 1.3	Introduction Situation récente Données sur les Bourses Perspectives	1 1 2 4
2.	Pers	pectives de l'exploration en 1992	5
	2.1	Introduction	5
		Enquêtes d'EMR et de Statistique Canada sur les intentions de dépenses d'exploration pour 1992	6
	2.3	Dépenses d'exploration des grandes sociétés en 1991 et 1992	7
		Perspectives d'exploration d'après les prix des métaux	9
		Travaux récents de forage au diamant	10
3.	Vue (	d'ensemble de l'exploration minière en 1992	19
PAR'	rie B.	SITUATION RÉGIONALE	22
		Introduction	22
		Terre-Neuve et le Labrador	22 24
	4.3	Nouvelle-Écosse Nouveau-Brunswick	25
	4.5	Québec	26
	4.6	Ontario	29
	4.7	Manitoba Saskatchewan	30 32
	4.8 4.9	Alberta	34
		Colombie-Britannique	38
	4.11	Territoires du Nord-Ouest	38
	4.12	Yukon	40

	Page
PARTIE C. ANALYSE RÉTROSPECTIVE DES TRAVAUX D'EXPLORATION MINIÈRE AU COURS DES DERNIÈRES ANNÉES	42
5.1 Introduction	42
5.2 Dépenses d'exploration par région	42
5.3 Dépenses d'exploration par catégorie de	
sociétés	46
5.4 Dépenses d'exploration par catégorie de	
produits de base	52
PARTIE-D. ANALYSE RÉTROSPECTIVE DU FINANCEMENT	
PAR ACTIONS ACCRÉDITIVES, 1983 À 1992	55

# LISTE DES FIGURES

			Page
Figure	1	Prix mensuel moyen de l'or, janvier 1986 à juin 1992	3
Figure	2	Dépenses totales d'exploration et indice des prix des métaux décalé d'une année	11
Figure	3	Dépenses d'exploration des grandes société et indice des prix des métaux décalé d'une année	12
Figure	4	Forage de surface et souterrain, par mois - janvier 1985 à juin 1992	14
Figure	5	Forage de surface et souterrain, par trimestre - 1985 à 1992	15
Figure	6	Forage de surface et souterrain, par année - 1973 à 1991	16
Figure	7	Forage de surface et souterrain: travaux de forage au diamant à façon - 1973 à 1989	17
Figure	8a	Dépenses d'exploration sur le terrain par catégorie de sociétés, 1985 à 1990	47
Figure	8b	Dépenses d'exploration sur le terrain par catégorie de sociétés, 1989 à 1992	48
Figure	9	Répartition des dépenses d'exploration entre les petites et les grandes sociétés, 1983 à 1992	50
Figure	10	Répartition des dépenses d'exploration entre les petites et les grandes sociétés, 1969 à 1992	51
Figure	11	Dépenses d'exploration selon les produits de base, 1985 à 1990	53
Figure	12	Dépenses d'exploration, métaux communs et métaux précieux, 1975 à 1990	54
Figure	13	Niveaux du financement par actions accréditives, 1983 à 1992	56

## LISTE DES TABLEAUX

		Pa	age
Tableau	1	Fonds réunis au moyen d'actions accréditives par les grandes sociétés en commandite de 1987 à 1990	. 2
Tableau	2	Comparaison des intentions, des dépenses provisoires et des dépenses réelles d'exploration, 1984 à 1992	8
Tableau	3a	Dépenses d'exploration minière au Canada, par province, de 1985 à 1992 (en millions de dollars)	43
Tableau	3b	Dépenses d'exploration minière au Canada, par province, de 1985 à 1992 (en millions de dollars de 1991)	44
Tableau	4	Dépenses d'exploration minière au Canada, par province, de 1985 à 1992 (pourcentage)	45
Tableau	5	Rapport entre le financement par actions accréditives et les dépenses totales d'exploration, 1983 à 1992	57

# PARTIE A. PERSPECTIVES DE L'EXPLORATION MINIÈRE ET DU FINANCEMENT PAR ACTIONS ACCRÉDITIVES AU CANADA

Le présent document expose la situation actuelle et l'évolution récente relative au financement par actions accréditives et à l'exploration minière.

# 1. Perspectives du financement par actions accréditives en 1992

## 1.1 Introduction

La présente section traite des sommes réunies pour l'exploration grâce aux actions accréditives.

Le financement accréditif représente un indicateur important pour évaluer la place qu'occupent les petites sociétés dans l'ensemble des travaux d'exploration. Étant donné que la plupart des petites sociétés sont publiques et ont besoin de l'approbation des Bourses pour effectuer des placements, les renseignements portant sur leurs activités de financement ont été tirés principalement de publications relatives aux activités boursières ou d'informations obtenues directement auprès des Bourses. Cependant, ces données sur les fonds réunis aux Bourses ne comprennent pas les sommes recueillies au moyen d'émissions privées.

## 1.2 Situation récente

Les fonds réunis par actions accréditives ont connu un essor remarquable entre 1983 et 1987, passant de 34 millions à 1,187 milliard de dollars. Depuis 1988, cependant, de nombreux obstacles se sont dressés devant les petites sociétés. Notons 1) l'effondrement boursier du 19 octobre 1987, 2) les modifications aux traitement fiscal des gains en capital, 3) la baisse des prix de l'or, 4) l'absence relative de grandes découvertes et 5) depuis 1991, le retrait des grandes sociétés en commandite du marché des actions accréditives.

Le tableau 1 illustre la contribution impressionnante apportée par les grandes sociétés en commandite par rapport aux sommes totales réunies par d'actions accréditives entre 1987 et 1990.

Tableau 1. Fonds réunis au moyen d'actions accréditives par les grandes sociétés en commandite de 1987 à 1990

	Valeur des émissions vendues				
	1987	1988	1989*	1990*	
	( •	en millions	de dollar	s)	
TAP	28	23	0	0	
CMP	239	234	113	89,4	
NEF	-	8	0	0	
MVP	57	26	0	0	
NIM	260	270	49	0	
FIRST EX	47	21	0	0	
MIDDLEFIELD	29	5,5	5,5	10,9	
MINTAX	15	3,5	0	0	
Total	675	591	167,5	100,3	

<sup>\*</sup> Les chiffres de 1989 et 1990 ne représentent en général que les fonds destinés à l'exploration minière. Certaines sommes réunies pour la recherche de pétrole et de gaz sont cependant incluses dans les totaux de 1987 et 1988. Les chiffres de 1989 et 1990 comprennent la "majoration", par laquelle les sociétés conservaient la subvention versée par le Programme de stimulation de l'exploration minière au Canada (PSEMC) et la dépensent par la suite.

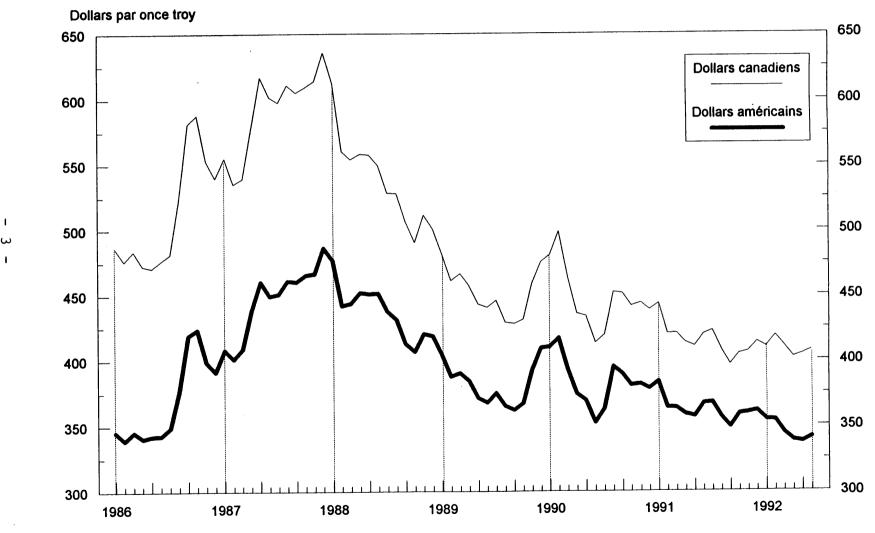
#### 1.3 Données sur les Bourses

Au cours du premier semestre de 1992, les marchés boursiers ont été réceptifs à l'émission de capital-actions des grandes sociétés. Cette activité a été alimentée en partie par les fortes sommes d'argent liquide dont disposent les investisseurs qui encaissent des instruments monétaires à faible rendement d'intérêt. Jusqu'à présent, le phénomène a favorisé non seulement l'émission de capital-actions des sociétés à grande capitalisation, mais aussi des sociétés à capitalisation moyenne de bonne qualité. Malheureusement, ce phénomène ne s'est pas propagé aux petites sociétés, sauf dans certains cas précis.

Figure 1

PRIX MENSUEL MOYEN DE L'OR

JANVIER 1986 À JUIN 1992



Source: Metals Week, les cotes de Handy et Harman.

Le marché boursier demeure léthargique pour les titres des petites sociétés. L'indice de la Bourse de Vancouver -- s'il est pris comme indicateur de l'intérêt des investisseurs à l'égard des actions des petites sociétés -- a culminé à 2 015 points en mai 1987, année même où le niveau de financement accréditif a atteint son sommet. En janvier 1991, l'indice est tombé sous la barre des 500 points pour la première fois depuis ses huit ans d'existence. Il s'agit d'un prolongement de la tendance à la baisse qui a suivi l'effondrement boursier de 1987. Le 1<sup>er</sup> juillet 1992, l'indice s'élevait à 608, une très légère remontée par rapport à son point le plus bas et seulement quelque 28 points supérieurs à son niveau de 580 du 1<sup>er</sup> juillet 1991.

Les représentants de la Bourse de Vancouver ont fait savoir que les financements ont effectué un important virage en faveur des sociétés de haute technologie et industrielles au cours de l'exercice financier prenant fin le 31 mars 1992. Dans un communiqué, la Bourse a souligné qu'«en 1991-1992, les financements autres que pour les ressources ont représenté plus de 55 % des fonds réunis, contre moins de 28 % l'année précédente.»

Les statistiques fournies par la Bourse de Vancouver montrent que quelque 10,8 millions de dollars en actions accréditives ont été réunis grâce à 25 placements privés au cours des six premiers mois de 1992. De ces 10,8 millions, 500 000 \$ seront consacrés à la recherche de pétrole et de gaz, ce qui laisse 10,3 millions à l'exploration minière.

Les données provenant de la Bourse de Montréal et de la Bourse de Toronto révèlent qu'exception faite des sommes réunies hors cote et par des sociétés inscrites à plusieurs Bourses, quelque 9,8 millions de dollars ont été recueillis en actions accréditives à ces deux Bourses au cours du premier semestre, dont 5,8 pour l'exploration minière.

## 1.4 Perspectives

Les montants de financement accréditif réunis pour l'exploration minière à ces trois Bourses s'élevaient donc à 16,1 millions de dollars au 1<sup>er</sup> juillet 1992. En supposant qu'un montant égal sera recueilli au cours du second semestre de 1992, nous arrivons à la conclusion que 32,2 millions de dollars en actions accréditives seraient disponibles pour toute l'année.

Même s'il est difficile à ce moment-ci de prévoir la somme qui sera réunie pour l'ensemble de l'année, EMR est d'avis que 40 millions constituent une estimation raisonnable pour 1992. Étant donné que trois émissions ont permis de

recueillir 8,7 millions, soit 54 % du total du premier semestre, l'estimation d'EMR pour l'ensemble de l'année pourrait sembler trop optimiste. Par contre, les rumeurs récentes voulant que la première mine de diamants de qualité commerciale en Amérique du Nord ait été découverte dans les Territoires du Nord-Ouest pourraient susciter un intérêt suffisant pour assurer aux petites sociétés de meilleures perspectives de financement accréditif, rendant ainsi l'extrapolation d'EMR trop pessimiste. En outre, cette estimation ne tient pas compte du recours traditionnel de fin d'année aux actions accréditives comme abri fiscal. Cette tendance, qui avait permis d'accroître le montant total de fonds à la disposition des petites sociétés au cours des dernières années, semble s'être interrompue en 1991, même si le second semestre de 1991 s'est avéré légèrement supérieur au premier.

# 2. Perspectives de l'exploration en 1992

## 2.1 Introduction

La présente partie traite du niveau prévu de l'ensemble de l'exploration minière plutôt que de son financement. Étant donné qu'il s'agit de projections, les sources statistiques courantes sont assorties d'autres sources. Tout d'abord, la présente partie fait état des résultats de l'enquête fédérale-provinciale sur les intentions pour 1992, coordonnée par Statistique Canada et EMR. Bien que ce soit le dernier sondage complet disponible, il comporte une grave lacune. Puisque les intentions ont été exprimées entre décembre 1991 et mars 1992, les résultats de cette enquête annuelle peuvent ne plus refléter la situation actuelle.

Une autre source d'information provient d'une technique de modélisation mise au point par le Secteur de la politique minérale et servant à prévoir le montant total d'exploration et le montant d'exploration des grandes sociétés. Cette technique repose sur l'importante «relation statistique» qui existe entre les travaux d'exploration et le prix des métaux.

Troisièmement, les niveaux récents de forage au diamant sont examinés dans le but de donner une idée de la tendance réelle des travaux d'exploration.

# 2.2 Enquêtes d'EMR et de Statistique Canada sur les intentions de dépenses d'exploration pour 1992

#### Méthode

Le 31 octobre 1991, Statistique Canada a envoyé 307 questionnaires aux sociétés minières productrices. s'est chargé de la cueillette des données auprès des sociétés non productrices et a ainsi envoyé près de 2 450 questionnaires (avec le concours des provinces qui participent à cette enquête). Il convient de souligner qu'une société peut recevoir plus d'un questionnaire si elle oeuvre dans plus d'une province. Le nombre de sociétés agissant comme exploitants réels de projets d'exploration au pays s'établirait plutôt à environ 646, en baisse par rapport à 761 en 1991 et 936 en 1990. Les associés de coentreprises qui ne sont pas exploitants de projet ne signalent pas les sommes qu'ils entendent consacrer à l'exploration. Dans cette enquête, on demandait aux sociétés leurs prévisions de dépenses d'exploration pour l'exercice financier allant du 1er avril 1992 au 31 mars 1993.

Ces statistiques de dépenses d'exploration ont été compilées sous la classification «exploration générale» et «exploration à la mine». Les prévisions des dépenses d'exploration comprennent les dépenses pour travaux physiques et levés sur le terrain, les dépenses foncières connexes, les frais généraux reliés aux travaux sur le terrain, et les dépenses du siège social imputables aux travaux d'exploration.

### Résultats

Statistique Canada a publié les résultats sous la rubrique «exploration sur la propriété» (à la mine) dans sa publication annuelle intitulée Dépenses d'exploration, de développement et d'immobilisations pour les mines et les puits de pétrole et de gaz naturel - Perspective 1992 (n° 61-216 au catalogue de Statistique Canada). Au total, les intentions de dépenses d'exploration à la mine pour 1992 s'élèvent à 79 millions de dollars. Ce chiffre a été révisé à la baisse par EMR à 71 millions en avril 1992. Statistique Canada effectue actuellement une enquête révisée sur les prévisions, et les résultats devraient être publiés sous peu.

EMR a publié les résultats de son enquête dans le numéro de juin 1992 de son Rapport trimestriel sur l'industrie minérale au Canada et dans l'Annuaire des minéraux du Canada de 1991: Aperçu et perspectives. Les premières indications

laissent croire que l'exploration générale («hors chantier») totaliserait 426 millions de dollars.

Par conséquent, d'après les intentions exprimées par les sociétés entre décembre 1991 et mars 1992, les dépenses totales d'exploration (tant au chantier qu'hors chantier) pourraient s'établir en 1992 à environ 497 millions de dollars (soit 426 millions plus 71 millions).

## Interprétation

Les enquêtes des intentions de Statistique Canada et d'EMR donnent une idée des sommes totales que l'industrie entendait consacrer, à la fin de 1991, à l'exploration en 1992. Cependant, vu que les intentions exprimées à la fin de 1991 ont pu être modifiées par des événements pouvant limiter la disponibilité des fonds, tels la situation boursière, les fluctuations du prix des métaux et d'autres facteurs économiques propres à une société ou d'ordre général, tels que la récession qui sévit, il se peut bien que les résultats de cette enquête ne puissent plus être interprétés comme des prévisions réalistes des travaux d'exploration qui seront effectivement exécutés en 1992.

Au tableau 2 figurent les intentions ainsi que les dépenses provisoires et les dépenses réelles pour les travaux d'exploration à la mine et d'exploration générale de 1984 à 1992. Ce tableau montre qu'entre 1985 et 1988 les dépenses totales initialement déclarées provisoires et par après réelles ont en général dépassé les intentions pour la même période. Cependant, la tendance s'est renversée en 1989. Cette situation pourrait être attribuable au fait qu'entre 1985 et 1988 le financement des travaux d'exploration devenait plus abondant que les sociétés ne l'avaient prévu à l'origine, mais 1989 a marqué un recul inattendu de la disponibilité du financement accréditif.

# 2.3 Dépenses d'exploration des grandes sociétés en 1991 et 1992

#### Méthode

Les renseignements sur les dépenses d'exploration par catégorie de sociétés (réelles pour 1990, provisoires pour 1991 et intentions pour 1992) sont maintenant tirées de l'enquête fédérale-provinciale des dépenses provisoires et prévisionnelles d'exploration. Environ 174 grandes sociétés actives en 1991 et 163 en 1992 ont signalé des dépenses d'exploration. Sont compris dans ce chiffre relatif aux grandes sociétés les producteurs et leurs sociétés affiliées

Tableau 2. Comparaison des intentions, des dépenses provisoires et des dépenses réelles d'exploration, 1984 à 1992

	Ir	ntentions Pr	covisoires Rée	lles
		(en	millions de do	llars)
1984		·		•
Exploration	à la mine		158,6	136,4
Exploration			389,7	480,9
Exploration		nd	548,3	617,3
Explotacion	cocare	IIQ.	340,3	01,73
1005				
1985	à la mina	150 0	90.4	100 1
Exploration		150,9	89,4	100,1
Exploration		361,2		<u>488,8</u>
Exploration	totale	512,1	560,9	588,9
1986				
Exploration	à la mine	87,5		108,6
Exploration	générale	<u>431,2</u>		<u>589,3</u>
Exploration	totale	518,7	593,8	697,9
•				
1987				
Exploration	à la mine	122,6	121,5	161,0
Exploration		583,2	•	1 139,0
Exploration		705,8		1 300,0
LAPIOLACION	COCUIC	, 00, 0	2.2,2	
1988				
	à la mina	154 7	138,7	143,0
Exploration		154,7	•	•
Exploration		891.0		1 207.0 1 350.0
Exploration	totale	1 045,7	1 246,6	1 350,0
1989				44- 4
Exploration		111,7		115,3
Exploration		<u>832,2</u>		<u>712,5</u>
Exploration	totale	943,9	926,7	827,8
1990				
Exploration	à la mine	150,0	107,7	112,4
Exploration		633,0	643,5	662,3
Exploration		783,0	$\frac{1}{751,2}$	774,7
Exploración	000410	, .		
1991				
Exploration	à la mino	97,9	80,4	
			•	
Exploration		548.3		m.a3
Exploration	totale	646,2	594,9	nd
1992				
Exploration				
Exploration	générale	426,3		_
Exploration	totale	497,5	nd	nd

Source: Statistique Canada et enquête fédérale-provinciale des sociétés d'exploitation et d'exploration. L'enquête sur les dépenses réelles de 1991 est en cours, et les questionnaires de 1992 sur les dépenses provisoires et réelles ne seront pas envoyés avant la fin de 1992 et le début de 1993, respectivement.

nd: non disponible

ainsi que des sociétés étrangères et pétrolières. Dans le cas d'une coentreprise, les dépenses totales de projet ne sont signalées que par l'exploitant. Ainsi, la participation des grandes sociétés a parfois été surestimée. Malgré tout, l'analyse des données a été constante au cours des ans et une tendance claire s'en dégage.

#### Résultats

Selon l'enquête fédérale-provinciale, la baisse du niveau des dépenses effectuées par les grandes sociétés a été importante entre 1988 et 1989, soit de 22 %, passant de 708 millions à 555 millions. En 1990 et 1991, cette baisse s'est poursuivie, mais à un rythme plus lent. Le montant réel de 1990 (533 millions) n'était que de 4 % inférieur à celui de 1989. L'estimation provisoire de 1991 (467 millions) représente un recul de 12,4 % par rapport à 1990, et les intentions pour 1992 (367 millions) une baisse marquée de 21,5 % par rapport à l'estimation provisoire de 1991. Les grandes sociétés ont effectué 52 % du total des dépenses d'exploration en 1988, 67 % en 1989, 69 % en 1990, et, selon les estimations, 78,5 % en 1991, et, selon les prévisions, 74 % en 1992.

Les intentions totales pour 1992 se chiffrant à 497 millions et celles des grandes sociétés à 367 millions, il en résulte que les intentions des petites sociétés pour 1992 s'élèvent à 130 millions. Cependant, les niveaux des dépenses d'exploration de ces dernières sont déterminées beaucoup plus par la disponibilité des fonds que par les intentions.

## 2.4 Perspectives d'exploration d'après le prix des métaux

## Méthode

Une analyse rétrospective des données révèle que le niveau des dépenses d'exploration minière effectuées au cours d'une année donnée peut être relié aux prix des métaux de l'année précédente. Cette constatation pourrait s'expliquer par le fait que les sociétés traitent l'exploration comme tout autre investissement dont le rendement escompté dépend des revenus anticipés de l'exploitation subséquente des gisements découverts. Ces revenus escomptés seraient fonction des prix futurs des minéraux. Il semble également que les prix actuels occupent une place de premier plan dans l'esprit des investisseurs lorsqu'ils tentent de prévoir l'évolution des prix. En outre, les prix contribuent largement à déterminer la marge brute d'autofinancement et, par conséquent, les fonds disponibles pour l'exploration.

Les variations des dépenses d'exploration tendent à suivre les fluctuations des prix, car les travaux d'exploration

exécutés au cours d'une année font suite à un processus de budgétisation qui a lieu au cours de l'année précédente. Les affectations de fonds tendent par conséquent à refléter le prix des métaux en vigueur pendant l'année précédente.

La figure 2 montre le lien entre les dépenses d'exploration et l'indice des prix annuels des métaux d'EMR, décalés d'une année. Il s'agit d'un indice composé des prix de six métaux: l'or, l'argent, le cuivre, le zinc, le plomb et le nickel.

En raison sans aucun doute du recours considérablement accrû aux actions accréditives par les petites sociétés minières entre 1986 et 1988, la corrélation entre les dépenses totales d'exploration et les prix des métaux s'est atténuée au cours de cette période.

#### Résultats

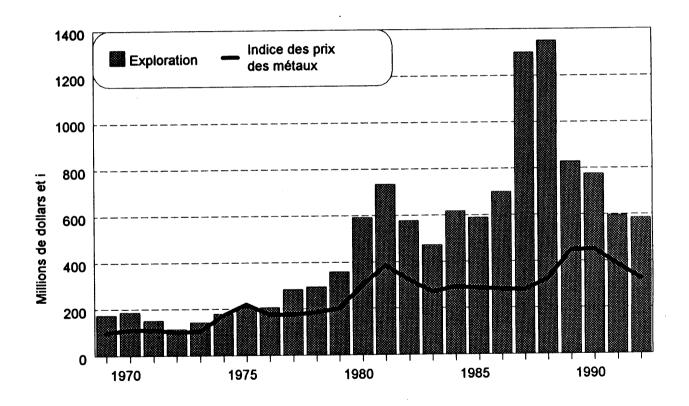
Compte tenu du rapport entre l'exploration minière et les prix des métaux observé entre 1969 et 1991, les dépenses totales d'exploration pourraient s'élever en 1992 à près de 580 millions de dollars (voir la figure 2). De plus, il est estimé que les grandes sociétés pourraient consacrer environ 445 millions à l'exploration en 1992 (voir la figure 3).

Il découle de l'écart entre ces deux chiffres que les petites sociétés dépenseraient environ 135 millions. Cependant, nous n'avons pas tenté de prévoir les dépenses d'exploration des petites sociétés à l'aide de cette méthode, car dans ce secteur les dépenses sont définies largement par la disponibilité des fonds sur les marchés boursiers.

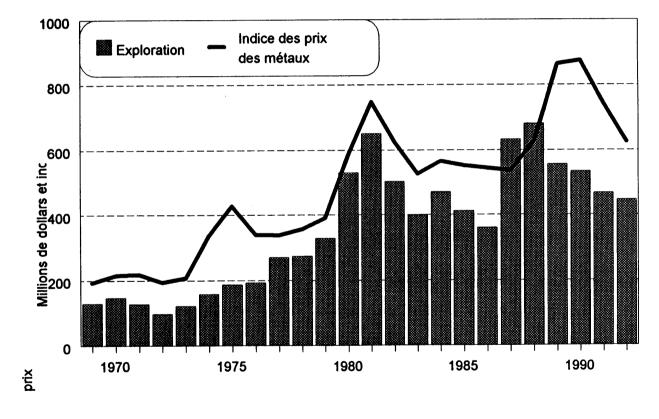
# 2.5 Travaux récents de forage au diamant

Le forage au diamant représente un élément essentiel de recherche pour presque toutes les propriétés minières du Canada, allant de l'étape de l'étude des anomalies à celles de la délimitation et de la définition du gisement. Voilà pourquoi les statistiques sur le forage au diamant constituent un indicateur de premier plan des niveaux récents de travaux d'exploration au pays.

L'Association canadienne de forage au diamant (ACFD) recueille tous les mois les données fournies par ses sociétés membres. Les statistiques disponibles de l'ACFD touchent environ de 50 à 60 % de tous les travaux de forage au diamant à façon au Canada. Au cours des 10 à



Sources: Publications nos 61-007 et 61-216 au catalogue de Statistique Canada pour les données sur l'exploration indice des prix des métaux d'EMR. La projection pour 1992 provient du modèle d'EMR.



Sources: Publications nos 61-007 et 61-216 au catalogue de Statistique Canada pour les données sur l'exploration indice des prix des métaux d'EMR. La projection pour 1992 provient du modèle d'EMR.

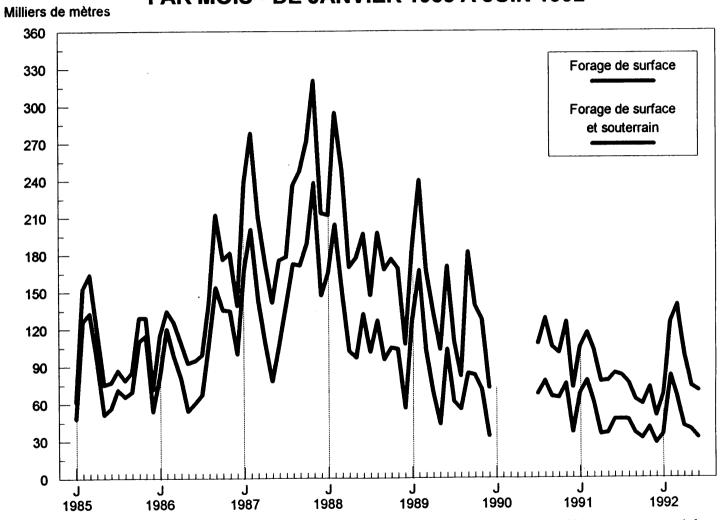
15 dernières années, on remarque une corrélation assez étroite entre le métrage annuel signalé par l'ACFD et les dépenses d'exploration au pays. Ainsi, les statistiques de forage de la figure 4 (par mois, de 1985 à 1992), la figure 5 (par trimestre, de 1985 à 1992) et la figure 6 (par année, de 1973 à 1991) devraient donner une idée assez claire et à jour de l'évolution récente des travaux d'exploration minière au pays. En outre, un graphique complet (figure 7) montre sur 17 années l'évolution du forage total à façon jusqu'en 1989, tel que signalé annuellement à EMR par les foreurs au diamant et publié au  ${
m n}^{
m o}$  26-201 du catalogue de Statistique Canada. Même si ces deux sources arrivent à des résultats annuels différents, la même tendance globale peut être observée en dépit du fait que les statistiques de l'ACFD sont incomplètes parce que tous les foreurs au diamant au Canada ne sont pas membres de l'ACFD et que les sociétés membres ne signalent pas toutes leurs travaux de forage à l'ACFD.

Les coûts en dollars courants par mètre foré au Canada peuvent être calculés pour la période allant de 1985 à 1990 inclusivement à l'aide de données tirées de l'enquête fédérale-provinciale sur l'exploration. Ces données ne sont pas disponibles pour les années antérieures à 1985. Les coûts peuvent dépasser les sommes réelles versées aux entrepreneurs de forage au diamant, certaines sociétés ayant pu ajouter certains frais associés au forage tels que diagraphies géologiques et titrage des carottes. Ces coûts moyens comprennent le forage en surface et souterrain. Les coûts de forage de surface sont généralement de beaucoup supérieurs que dans le cas du forage souterrain.

		Forage au diam	ent	···	Autre forage	1
<u>Année</u>	Mètres <u>forés</u>	Coût <u>total</u>	Coût par <u>mètre</u>	Mètres <u>forés</u>	Coût <u>total</u>	Coût par <u>mètre</u>
	(millions)	(millions de \$)	(dollars)	(million)	(millions de \$)	(dollars)
1985	2,531	185	73	,270	10,8	40
1986	3,616	249	69	,055	3,4	62
1987	6,221	510	82	, 262	18,6	71
1988	6,206	478	77	,211	10,5	50
1989	3,940	291	74	,297	9,5	32
1990	3,702	282	76	,241	12,6	52

Comprend des méthodes de forage telles que le forage par percussion, par circulation renversée (utilisée pour chercher de l'or dans les morts-terrains) et le forage rotatif (qui sert aussi à l'exploration pétrolière) servant à la recherche de charbon, potasse, sel, gypse et autres minéraux stratifiés de la même façon.

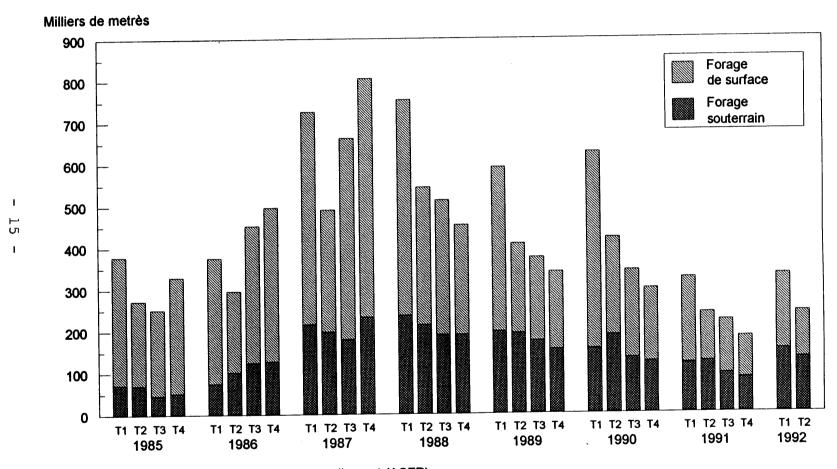
Figure 4
FORAGE DE SURFACE ET SOUTERRAIN
PAR MOIS - DE JANVIER 1985 À JUIN 1992



Source: Association canadienne de forage au diamant (AFCD).

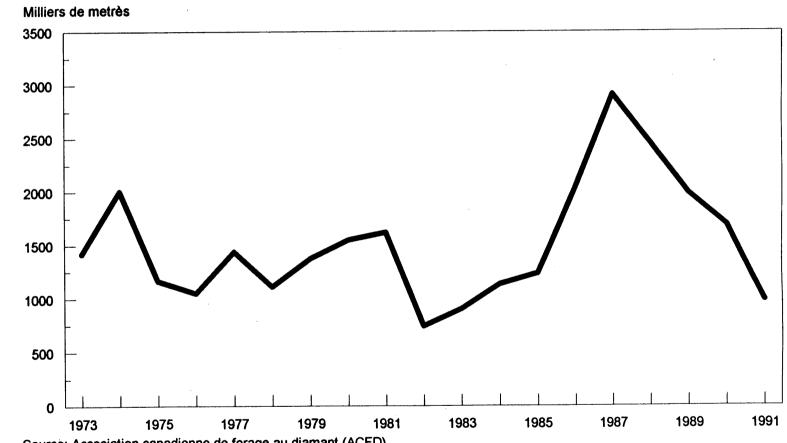
Nota: Ces données englobent environ de 50 à 60 % des travaux totaux de forage. Les données mensuelles ne sont pas disponibles pour la période allant de janvier à juin 1990; les statistiques de l'ACFD, pour ces six mois, sont regroupées en un total seulement.

Figure 5
FORAGE DE SURFACE ET SOUTERRAIN
PAR TRIMESTRE - 1985 À 1992



Source: Association canadienne de forage au diamant (ACFD). Nota: Ces données, fournies par les entrepreneurs de l'ACFD, englobent environ de 50 à 60 % des travaux totaux de forage.

Figure 6 FORAGE DE SURFACE ET SOUTERRAIN PAR ANNÉE - 1973 À 1991



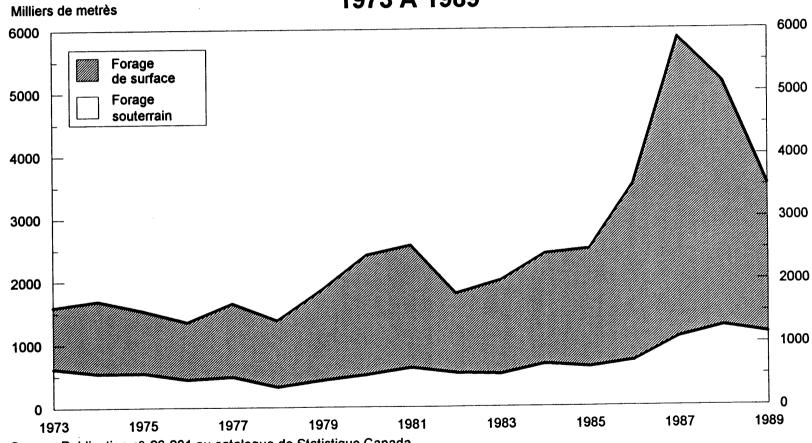
Source: Association canadienne de forage au diamant (ACFD).

Nota: Ces données englobent environ de 50 à 60 %

des travaux totaux de forage.

Figure 7

# FORAGE DE SURFACE ET SOUTERRAIN TRAVAUX DE FORAGE AU DIAMANT À FAÇON 1973 À 1989



Source: Publication nº 26-201 au catalogue de Statistique Canada. Nota: Les données réfèrent au code CTI 0921. 1989 est la dernière année pour laquelle les données sont disponibles.

Comme le montre la figure 5, les quatre dernières années (1988, 1989, 1990 et 1991) accusent la même baisse d'intensité des travaux au cours de l'année, le premier trimestre affichant une hausse par rapport au dernier trimestre de l'année précédente. De 1988 à 1991, les travaux ont toujours culminé au premier trimestre parce que les fonds accréditifs de l'année précédente étaient reportés en janvier et février de l'année suivante et qu'une bonne partie du forage doit être effectuée pendant les mois d'hiver sur la glace des lacs et des zones de maskeg, qui sont généralement inaccessibles au forage pendant le reste de l'année. La tendance trimestrielle générale à la baisse ressentie tout au long de 1988, 1989, 1990 et 1991 fait contraste à la situation de 1986 et 1987, où les niveaux de forage au diamant au second semestre étaient supérieurs à ceux du premier en raison de la disponibilité accrue du financement accréditif. La baisse au deuxième semestre de 1988 confirme la perception générale que les travaux d'exploration ont commencé à ralentir en 1988 après avoir atteint un sommet à la fin de 1987 et au début de 1988.

Les figures 4 et 5 révèlent un fait intéressant: le métrage signalé à l'ACFD au premier trimestre de 1992 (331 164 mètres) dépasse le chiffre signalé au premier trimestre de 1991 (323 558 mètres) de quelque 2 %.

Cependant, cette hausse nette résulte d'une augmentation de 27 % du métrage de forage souterrain et d'une diminution de 12 % du forage de surface (voir le tableau ci-dessous).

PÉRIODE DE FORAGE	SURFACE	SOUTERRAIN	TOTAL SURFACE ET SOUTERRAIN
Premier trimestre de 1991	205 752	117 806	323 558
Premier trimestre de 1992	181 515	149 649	331 164

Au cours des ans, le forage au diamant en surface a varié beaucoup plus que le forage souterrain (voir les figures 4, 5 et 7). On pourrait en déduire qu'une grande partie du forage souterrain consiste en des travaux à façon visant à définir de nouvelles réserves de minerai aux mines productrices. Dans la cueillette des statistiques sur les dépenses d'exploration, les dépenses de cette nature sont

classées comme des «dépenses de mise en valeur» plutôt que des «dépenses d'exploration». Ainsi, une bonne part du forage souterrain au diamant ne représente pas du «forage d'exploration», c'est-à-dire axé sur la recherche de nouveaux gisements. En interprétant les figures 4 à 7, il est important de tenir compte du fait qu'en raison de l'inclusion du forage souterrain aux mines productrices, ces figures peuvent en réalité gonfler les niveaux récents d'exploration minière.

## 3. Vue d'ensemble de l'exploration minière en 1992

Selon l'enquête sur les intentions, les dépenses totales d'exploration en 1992 atteindraient environ 497 millions de dollars, les grandes sociétés se partageant environ 367 millions et les petites sociétés, environ 130 millions. Entre 1985 et 1988, les dépenses réelles ont dépassé de peu à beaucoup les intentions. Au cours de cette période, les sociétés ont effectivement dépensé plus que prévu, probablement parce qu'elles avaient réuni plus de fonds accréditifs qu'elles n'avaient escomptés. Cette tendance s'est renversée en 1989, vraisemblablement à la suite de la baisse de la disponibilité des fonds accréditifs. Les données provisoires de 1991 semblent confirmer la tendance à la baisse des dépenses réelles (voir le tableau 2). Si ce courant se poursuit en 1992, la prévision de 497 millions pourrait s'avérer élevée.

Comme nous l'avons vu au point 2.4, un modèle de régression reposant sur les prix des métaux permet d'établir à environ 580 millions le montant total des dépenses en 1992. Bien que les deux sources de prévision révèlent une nette tendance à la baisse des dépenses totales d'exploration, on note un écart de 83 millions entre l'estimation tirée de l'analyse de régression (580 millions) et celle découlant de l'enquête sur les intentions (497 millions). Cet écart provient en grande partie des dépenses d'exploration des grandes sociétés, c'est-à-dire 367 millions selon l'enquête et 447 millions selon l'analyse de régression. Cependant, il est probable que la reprise économique plus lente que prévu et la lente remontée des prix des métaux en découlant aient incité les grandes sociétés à réduire leurs budgets d'exploration à la fin de 1991 et au début de 1992. écarte le résultat obtenu au moyen de l'analyse de régression puisque les données actuelles ne confirment pas ce niveau de dépenses pour 1992.

Un autre moyen d'établir des estimations concernant les dépenses totales d'exploration consiste à ajouter au financement par actions ordinaires des petites sociétés (y compris les actions accréditives) les intentions des grandes

sociétés. Ainsi, les 367 millions que devraient dépenser les grandes sociétés selon l'enquête sur les intentions seront plus probablement atteints parce que les grandes sociétés sont plus certaines de leurs sources de financement que les petites. Tenant compte du fait que les grandes sociétés déclarent les dépenses de leurs associés lorsqu'elles sont exploitants de projet et suivant notre pratique de réduire arbitrairement l'estimation s'appliquant aux grandes sociétés pour éviter un double comptage, nous avons ramené de 367 à 350 millions cette estimation. réduction de 17 millions est beaucoup plus faible que par les années passées. Même s'il reste probablement un certain double comptage, la réduction est beaucoup moins forte en raison des niveaux globaux d'exploration moins élevés, du meilleur signalement des répondants et d'une surveillance plus étroite des projets de coentreprises.

Le niveau de dépenses des petites sociétés est plus difficile à cerner étant donné qu'il dépend en grande partie de la disponibilité de fonds et, au cours des dernières années, surtout des actions accréditives.

L'enquête fédérale-provinciale des intentions pour 1992, réalisée à la fin de 1991 et au début de 1992, constitue un indicateur du niveau possible des dépenses des petites sociétés. Selon cette enquête, les petites sociétés ont l'intention de dépenser près de 130 millions en 1992, soit à peu près l'équivalent de la somme provisoire de 128 millions consacrée en 1991. Cependant, ce chiffre provisoire de 128 millions pour 1991 s'est avéré grandement inférieur aux intentions antérieures de 184 millions. De plus, EMR croit que ce montant provisoire pourrait être ramené encore à la baisse dans un ordre de 100 à 120 millions lorsque les chiffres réels seront connus plus tard cette année. Néanmoins, les dépenses des petites sociétés pourraient atteindre en 1992 le niveau de 1991 (soit entre 100 et 120 millions).

Comme nous l'avons vu à la partie A, les petites sociétés inscrites à la cote de la Bourse pourraient réunir environ 40 millions sous forme d'actions accréditives en 1991. En supposant un niveau de dépenses de 100 à 120 millions par les petites sociétés, il resterait donc à rassembler quelque 60 à 80 millions de dollars. Une étude des intentions des petites sociétés provenant de la liste de l'enquête fédérale-provinciale et une comparaison des financements signalés dans les médias et recueillis dans d'autres sources d'information révèlent que ce montant additionnel de 60 à 80 millions semble être raisonnable. Cette somme proviendrait principalement de financements non accréditifs, mais aussi de financements accréditifs non compilés réalisés par des sociétés non inscrites. Par le passé, la majeure

partie des fonds accréditifs ont été réunis par des sociétés inscrites. Cependant, en raison du très faible niveau de fonds accréditifs recueillis par les sociétés inscrites, le montant réuni par les sociétés non inscrites revêt une plus grande importance.

Étant donné une fourchette se situant entre 100 et 120 millions de dollars pour les petites sociétés et les 350 millions prévus pour les grandes sociétés, EMR est d'avis que les dépenses totales d'exploration en 1992 pourraient atteindre entre 450 et 470 millions de dollars. Cette fourchette tient compte des rajustements à la baisse des résultats de l'enquête. Cependant, si les résultats de l'enquête sur les intentions s'avèrent plus exacts que prévu, les dépenses pourraient atteindre jusqu'à 497 millions.

En se fondant sur la discussion ci-dessus, nous pensons que les dépenses d'exploration totaliseront entre 450 et 500 millions de dollars en 1992.

## PARTIE B. SITUATION RÉGIONALE

## 4.1 Introduction

La présente partie donne les observations des représentants provinciaux et territoriaux au sujet des récents travaux d'exploration ainsi que leurs perspectives pour 1992.

## 4.2 Terre-Neuve et le Labrador

En 1991, les travaux d'exploration minière à Terre-Neuve ont poursuivi leur chute par rapport aux niveaux records établis en 1988 et 1989.

Les dépenses totales d'exploration minière ont atteint environ 12 millions en 1991, par rapport à 23,2 millions de 1990. Les dépenses en 1992 devraient baisser légèrement pour se situer à environ 10 millions. Les statistiques pour 1990 et 1991 sur les claims jalonnés (10 508 et 7 986), les claims en règle (44 833 et 33 615) et le forage au diamant (93 346 m et 43 927 m) traduisent aussi le déclin de l'exploration minière dans la province depuis 1989. Pour le premier semestre de 1992, les statistiques révèlent que 2 500 claims ont été jalonnés et que 28 500 sont en règle.

Les grands efforts d'exploration continuent d'être déployés vers les métaux communs, suivis de l'or et les minéraux industriels. La plupart des programmes d'exploration sont effectués par les grandes sociétés, les petites sociétés et les prospecteurs assurant un pourcentage faible mais grandissant des travaux. L'exploration est axée principalement sur les projets avancés, et à l'exception notable du Labrador, peu de travaux d'exploration préliminaire est prévue pour 1992. La province s'inquiète particulièrement de la proportion des fonds d'exploration allant au secteur local des services. Cette proportion est passée d'un sommet de 70 % des dépenses totales de 41 millions en 1988 à moins de 37 % des 12 millions enregistrés en 1991.

Le Programme d'assistance à l'industrie minérale (PAIM) établi aux termes de l'EEM Canada - Terre-Neuve a continué d'assurer des programmes de formation et des subventions aux prospecteurs locaux ainsi qu'une aide aux particuliers et sociétés pour les études de faisabilité, les projets de démonstration et l'aménagement d'infrastructures.

La modification de la Loi sur les minéraux et des règlements connexes est proposée pour 1992. Parmi les questions les plus importante à aborder, notons la modification à la tenure des termes, aux exigences d'évaluation et aux règlements enviennementaux. Un certain nombre de frais imposés en rapport avec l'administration de la Loi sur les minéraux, en particulier le loyer annuel s'appliquant à la

prolongation des licences d'exploration, ont été éliminés dans le budget provincial du 27 mars 1992.

Le plan économique stratégique, rendu public le 18 juin 1992, comporte certaines initiatives nouvelles se rapportant à l'exploration minière. Notons surtout la mise sur pied d'un programme d'assistance à l'exploration prévoyant le partage des coûts du forage et d'autres projets avancés d'exploration par les prospecteurs locaux et les petites sociétés d'exploration de la province.

# STATISTIQUES SUR L'EXPLORATION À TERRE-NEUVE ET AU LABRADOR

	1988	1989	1990	1991p	1992pr
			(dollars)		
Dépenses annuelles d'exploration	41 155 481	36 252 686	23 275 000	12 000 000	10 000 000
Jalonnement de claims Claims jalonnés claims en règle	26 199 65 822	17 190 63 596	10 508 43 833	7 986 33 615	5 000 25 000
Dépenses sur le terrain MC-MP Or Autres	17 559 585 18 698 498 457 370	10 970 673 14 895 933 1 364 328	10 339 710 7 344 583 1 520 051	7 385 312 1 701 298 550 502	n.d. n.d. n.d.
	**		(mètres)		
Forage au diamant Production/mise en valeur Exploration Total	17 449 <u>217 382</u> 234 831	16 355 106 497 122 852	8 884 <u>84 462</u> 93 346	6 850 <u>37 077</u> 43 927	n.d. n.d.

# DÉPENSES TOTALES PAR RAPPORT AUX VERSEMENTS AUX ENTREPRENEURS

ANNÉE	EXPLORATION MILLIERS DE \$	% VERSÉ AUX ENTREPRE- NEURS	% VERSÉ AUX ENTREPRE- NEURS MOINS FORAGE AU DIAMANT	% VERSÉ AUX ENTREPRE- NEURS DE FORAGE AU DIAMANT
1981	16 000	45 %	20 %	25 %
1984	8 400	52 %	27 %	25 %
1986	11 800	55 %	32 %	23 %
1987	32 500	55 %	37 %	18 %
1988	41 160	70 %	26 %	44 %
1989	36 250	63 %	41 %	22 %
1990	23 275	52 %	27 %	25 %
1991p	12 000	37 %	17 %	20 %

Source: Ministère des Mines et de l'Énergie

mc: métaux communs; mp: métaux précieux; p: prévision; pr. provisoire; n.d.: non disponible

## 4.3 Nouvelle-Écosse

Les dépenses d'exploration en Nouvelle-Écosse ont totalisé 4 300 000 \$ (estimation provisoire) en 1991. Pour 1992, selon une prévision tirée de l'enquête des intentions des sociétés à la fin de 1991, les dépenses pourraient n'atteindre qu'entre 2 et 3 millions.

Ainsi se poursuit la tendance de réductions draconiennes des niveaux d'exploration qui se produisent chaque année depuis 1988. Chaque année depuis, les dépenses chutent d'environ la moitié par rapport à l'année précédente.

Il se pourrait donc qu'en 1992 les dépenses n'atteignent que 5 % du montant de 1988. Pour mettre cette situation en contexte, il convient de remarquer que 1987 et 1988 ont représenté des années exceptionnelles pour l'industrie de l'exploration, particulièrement en Nouvelle-Écosse, et il est probable que le repli atteigne son niveau le plus bas cette année. En 1988, les dépenses d'exploration en Nouvelle-Écosse s'établissaient à 4 % du total national, alors qu'un pourcentage plus normal est d'à peu près 1 à 2 %, proportion correspondant davantage au territoire occupé par la province (0,6 % du Canada).

Si on examine la situation rétrospectivement, on remarque que 1991 et 1992, avec des dépenses de moins de 5 millions annuellement, sont pires que les moins bonnes années du repli précédent de 1982 et 1983 et représentent environ 50 % mois de travaux après ajustement des dépenses en fonction de l'inflation. Même si des statistiques comparables ne sont pas disponibles pour les périodes antérieures, il est fort probable que les travaux d'exploration en Nouvelle-Écosse connaissent actuellement leur plus bas niveau depuis au moins 20 ans.

Les droits miniers détenus aux termes de licences d'exploration, d'exploitation et spéciales touchaient environ 713 300 acres en 1991, soit beaucoup moins que le dernier creux atteint en 1984 avec environ 1 100 000 acres. Le nombre de claims en vigueur (chiffre provisoire) à la fin de 1991 se situait à 17 825, en forte baisse par rapport à 1988 (43 127 claims) et aussi beaucoup moins que les 27 109 claims en vigueur à la fin de 1984.

En 1991, les travaux d'exploration ont été axés en majeure partie sur la recherche de métaux communs et de minéraux polymétalliques. Ils ont été exécutés principalement par de grandes sociétés et de coentreprises formées de de grandes et petites sociétés, ces dernières effectuant les travaux financés par les grandes sociétés. Certains projets avaient une nature préliminaire, notamment la réalisation d'essais

provenant de résultats géologiques antérieurs de l'industrie et du gouvernement, d'autres ayant pour but d'accroître la teneur et la dimension de gisements connus. La recherche de minéraux industriels (notamment le calcaire et la silice) s'est poursuivie à un rythme modéré.

## INDICATEURS DE L'EXPLORATION MINIÈRE EN NOUVELLE-ÉCOSSE 1988 À 1992

	1988	1989	1990	1991	1992
Nouveaux claims (licences d'exploration)	20 132	11 397	10 910	7 963	2 303 (4 mois)
Zone touchée par des licences d'exploration, d'exploitation et spéciales (en milliers d'acres)	1 725	994	897	713	705 (provisoire)
Claims totaux en règle	43 127	24 850	22 425	. 17 825	17 628 (provisoire)
Dépenses d'exploration sur le terrain et frais généraux (en millions de \$)	49.0	21,4	11,0	4,7	2,4 (prévision)
Forage au diamant (en milliers de mètres)	110,0	25,0	16,7	11,0	n.d.

#### 4.4 Nouveau-Brunswick

Les travaux et dépenses d'exploration ont poursuivi leur hausse au Nouveau-Brunswick en 1991. Les résultats provisoires d'une enquête sur les dépenses d'exploration réalisée par EMR et la province révèlent que les dépenses ont fait un bond de 12,5 % de 1990 à 1991 et que cette situation peut se répéter en 1992. Selon les données recueillies auprès de 63 personnes et sociétés, environ 18,8 millions ont été dépensés au chapitre de l'exploration générale et à la mine au Nouveau-Brunswick en 1991.

D'autres indicateurs de l'exploration, notamment le nombre de claims inscrits et renouvelés, sont aussi à la hausse de 5 et 11 % respectivement. À la fin de l'année, 4 571 claims étaient inscrits, donnant un total de 21 350 claims en vigueur.

Les travaux d'évaluation signalés au cours du premier semestre de 1992 totalisent près de 2,5 millions de dollars. Selon les données provisoires sur les dépenses d'exploration prévues pour 1992, 17,0 millions de dollars devraient être consacrés à l'exploration.

Les principales cibles d'exploration continuent d'être les métaux communs au camp de Bathurst et aux alentours, dans le nord de la province, et l'or et les métaux communs dans la région d'Annivale, dans le sud de la province. L'intérêt à l'égard des gisements d'étain de la région du mont Pleasant, dans le sud, s'est ravivé en raison de la teneur en indium des minerais. L'indium est un précieux métal spécialisé utilisé dans les revêtements, la soudure, l'électronique et l'industrie de l'automobile.

## 4.5 Québec

Financement par actions accréditives et dépenses d'exploration au Québec

## Financement par actions accréditives

Le financement des dépenses d'exploration par actions accréditives a fortement diminué en 1991, atteignant 10,2 millions.

Le montant qui sera recueilli en 1992 est difficile à évaluer. Les nouvelles mesures fiscales prises par le gouvernement du Québec et annoncées lors du dépôt du budget, le 14 mai dernier, devraient toutefois stimuler la levée de fonds. La reprise économique devrait également avoir un impact sur le financement externe. En fait, au cours du premier semestre de 1992, environ 6,75 millions d'actions accréditives ont été offertes sous forme de petits placements privés.

Financement par actions accréditives et dépenses d'exploration au Québec

	1989	1990	1991	1992
		(en millio	ons de dollars)	
Actions accréditives	73,2	44,4	10,2	nd²
Dépenses d'exploration	196,5	206,3	164,2	136,4 <sup>3</sup>
hors chantier au chantier	164,7 31,8	167,5 38,8	137,4 26,8	116,7 19,7

Source: Service de la statistique et de l'économie minérale, MER

Données provisoires
 Données non disponibles

3) Données estimées à partir de l'enquête effectuée à

l'automne 1991

## Dépenses d'exploration

En 1991, les sociétés minières ont consacré 164,2 millions à l'exploration. De cette somme, 137,4 millions ont été affectés aux travaux hors chantier et 26,8 millions aux travaux au chantier. Les activités d'exploration ont ainsi subi une chute de 12 % par rapport à l'année précédente. Cette évaluation est étroitement liée à celle du financement par actions accréditives, à celle des prix des métaux et à la mondialisation des investissements des grandes entreprises.

Selon l'enquête menée auprès des entreprises minières à l'automne 1991 au sujet de leurs intentions d'investissement, la baisse se poursuivrait en 1992. Ces dépenses totales s'élèveraient à 136,4 millions, dont 116,7 pour l'exploration hors chantier et 19,7 pour l'exploration au chantier, soit une autre de baisse de 17 % par rapport à 1991. Les nouvelles mesures fiscales québécoises rendent cependant possible un changement de cap des activités d'exploration au cours de l'année.

# Autres statistiques sur l'exploration

Le nombre de mètres forés par les entrepreneurs de forage au diamant et le nombre de claims inscrits sont deux autres indices utiles pour suivre l'évolution des activités d'exploration. En 1991, le forage au diamant a atteint 1 000 000 mètres, comparativement à 1 300 000 en 1990, soit une baisse de 27 %. Pour les 4 premiers mois de 1992, ce nombre s'élève à 314 000 mètres, une diminution de 21 % par rapport à la même période l'an passé.

Quant aux claims inscrits, ils se chiffrent à 18 000 pour 1991, alors que le nombre était de 16 000 l'année précédente, ce qui représente une hausse de 12,5 %. À la fin d'avril 1992, 4 400 claims avaient été inscrits depuis le début de l'année, soit une diminution de 31 % par rapport à la même période en 1991.

# Mesures fiscales pour le financement par actions accréditives

Depuis 1989, le gouvernement du Québec a bonifié sensiblement le financement par actions accréditives, soit:

- par l'introduction en 1989 d'une allocation supplémentaire pour les frais d'exploration de surface engagés au Québec et non-inclusion des frais d'exploration au calcul des pertes nettes cumulatives sur placements (PNCP);

- avec la réforme fiscale, les frais de financement se sont ajoutés au calcul des PNCP et leur déduction a dû être étalée sur cinq ans; afin de faciliter et de simplifier le financement par actions accréditives, le gouvernement a décidé en 1991 de permettre la déduction des frais de financement en une seule année et de les exclure du calcul des PNCP à l'impôt du Québec, jusqu'à concurrence de 15 % du produit d'une émission d'actions accréditives ou de parts d'une société en commandite et dans la proportion des frais d'exploration admissibles aux allocations additionnelles du Québec;
- au budget du 14 mai 1992, deux nouvelles mesures fiscales ont été annoncées:
- a) afin de mieux moduler les avantages fiscaux en faveur des frais d'exploration plus risqués, l'allocation additionnelle pour les frais d'exploration engagés au Québec a été diminuée de 33 1/3 % à 25 % et l'allocation supplémentaire pour les frais de surface est passée de 33 1/3 % à 50 %; la déduction totale pour les frais d'exploration minière de surface atteint donc désormais 175 % au lieu de 166 2/3 %.
- b) à titre temporaire (pour deux ans) et jusqu'à concurrence des frais d'exploration engagés au Québec avant le 1<sup>er</sup> janvier 1994, la différence entre le coût d'acquisition des actions accréditives et leur prix de base rajusté (qui est nul) n'est plus imposable pour l'investisseur qui a épuisé son exemption à vie de 100 000 \$ ou de 500 000 \$, selon le cas.

L'ensemble de ces mesures fait en sorte que le coût net après impôts des actions accréditives (y compris la déduction fédérale) est de 31,03 \$ par 100,00 \$ de frais d'exploration minière de surface engagés au Québec; le seuil de rentabilité de la vente de ces actions est de 44,52 \$ pour l'investisseur qui bénéficie encore de l'exemption des gains en capital et de 38,90 \$ pour celui qui n'a plus de solde à l'exemption. La différence par rapport au coût net des actions et la différence entre les deux seuils de rentabilité s'expliquent par l'imposition des gains en capital à l'impôt fédéral et, en particulier, l'inclusion à l'impôt fédéral de 50 % des frais d'exploration qui ont été déduits dans une année au calcul des PNCP.

En mai 1991, le gouvernement du Québec avait aussi instauré un «programme de soutien à l'industrie minière», administré par la Société québécoise d'exploration minière (Soquem), afin de maintenir actives les petites sociétés les plus prometteuses dans l'attente d'une reprise du financement par actions accréditives. Ce programme a été prolongé d'une

autre année par le budget du 14 mai 1992. Il est destiné aux petites sociétés ayant leur siège social au Québec et qui ont effectué depuis le 1<sup>er</sup> janvier 1988 au moins 300 000 \$ de travaux d'exploration. Les projets sélectionnés doivent porter sur des dépenses d'au moins 100 000 \$. À la fin de mai 1992, 31 projets avaient été approuvés par Soquem pour un montant totalisant 4,8 millions de dollars; 29 petites sociétés sont touchées. En échange des sommes investies, Soquem reçoit des actions (évaluées à leur valeur au marché) et/ou une participation dans les propriétés minières à explorer. Ce programme n'est donc pas une programme de subvention.

#### 4.6 Ontario

En 1992, les dépenses totales d'exploration minière et de mise en valeur devraient atteindre 301 millions de dollars en Ontario. Il s'agit d'un recul par rapport aux 308 millions de 1991 (estimation) et aux 575 millions de 1990. En 1988, les dépenses totales d'exploration et de mise en valeur dans la province ont atteint le sommet de 756 millions.

Les dépenses d'exploration hors et au chantier (générale et à la mine) devraient passer de 153 millions en 1990 à 108 millions en 1991 (estimation) pour s'établir à 98 millions en 1992. Les dépenses de mise en valeur à la mine devraient, de leur côté, atteindre 203 millions en 1992, comparativement à 201 millions en 1991 et 422 millions en 1990. Ces chiffres comprennent les dépenses sur le terrain et les frais généraux.

Le nombre de claims ou de blocs de claims en règle en Ontario à la fin de mai 1992 s'établissait à environ 125 160, en hausse de 7 % par rapport aux 117 170 en mai 1991. Le nombre de claims en règle est considéré comme un bon indicateur du niveau d'exploration de l'année précédente. Il atteignait environ 118 000 à la fin de 1991, soit le niveau le plus bas depuis 1982. Le nombre de claims en règle avait culminé à plus de 171 000 en 1988.

Environ 87 % des dépenses d'exploration sur le terrain au et hors chantier, totalisant 123 millions, ont été engagés par les grandes sociétés en 1990, contre 72 % en 1988 et 56 % en 1988. La part des dépenses des petites sociétés est donc passée à 13 % en 1990, par rapport à 44 % en 1988 et 28 % en 1989. Cette chute des dépenses des petites sociétés est attribuable en grande partie à la baisse du financement accréditif. Les pourcentages se rapportant aux grandes sociétés peuvent être quelque peu surestimés étant donné que les fonds provenant des partenaires de coentreprises

(souvent des petites sociétés) sont déclarés par les grandes sociétés.

C'est dans le Nord-Est ontarien que les travaux d'exploration continuent d'être les plus intenses. En 1989, 80 % des dépenses d'exploration et de mise en valeur ont été engagés dans cette région, contre 72 % en 1988. Sur les 20 projets avancés d'exploration souterraine ou à ciel ouvert en oeuvre dans la province en 1991, 12 se retrouvaient dans le Nord-Est. Quatre mines étaient rendues à l'étape de l'exploitation (décision prise d'entamer la production) dans cette région en 1991.

En 1990, 65 % des sommes d'exploration générale et à la mine ont été consacrées à la recherche de métaux précieux, principalement l'or, et 32 % à la recherche de métaux communs. Il s'agit d'un regain d'intérêt à l'égard des métaux communs par rapport à 1988 où 73 % des fonds ont été affectés aux métaux précieux et 23 % aux métaux communs.

En 1990, 41 % des dépenses de mise en valeur à la mine ont visé des métaux communs et 38 % des métaux précieux, comparativement à 40 % et 35 % respectivement en 1989.

Les deux programmes ontariens d'encouragement, le Programme ontarien d'encouragement à l'exploration minière (POEEM) et le Programme d'aide aux prospecteurs de l'Ontario (PAPO), versent une aide financière aux personnes et sociétés qualifiées s'occupant de l'exploration et de la mise en valeur des minéraux en Ontario. Ces fonds ainsi que certaines modifications apportées au POEEM ont pour but d'atténuer l'effet de l'abolition en février 1990 du Programme de stimulation de l'exploration minière au Canada.

Au cours de l'exercice 1992-1993, des subventions pouvant aller jusqu'à 10 000 \$ ont été versées à plus de 4 300 prospecteurs aux termes du PAPO. L'aide financière accordée dans le cadre du POEEM prend la forme de subventions équivalant à 30 % (50 % dans le cas du nord de la province) des dépenses d'exploration admissibles et pouvant atteindre 300 000 \$ par année. En 1991, 150 projets se sont vu accorder 7 millions de dollars.

#### 4.7 Manitoba

Selon les estimations, les dépenses d'exploration devraient se situer en 1991 à 35 millions de dollars, et le forage au diamant de surface à 197 000 mètres. La superficie totale des claims inscrits au Manitoba en 1991 touchait 101 636 hectares, l'aliénation des droits miniers totaux en règle, comprenant les claims, les permis et les concessions, atteignant 2 037 303 hectares.

Pour 1992, les prévisions sont optimistes. Le gouvernement provincial a lancé un certain nombre de mesures destinées à encourager l'exploration et l'investissement au Manitoba. Ainsi, on prévoit que les niveaux d'exploration seront au moins aussi élevés qu'en 1991, malgré la conjoncture économique incertaine.

La recherche de l'or a perdu du terrain face aux métaux communs. Les programmes d'exploration de cuivre et de zinc se sont concentrés dans la ceinture de roche verte de la région de Flin Flon - Snow Lake et, à un degré moindre, dans la région de Lynn Lake et le sud-est du Manitoba. La recherche du nickel s'est poursuivie le long de la ceinture de Thompson, particulièrement dans son prolongement sud sous la couverture paléozoïque. La recherche d'or se poursuit dans les grandes ceintures de roche verte de Flin Flon-Snow Lake, Lynn Lake, Gods Lake et Rice Lake.

Le Manitoba reconnaît l'importance du secteur minier pour assurer le bien-être et des retombées économiques sur son territoire. Voilà pourquoi les initiatives suivantes ont été lancées. Elles visent à accroître l'exploration et la réunion de capitaux de risque dans l'industrie minière.

## Programme de stimulation de l'industrie minérale:

Par ce programme, les petites sociétés sont encouragées à effectuer de nouveaux travaux au Manitoba. Les investisseurs admissibles bénéficient d'une subvention de 25 %. Le financement doit se faire par l'intermédiaire d'une coentreprise ou d'une émission d'actions accréditives d'une société privée ou publique inscrite à titre de société inscrite de placements en exploration minière au Manitoba.

Une somme de 12,5 millions de dollars (10 millions pour les minéraux et 2,5 millions pour le pétrole) a été affectée au programme.

Il devrait permettre l'exécution d'au moins 50 millions de dollars en travaux d'exploration au cours des trois prochaines années.

## Exonération temporaire de la taxe minière:

À compter du 1<sup>er</sup> janvier 1993, les exploitants miniers qualifiés ne seront plus tenus de débourser de la taxe minière jusqu'à ce leur bénéfice aux fins de la taxe minière équivale à leur apport en capital pour l'entrée en production de la mine.

#### Nouvelle Loi sur les mines et les minéraux:

La nouvelle Loi sur les mines et les minéraux, proclamée le 1<sup>er</sup> avril 1992, est la première loi au Canada à intégrer les principes du développement durable. Elle remplace l'ancienne Loi sur les mines, vieille de 60 ans, et permettra d'accélérer et de mettre à jour le processus de mise en valeur des minéraux.

#### Déduction de 150 % des dépenses d'exploration:

Depuis le 1<sup>er</sup> janvier 1992, les sociétés minières intensifiant de façon importante leur travaux d'exploration au Manitoba ont droit à une nouvelle déduction. Elle équivaut à 150 % des dépenses d'exploration engagées dans une année et dépassant la moyenne des dépenses des trois années précédentes.

## Programme d'assistance aux prospecteurs:

Le Programme d'assistance aux prospecteurs, qui est entré en vigueur en août 1992, servira d'incitatif à accroître l'exploration afin de renouveler les réserves qui s'épuisent. Ce programme est semblable à celui d'autres provinces.

#### 4.8 Saskatchewan

En Saskatchewan, les géologues résidents procèdent, au moyen d'entrevues téléphoniques à une enquête annuelle des dépenses d'exploration auprès des sociétés d'exploration minière et des groupes de prospecteurs. En janvier et février de chaque année, les sociétés et groupes sont priés de fournir une estimation de leur budget pour l'année en cours, réparti selon le produit de base recherché et la zone d'exploration. Depuis 1987, les sociétés doivent donner, en outre, leurs dépenses réelles de l'année précédente.

Bien qu'il y ait quelque 250 détenteurs inscrits de propriétés minières dans la province, elles ne sont pas toutes actives. Quarante-trois sociétés ont participé à l'enquête de cette année. Les dépenses réelles ont été inférieures aux projections de 1989 et 1990; cependant, elles ont atteint leur cible en 1991.

DÉPENSES D'EXPLORATION - ENQUÊTE DES GÉOLOGUES RÉSIDENTS

		4007	4000	4000	4000	4004	1002/->
	1986	1987	1968	1989	1990	1991	1992(p)
			(en mil	lions de d	dollars)		
Métaux précieux	19	29	42	20	11	5	6
Métaux communs	2	3	6	7	7	6	4
Uranium	22	18	20	21	12	10	10
Autres	•	-	-	2	2	3	4
Total	43	50	68	50	32	24	24

p: projection

Le repli marqué des dépenses d'exploration minière en Saskatchewan depuis 1988 suit la tendance nationale. Au cours des dernières années, les petites sociétés ont éprouvé de plus en plus de difficultés à réunir des capitaux pour l'exploration et la mise en valeur. Il en découle que l'exploration a tendance à être davantage financée à même les fonds des grandes sociétés. Il semble que les dépenses prévues d'exploration en 1992 aient atteint un creux. En effet, elles ne représentent plus qu'environ 35 % du niveau enregistré en 1988. La recherche de métaux précieux a été particulièrement touchée et ne constitue qu'environ 15 % du montant de 1988.

Les claims en règle à la fin de 1991 ont totalisé 2 844 (1 791 922 hectares), contre 4 234 (2 508 288 hectares) l'année précédente. Cette baisse est attribuable en grande partie aux claims inscrits au cours de la ruée de jalonnement de diamants et qui sont arrivés à échéance sans qu'aucuns travaux d'évaluation n'y soient effectués. Certains sociétés semblent consolider leurs propriétés foncières. La réévaluation des gisements connus et de leurs environs et la détermination des réserves prouvées accaparent la majeure part des travaux. Certains indices laissent croire que des sociétés préféreraient investir à l'étranger.

La Saskatchewan demeure le centre de production et d'exploration d'uranium au pays. La production, soit quelque 80 % de la production canadienne et un quart de la production de l'Occident, est évaluée à 6,5 millions de kg en 1991, et ce même si seule la mine de Key Lake fonctionnait à pleine capacité. Quelques douzaines de sociétés explorent encore le bassin de l'Athabasca. Six nouveaux grands projets sont à divers étapes. Un comité

mixte fédéral-provincial a été créé pour étudier les propositions de projet.

La recherche et la mise en valeur de l'or ont chuté en 1991, et seulement une douzaine de 12 sociétés demeurent actives, contre plus de 60 en 1988. La majeure partie des travaux continuent d'être concentrés dans les régions de La Ronge et de Glennie. L'exploitation du camp d'or de Star Lake a été interrompue: les mines Jolu et Jasper ont fermé à la date prévue et l'affinerie de Star Lake aura transformé les dernières livraisons de minerai de la mine Jasper avant la fin de 1991. Dans la région de Glennie, la première barre d'or de l'usine Seabee de Claude Resources a été coulée au début de décembre.

Les travaux de recherche de métaux communs ont été axés en majeure partie dans la région pré-phanérozoïque située au sud et au sud-ouest de Flin Flon. Dans le domaine de Wollaston, un regain d'intérêt a été suscité par les gisements de type sedex se retrouvant dans les métasédiments du groupe Wollaston.

La recherche de diamants se poursuit, principalement dans le centre de la province, même si d'autre zones sont aussi étudiées. Même si les résultats de l'échantillonnage en vrac effectué en 1991 révèlent que les carottes évaluées n'étaient pas rentables, il reste à évaluer de nombreuses cibles et des travaux complémentaires sont justifiés.

Les dépenses d'exploration minière ont atteint un plateau, signe positif, et devraient connaître une hausse modeste lorsque la reprise économique s'amorcera. Les modifications apportées en 1984 au barème des redevances des minéraux de la Couronne fournissent un climat d'investissement positif, puisque les exploitants de mine peuvent récupérer tous leurs coûts en capital avant de devoir verser des redevances.

#### 4.9 Alberta

Les travaux de recherche de minéraux non pétrolifères n'ont pas comblé les attentes pour 1991, n'atteignant que 5,0 millions (estimation), plutôt que les 7,1 millions prévus initialement. Cependant, les dépenses devraient monter à 10 millions en 1992, l'accent étant encore mis sur l'exploration du charbon. Le nombre de trous de forage d'exploration du charbon devrait se situer à 902 en 1992, contre 857 en 1991 et 723 en 1990.

Même si les dépenses d'exploration autres que pour le pétrole continuent d'être axées sur le charbon, certains articles de presse laissent croire que des travaux de recherche de diamants ont eu lieu en 1991. L'exploration de l'uranium a pratiquement disparu.

En 1991, le nombre d'ententes délivrées a connu une baisse marquée. En effet, 125 ententes minérales, couvrant 27 720 hectares ont été renouvelées et 102 nouvelles ententes touchant 7 752 hectares ont été délivrées. Seulement 5 permis d'exploration, couvrant 3 264 hectares, ont été accordés. La valeur des travaux d'évaluation relatifs aux permis devrait atteindre 32 000 \$ au cours de la première année.

La lenteur de la reprise ainsi que les préoccupations à l'égard du nombre croissant de règlements environnementaux semblent avoir suscité l'intérêt à l'endroit d'investissements à l'étranger. Même si les dépenses d'exploration devraient hausser, le financement accréditif ne peut plus être considérer comme un moyen d'attirer les investisseurs. En 1991, le financement accréditif à chuté à 5,5 millions et devrait demeurer à ce niveau en 1992. Une partie infime de cette somme est engagée dans l'exploration minière en Alberta.

#### 4.10 Colombie-Britannique

Résumé régional - 1991

Bien qu'un certain nombre de faits importants se soient produits en Colombie-Britannique en 1991, les travaux d'exploration ont subi un recul prononcé, surtout parmi les petites sociétés et les prospecteurs indépendants. Le manque de confiance des investisseurs, le déclin du prix des métaux communs et précieux et les préoccupations croissantes entourant les questions d'utilisation des terres se sont combinés pour réduire les travaux d'exploration. jalonnement de claims a chuté de plus de 40 % en 1991 pour atteindre 58 174 nouvelles unités inscrites. Selon les enquêtes fédérales-provinciales, les dépenses totales d'exploration minière ont aussi baissé considérablement, passant à 158 millions, contre 226 millions en 1990. Pour 1992, les prévisions révèlent une poursuite de la chute à 113 millions.

#### Faits saillants des projets

Les recommandations concernant le projet d'exploitation de cuivre, cobalt et or **Windy Craggy** de la société Geddes Resources Ltd. devraient être formulées cet automne par le comité des ressources de et l'environnement. Des questions relatives à l'utilisation des eaux dans la région de Tatshenshini-Alsek du nord-ouest de la province ont été

confiées au comité par le Cabinet pour fins d'audiences publiques.

International Corona Corp. a obtenu de bons résultats d'un important programme de forage et d'aménagement souterrains et a effectué des études techniques et environnementales à son vaste gisement d'or et d'argent d'Eskay Creek. La construction de la route d'accès pour multiples ressources, d'une longueur de 37 kilomètres, entre le lac Bob Quinn et le confluent de Volcano Creek et d'Iskut River, a été presque achevée en 1991. La société a reporté la présentation de sa demande de certification d'exploitation de mine à 1993, mais elle produira un prospectus à jour.

Les dirigeants du projet d'exploitation de zinc-argent-plomb Stronsay (anciennement Cirque) attendent l'émission d'un certificat d'exploitation de mine. Lorsqu'il sera reçu, l'exploitation devrait traiter 3 500 tonnes de minerai par jour et employer 300 personnes pendant la durée de 15 années et plus prévue pour la mine.

L'aménagement souterrain s'est poursuivi en 1991 à la mine à ciel ouvert de plomb, zinc, argent et or **Samatosum** des sociétés Minnova Inc. et Rea Gold Corp. Les travaux de forage souterrain ont permis de découvrir une nouvelle zone d'or en avril 1991. Cependant, les réserves actuelles seront épuisées et la mine devrait fermer ses portes en fin d'année.

La Bethlehem Resources Corp. a achevé la remise en état de la mine de cuivre-zinc **Goldstream**, située près de Revelstoke, et a entrepris la production en mai 1991.

Ressources Westmin Ltée a effectué deux importantes découvertes à sa mine de cuivre-plomb-zinc-argent-or de Myra Falls. La zone Gap a été découverte en mai 1991, la zone Battle à la fin de 1991. La décision d'exploiter la zone Gap a été prise en août 1991.

Habsburg Resources Inc. (anciennement Teeshin Resources Ltd.) et Timmins Nickel Inc. ont effectué un programme de forage de surface et souterrain et de creusement au projet Dome Mountain, près de Smithers. Les expéditions d'or ont commencé en janvier 1992.

Faits saillants de l'exploration

En dépit de la baisse globale des travaux, des progrès importants ont été réalisés l'an dernier relativement à plusieurs grands gisements à tonnage élevé. Les travaux se sont concentrés dans les régions centrales et nordiques de la province et axés sur des cibles de métaux précieux et

communs. Deux projets, en particulier, Fish Lake et Kemess, ont progressé considérablement au chapitre de la délimitation de gros gisements de cuivre-or à faible teneur. Un programme réussi de forage au projet Kemess South (appartenant à 60 % à El Condor Resources et à 40 % à St. Phillips Inc.) a permis de définir des réserves de 229 millions de tonnes de minerai titrant 0,23 % de cuivre 0,651 gramme d'or par tonne. Le projet Kemess est maintenant rendu à l'étape du processus d'évaluation de la mise en valeur de la mine. Taseko Mines Ltd. a réalisé un important programme de forage de 10 trous de gros diamètre à sa propriété porphyre cuprifère et aurifère de Fish Lake, ce qui lui a permis d'améliorer considérablement la teneur et la continuité de la minéralisation. Ce projet devrait aussi faire l'objet du processus d'évaluation avant la fin de l'année.

Dans la région de Stikine, Kennecott Canada Inc. et la Compagnie Minière et Métallurgique de la Baie d'Hudson ont réalisé un grand programme de forage et de réévaluation intense, ainsi que des travaux géophysiques aéroportés et sur le terrain au gisement principal de Galore Creek et dans ses environs. À dix kilomètres à l'est de Galore Creek, Consolidated Rhodes Resources Ltd. a terminé un programme de creusement aux propriétés de Copper Canyon et de Copper Penny.

Newhawk Gold Mines Ltd. et Granduc Gold Mines Ltd. ont effectué un vaste programme d'exploration de surface à leur propriété de cuivre-or **Sulphurets**, située à 65 km au nord-ouest de Stewart. Ces travaux ont surtout été axés sur les zones de porphyres cuprifères et aurifères pouvant être extraits en vrac.

Dans la nord de l'île de Vancouver, Moraga Resources Ltd. a poursuivi le forage à la zone Hushamu de la propriété Expo. Ils ont été confiés par BHP-Utah Ltd. qui exploite la mine avoisinante de cuivre Island Copper. Moraga et Crew Natural Resources Ltd. ont également effectué un répertoire provisoire des minéraux et une étude d'optimisation de la mine à ciel ouvert dans leur zone avoisinante de Red Dog Hill. Les deux gisements sont considérés comme des sources potentielles de minerai pour alimenter la mine Island Copper, dont les réserves seront épuisées en 1997. Le projet Red Dog Hill traverse maintenant l'étape du processus d'évaluation. La société a publié un prospectus en avril 1992.

Cominco Ltée et Redfern Resources Ltd. ont achevé un autre programme de forage à leur propriété **Tulsequah Chief**, pour confirmer et étendre les résultats favorables de forage

obtenus en 1990 à ce gros gisement de sulfure volcanogénique.

American Fibre Corp. et Silver Butte Resources Ltd. ont terminé un vaste programme de forage au diamant au gisement sib. La minéralisation de Sib a une nature semblable et se trouve dans un milieu géologique se rapprochant à celui de la zone de métaux précieux et communs d'Eskay Creek, qui n'est située qu'à 5 kilomètres au sud-est.

Granges Inc., avec la participation de Springer Resources Ltd. et de la Cove Resources Corp., a achevé un programme de forage et a découvert des intersections importantes de minéralisations d'or et d'argent au projet **Unuk River**. Cette propriété ne se trouve qu'à 5 km au sud du gisement Eskay Creek et repose dans un milieu géologique semblable.

À environ 40 km à l'ouest d'Eskay Creek, le long de la rivière Iskut, Eurus Resource Corp. et Thios Resources Inc. ont réalisé un programme de forage au diamant, des travaux géophysiques et géochimiques aéroportés et au sol au vaste projet de sulfure volcanogénique Rock and Roll.

Le long de la vallée du Fraser, près du lac Harrison, Minnova Inc. a poursuivi ses études géologiques détaillées, suivies de travaux de forage au projet **Seneca**. Jusqu'à maintenant, les efforts ont abouti à la découverte des zones **Vent** et **Fleetwood**, en plus du gisement Seneca original dans cette cible massive de sulfure.

Dans le sud-est de la province, à huit kilomètres au sud de la mine **Sullivan** de Cominco Ltée, Chapleau Resources Ltd., Barkhor Resources Inc. et Kokanee Explorations Ltd. (exploitant) ont réalisé un programme de forage au projet **Darlin**. Ils ont découvert cinq couches massives de sulfure de 15 à 60 centimètres d'épaisseur dont la stratigraphie ressemble à celle du gisement Sullivan.

Canarc Resource Corp. et Suntac Minerals Corp. ont mené un programme de forage au diamant à leur propriété **Polaris- Taku**, un gisement de veines de quartz et d'or situé à environ 100 kilomètres au sud d'Atlin.

## 4.11 Territoires du Nord-Ouest

En 1991, les Territoires du Nord-Ouest se sont classés au cinquième rang au chapitre de la production de minéraux métalliques au Canada, fournissant 5,1 % du total. Les cinq mines d'or et les deux mines de zinc-plomb ont fourni 20,7 % du zinc du Canada, 13,1 % de son plomb, 9,4 % de son or et 1,6 % de son argent. Les expéditions de métaux ont été évaluées à 529,3 millions de dollars, en baisse de 25 % par

rapport aux 703,8 millions enregistrés en 1990. Les données de 1990 révèlent que le secteur minier (en plus du pétrole et du gaz) a assuré 26 % du produit territorial brut. Selon les estimations, le secteur minier représenterait à lui seul 20 % du PIB.

Environ 55 % des 1 850 emplois estimés du secteur minier des Territoires du Nord-Ouest sont occupés par des résidents. La participation des autochtones du Nord est passée à environ 7,6 %. Le secteur minier a versé 100 millions ou 10 % de tous les salaires versés dans les Territoires du Nord-Ouest, selon les statistiques de 1990.

Les mines en activité dans les T.N.-O. ont travaillé ferme pour relever les défis de la chute des prix des métaux au cours de la présente récession. La mine Nerco-Con a dépassé de 5 % son record de production établi l'année précédente, soit 123 093 onces d'or en 1991, la capacité de l'usine a été portée à 1 200 tonnes par jour et la construction d'un circuit en autoclave de 20 millions de dollars a débuté. La mine Giant de Royal Oak a produit 102 400 onces d'or, a réduit ses frais d'exploitation et a conclu des contrats de contre-partie pour effacer sa dette. La petite mine Ptarmigan (200 t/j) de Yellowknife a éprouvé des problèmes financiers et d'exploitation, qui ont entraîné la coupure d'une équipe de travail par jour. À la mine d'or Lupin, le puits a été creusé jusqu'à 4 000 pieds, la production de l'usine est passée à 2 000 tonnes par jour, certains horaires de travail ont été restructurés et la production a atteint 216 877 onces d'or. En 1991, la mine de Nanisivik a produit 108 250 tonnes de concentré de zinc (60 400 tonnes de zinc métal) et 550 000 onces d'argent. La mine Polaris de Cominco a produit 247 465 tonnes de concentré de zinc (153 467 tonnes de zinc métal) et 45 207 tonnes de concentré de plomb (35 362 tonnes de plomb métal).

Les dépenses d'exploration minière dans les Territoires du Nord-Ouest sont passées de 38,03 millions en 1990 à 29,64 millions en 1991, selon un récent sondage réalisé par la Chambre des mines des T.N.-O. La proportion des dépenses dans les T.N.-O. est demeurée relativement constante à 6 % du total du pays. Au cours de l'année, 831 claims miniers ont été inscrits, représentant une superficie de 666 374 hectares, et 824 claims (473 865 hectares) sont revenus à la Couronne, le nombre de claims en règle s'établissant à 3 859 couvrant une superficie de 2 159 428 hectares.

La superficie visée par les claims en règle est constante par rapport à celle de 1988 et 1898 et supérieure à celle de 1990; cependant, les travaux obligatoires (évaluation) signalés n'ont atteint que 6 533 062 \$, soit le niveau le

plus bas depuis 1977. Compte tenu des événements survenus à la fin de 1991 et au début de 1992, on prévoit qu'en 1992 les dépenses d'exploration, le jalonnement de claims, la superficie visée par les claims et les travaux d'évaluation signalés renverseront les tendances récentes (à la baisse).

Les travaux d'exploration avancée dans les Territoires du Nord-Ouest sont à la hausse. Le gisement de cuivre-zincargent du lac Izok fait l'objet d'un programme détaillé de forage et d'une analyse de préfaisabilité. Les propriétaires, Minnova Inc. et Metall Mining, participent, de concert avec le gouvernement et d'autres sociétés, à une étude des moyens de transport visant à évaluer l'expédition en tas à partir de la côte du golfe du Couronnement. Au gisement d'or du lac George de Homestake, un programme d'échantillonnage souterrain en vrac et de forage profond a été proposé comme prochaine étape vers une étude de faisabilité.

L'annonce faite par Dai-Met et BHP-Utah de la découverte de diamants dans la région du lac de Gras dans la partie centrale de la province géologique des Esclaves a suscité l'intérêt du public, des investisseurs et des sociétés d'exploration du monde entier. Le premier trou de forage exploratoire a permis de récupérer 81 microdiamants d'un échantillon de 59 kg de kimberlite. Il s'en est suivi un essor du jalonnement de claims.

Sur les 666 374 hectares visés par des claims inscrits en 1991, 434 844 hectares ont été présentés au bureau d'inscription des mines au cours de deux derniers mois. Entre le 1<sup>er</sup> janvier et le 10 avril 1992, des demandes d'inscription de claims touchant 1 496 703 hectares ont été présentées. Entre le début de la ruée et maintenant (mai 1992), environ 4 500 000 hectares (45 000 km²) ont été jalonnés, aux environx du lieu de la découverte du lac de Gras.

#### 4.12 Yukon

#### Résumé de la production

La production à la mine souterraine Faro et la mine à ciel ouvert Vangorda de la société Curragh Resources à Faro s'est poursuivie en 1991. La société a éprouvé de la difficulté à réunir les capitaux nécessaires pour enlever les mortsterrains au nouveau gisement Grum, et on prévoit que la production sera suspendue après que les réserves des deux mines seront épuisées vers la fin de 1992. En juillet 1991, la coentreprise Mount Hundere (Curragh Resources et Hillsborough Resources) a entrepris la production à la nouvelle mine Sa Dena Hes, près de Watson Lake. Cette mine

a une durée prévue de neuf années, avec les réserves actuelles de 4,9 millions de tonnes titrant 4 % de plomb, 12,7 % de zinc et 60 g/t d'argent. La production d'or d'à peu près 150 exploitations de placers a atteint environ 111 790 onces d'or non raffiné en 1991, soit une baisse d'environ 15 % par rapport à l'année précédente. Le jade et la rhodonite ont également été produits en petites quantités. Selon les estimations provisoires d'EMR, la valeur totale de la production minière en 1991 s'est chiffrée à 346 millions de dollars, soit considérablement moins que les 541 millions signalés en 1990.

#### Résumé de l'exploration

Des travaux d'exploration ont été effectués à environ 60 propriétés au Yukon en 1991. Au total, 4 767 nouveaux claims de quartz ont été jalonnés, importante diminution en regard de 1990. À la fin de l'année 42 268 claims étaient en règle, baisse de 2 972 par rapport à l'année précédente. Le nombre de claims de placer en règle a connu une légère augmentation en 1991, se chiffrant à environ 18 000. Selon des renseignements compilés par la Division des services d'exploration et de géologie du MAINC, les dépenses totales d'exploration ont atteint 16 millions en 1991, en hausse par rapport aux 12 millions de 1990. Les projets menés par sept grandes sociétés ont représenté 75 % de cette somme, et, à une exception près, tous ces projets visaient la recherche de métaux communs.

Des programmes d'exploration avancée ont été réalisés à deux gisements. À la propriété d'or de Brewery Creek, Exploration Noranda et Loki Gold ont effectué 34 trous de forage au diamant et 375 trous de forage rotatif. Les deux sociétés ont annoncé qu'elles avaient relevé des réserves de 15 millions de tonnes titrant 1,7 g/t. À la propriété de cuivre-or de Williams Creek, Western Copper Holdings et Thermal Exploration ont percé 55 trous de forage au diamant et ont révisé leurs réserves de la principale zone d'oxyde, qui renfermerait 13 millions de tonnes titrant 1,06 % de cuivre. Les travaux menant à la réalisation d'études préliminaires de faisabilité aux deux propriétés se poursuivent en 1992.

#### Prévisions pour 1992

En mai 1992, l'Association des prospecteurs du Yukon a dévoilé les résultats d'une enquête selon laquelle seulement 8 millions de dollars seraient affectés à l'exploration en 1992. Il s'agit d'une baisse de 50 % par rapport à 1991 et le niveau le plus bas depuis plus de vingt ans. Encore une fois, la plupart des dépenses devraient être engagées par de grandes sociétés en 1992, les petites sociétés ayant presque disparu. Par contre, le nombre de prospecteurs oeuvrant au Yukon s'est accru considérablement.

## PARTIE C. ANALYSE RÉTROSPECTIVE DES TRAVAUX D'EXPLORATION MINIÈRE AU COURS DES DERNIÈRES ANNÉES

#### 5.1 Introduction

La présente partie brosse un tableau de diverses facettes de l'exploration minière au cours des dernières années. Elle donne également la répartition des dépenses d'exploration par région, par produit de base et par catégorie de sociétés. Les niveaux des travaux d'exploration de 1991 et 1992 sont décrits respectivement de façon provisoire et prévisionnelle. Les données s'appliquant à ces deux années ont été recueillies entre décembre 1991 et mars 1992.

## 5.2 Dépenses d'exploration par région

Les tableaux 3a, 3b et 4 sont tirés de l'enquête fédérale-provinciale sur les sociétés d'exploration et d'exploitation.

Le tableau 3a illustre, en dollars courants, les dépenses d'exploration minière au Canada par province entre 1985 et 1992. Le tableau 3b donne les mêmes résultats, mais en dollars de 1991. Les chiffres se rapportant aux «travaux sur le terrain» ne comprennent pas les frais généraux. Le tableau 4 montre la répartition relative en pourcentage de ces mêmes données.

Au cours des dernières années, les régions les plus explorées ont été l'Ontario et le Québec. En 1988, ces deux provinces se partageaient 58 % des dépenses totales engagées au Canada. En 1988 et 1989, les dépenses en Ontario ont dépassé pour la première fois depuis 1977 celles du Québec. En 1990, les dépenses d'exploration en Colombie-Britannique ont dépassé celles du Québec pour la première fois depuis 1981, l'Ontario se classant au troisième rang. L'Ontario devrait continuer à occuper ce rang en 1991 et 1992. En fait, selon les indications, les dépenses en Ontario en 1991 auraient chuté de 30 %, une chute comparable à celle de 1990. En 1991 et 1992, les dépenses d'exploration en Colombie-Britannique devraient être comparables à celles du Ouébec.

Les dépenses totales d'exploration au Canada semblent avoir diminué de 23 % de 1990 à 1991 et devoir régresser d'un autre de 16 % en 1992.

TABLEAU 3A. DÉPENSES D'EXPLORATION MINIÈRE AU CANADA, PAR PROVINCE, 1985-1992

Province	Tra	avaux sur le	terrain seule	ement	Exploration totale (1)			
	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991e	1992p
				(en millions de	e dollars)			<u></u>
Terre – Neuve	11.9	12.3	27.7	37.7	36.2	23.3	12.2	11.1
Nouvelle – Écosse	7.8	17.2	41.6	46.7	21.4	11.0	4.7	2.4
Nouveau – Brunswick	12.1	10.8	9.1	13.8	13.6	16.5	18.9	17.0
Québec	135.2	241.4	415.5	328.2	185.0	196.4	156.2	123.3
Ontario	93.2	136.8	308.1	343.6	217.8	152.6	107.6	98.0
Manitoba	33.7	26.3	40.0	30.0	37.0	41.2	30.9	26.2
Saskatchewan	39.4	36.8	63.5	61.1	63.3	42.2	50.0	53.5
Alberta	14.7	3.0	2.5	4.3	6.2	10.7	6.8	6.0
Colombie – Britannique	73.0	63.1	142.6	196.8	186.6	226.5	158.5	113.2
Yukon	22.7	27.9	29.0	38.6	15.1	18.4	15.3	10.8
Territoires du Nord-Ouest	46.8	35.8	59.0	66.5	45.7	36.0	33.7	36.0
Total des travaux sur le terrain (sauf frais généraux)	490.5	611.4	1138.6	1167.3	703.5	660.3	nd	nd
Total de l'exploration (1) (y compris les frais généraux)	605.8	723.3	1300.0	1350.0	827.9	774.7	594.9	497.5

Source: Enquête fédérale-provinciale auprès des sociétés d'exploration et d'exploitation minière.

Les totaux peuvent ne pas être exacts en raison de l'arrondissement.

<sup>(1)</sup> L'«exploration totale» comprend les frais généraux connexes; pour les années 1985 à 1988, les totaux avec frais généraux ont été obtenus en multipliant les total/dépenses sur le terrain de l'enquête fédérale—provinciale par le rapport total/dépenses sur le terrain de Statistique Canada.

e estimation préliminaire; p prévision; nd non disponible.

TABLEAU 3B. DÉPENSES D'EXPLORATION MINIÈRE AU CANADA, PAR PROVINCE, 1985-1992

Province	Tra	avaux sur le	terrain seule	ement	Exploration totale (1)			
	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991e	1992p
			(e	n millions de d	ollars de 1991)	)		
Terre – Neuve	14.8	14.9	32.1	41.8	38.3	23.9	12.2	10.9
Nouvelle – Écosse	9.7	20.9	48.3	51.7	22.6	11.3	4.7	2.4
Nouveau – Brunswick	15.1	13.1	10.6	15.3	14.4	16.9	18.9	16.7
Québec	168.3	293.3	482.2	363.5	195.6	201.7	156.2	121.2
Ontario	116.0	166.2	357.6	380.6	230.3	156.7	107.6	96.3
Manitoba	42.0	32.0	46.4	33.2	39.1	42.3	30.9	25.8
Saskatchewan	49.0	44.7	73.7	67.7	66.9	43.3	50.0	52.6
Alberta	18.3	3.6	2.9	4.8	6.6	11.0	6.8	5.9
Colombie – Britannique	90.9	76.7	165.5	218.0	197.3	232.6	158.5	111.3
Yukon	28.3	33.9	33.7	42.8	16.0	18.9	15.3	10.6
Territoires du Nord-Ouest	58.3	43.5	68.5	73.7	48.3	37.0	33.7	35.4
Total des travaux sur le terrain (sauf frais généraux)	610.6	742.9	1321.3	1292.9	743.9	678.1	nd	no
Total de l'exploration (1) (y compris les frais généraux)	754.2	878.8	1508.7	1495.3	875.4	795.6	594.9	489.0

Source: Enquête fédérale-provinciale auprès des sociétés d'exploration et d'exploitation minière.

Les totaux peuvent ne pas être exacts en raison de l'arrondissement.

<sup>(1)</sup> L'«exploration totale» comprend les frais généraux connexes; pour les années 1985 à 1988, les totaux avec frais généraux ont été obtenus en multipliant les total/dépenses sur le terrain de l'enquête fédérale – provinciale par le rapport total/dépenses sur le terrain de Statistique Canada.

e estimation préliminaire; p prévision; nd non disponible.

TABLEAU 4. DÉPENSES D'EXPLORATION MINIÈRE AU CANADA, PAR PROVINCE, 1985-1992

	Travaux sur le terrain seulement				Exploration totale (1)			
Province	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991e	1992p
				(pourcenta	age)			
Terre – Neuve	2.4	2.0	2.4	3.2	4.4	3.0	2.1	2.2
Nouvelle – Écosse	1.6	2.8	3.7	4.0	2.6	1.4	0.8	0.5
Nouveau – Brunswick	2.5	1.8	0.8	1.2	1.6	2.1	3.2	3.4
Québec	27.6	39.5	36.5	28.1	22.3	25.4	26.3	24.8
Ontario	19.0	22.4	27.1	29.4	26.3	19.7	18.1	19.7
Manitoba	6.9	4.3	3.5	2.6	4.5	5.3	5.2	5.3
Saskatchewan	8.0	6.0	5.6	5.2	7.6	5.4	8.4	10.8
Alberta	3.0	0.5	0.2	0.4	0.8	1.4	1.1	1.2
Colombie – Britannique	14.9	10.3	12.5	16.9	22.5	29.2	26.6	22.8
Yukon	4.6	4.6	2.5	3.3	1.8	2.4	2.6	2.2
Territoires du Nord-Ouest	9.5	5.9	5.2	5.7	5.5	4.6	5.7	7.2
Total	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

Source: Enquête fédérale-provinciale auprès des sociétés d'exploration et d'exploitation minière.

e estimation préliminaire ; p prévision.

45

Nota: De 1985 à 1988, les pourcentages sont calculés d'après les travaux sur le terrain seulement; de 1989 à 1992,

ils le sont d'après les dépenses totales qui comprennent les frais généraux connexes.

Les totaux peuvent ne pas être exacts en raison de l'arrondissement.

En 1990, les dépenses d'exploration ont augmenté quelque peu au Nouveau-Brunswick, au Manitoba et au Yukon. En Alberta, les dépenses d'exploration ont atteint leur niveau le plus élevé depuis 1985, en raison principalement de la recherche de diamants. Avant 1989, l'exploration dans la province était axée surtout sur le charbon. En 1990, les dépenses d'exploration ont accusé une chute importante à Terre-Neuve, en Nouvelle-Écosse (50 %), en Saskatchewan et dans les Territoires du Nord-Ouest.

En 1991, les données provisoires laissent croire qu'à l'exception de la Saskatchewan et du Nouveau-Brunswick, les dépenses d'exploration ont accusé un recul. Cette baisse s'est fait particulièrement sentir à Terre-Neuve et en Nouvelle-Écosse, où elles ont diminué de 50 % par rapport à 1990. D'après les intentions, 1992 marquerait une autre diminution des travaux, sauf dans les Territoires du Nord-Ouest et la Saskatchewan.

## 5.3 Dépenses d'exploration par catégorie de sociétés

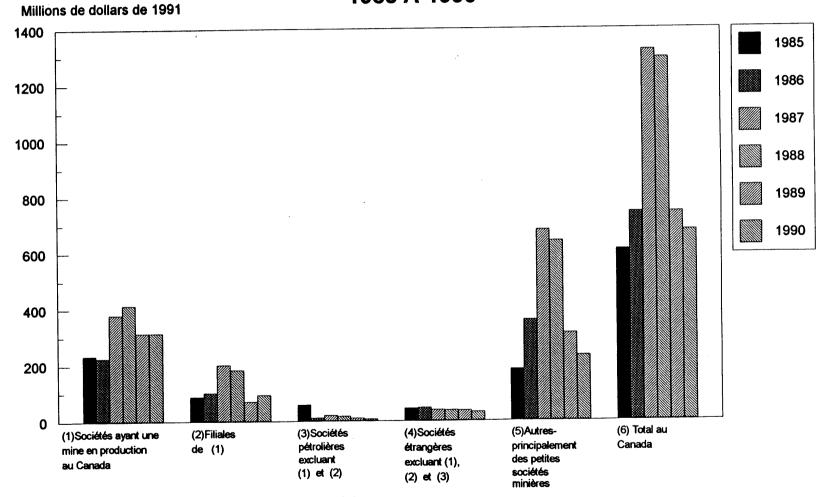
La figure 8a illustre les dépenses d'exploration de 1985 à 1990 (les données de 1991 et 1992 ne sont pas disponibles) par catégorie de sociétés. Les dépenses totales d'exploration (travaux sur le terrain et frais généraux) pour les années 1990, 1991 (provisoire) et 1992 (intentions) sont montrées à la figure 8b. Les données sur les travaux sur le terrain et les frais généraux totaux ne sont pas disponibles pour les années 1985 à 1988.

Entre 1985 et 1992, les travaux d'exploration de minéraux non pétrolières par les sociétés pétrolières ont chuté, en dollars constants, de plus de 60 %, ceux des sociétés étrangères connaissant une baisse de plus de 70 %. En 1977, les sociétés pétrolières se partageaient quelque 24 % de l'exploration totale de minéraux non pétrolifères. En 1990, cette proportion est passée à seulement 1 %. Les sociétés étrangères assuraient plus de 18 % des travaux en 1973 et 1979; cette part a chuté aujourd'hui à seulement 6 %.

L'exploration par les sociétés productrices et leurs sociétés affiliées a culminé en 1987-1988 et a décliné depuis. Ce déclin peut en fait ne pas être aussi important qu'il appert, car il comprend les grosses contributions versées de 1986 à 1988 par les petites sociétés aux projets en coentreprise exploités en bonne partie par les grandes sociétés. Les dépenses de cette nature sont signalées dans leur totalité par les exploitants de projets (la plupart du temps des grandes sociétés).

Figure 8a

# DÉPENSES D'EXPLORATION SUR LE TERRAIN PAR CATÉGORIE DE SOCIÉTÉS 1985 À 1990



Source: Enquête fédérale-provinciale auprès des sociétés

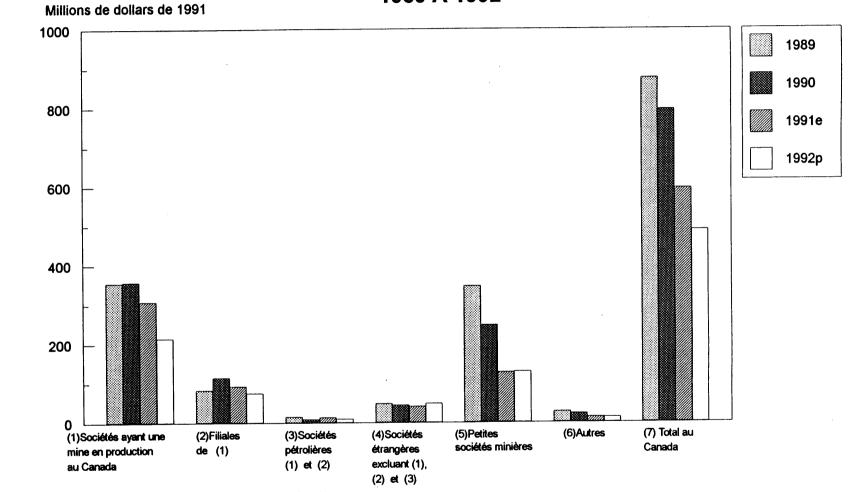
d'exploration et d'exploitation minière.

Nota: Les dépenses ne comprennent pas les frais généraux.

Les données ont été ajustées selon le déflateur du PIB.

Figure 8b

## DÉPENSES D'EXPLORATION PAR CATÉGORIE DE SOCIÉTÉS 1989 À 1992



Source: Enquête fédérale-provinciale auprès des sociétés d'exploration et d'exploitation minière. e estimation préliminaire; p prévision.

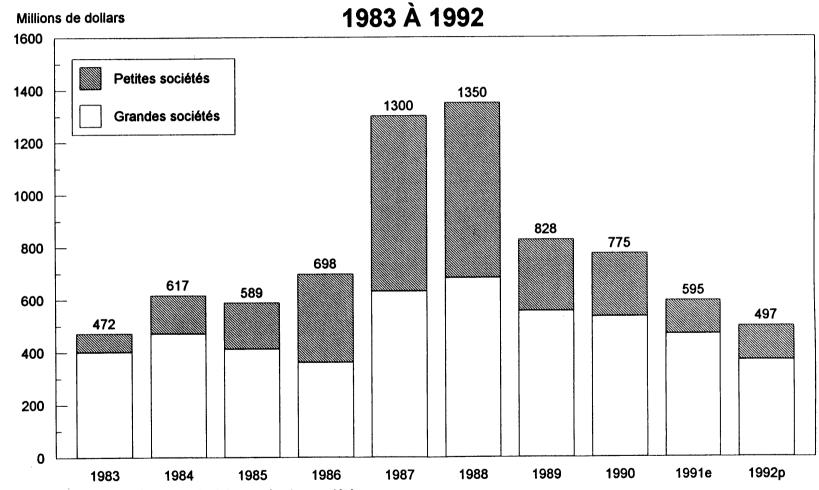
**4.** 

Nota: Les dépenses comprennent les frais généraux. Les données ont été ajustées selon le déflateur du PIB. Les travaux d'exploration des petites sociétés se sont accrus, tant en dollars courants qu'en pourcentage du total de l'exploration entre 1983 et 1987-1988, puis ont régressé jusqu'en 1991 (figure 9). Selon les intentions des sociétés, les petites sociétés devraient connaître une légère hausse de leurs dépenses en 1992. Étant donné la diminution des dépenses des grandes sociétés, le pourcentage des dépenses d'exploration des petites sociétés devrait augmenter en 1992. Cependant, il ne s'agit que d'intentions et il se pourrait bien que les petites sociétés ne puissent réunir les fonds escomptés en 1992.

En 1977, les dépenses d'exploration des petites sociétés avaient atteint leur niveau le plus bas depuis de nombreuses années (figure 10). Elles ont progressé ensuite jusqu'à 1987-1988. Même si les dépenses de ces sociétés ont décliné par la suite, elles sont cependant de beaucoup supérieures à celles qui ont été engagées pendant la majeure partie des années 70. Les dépenses d'exploration des petites société ont presque décuplé entre 1983 et 1987, passant d'environ 71 millions de dollars à près de 700 millions. En 1983, ces sociétés se partageaient environ 15 % des dépenses totales d'exploration au Canada; en 1987, cette proportion était passée à plus des deux tiers. En 1988, elles ont commencé à décroître. Cette tendance semble s'être poursuivie en 1989, 1990 et 1991.

Le fait que les petites sociétés aient assuré environ les deux tiers des dépenses totales d'exploration au Canada en 1987 et 1988 ne ressort pas dans les histogrammes et peut s'expliquer de la façon suivante. À partir de 1984, les petites sociétés ont injecté des sommes considérables pour des projets d'exploration en coparticipation exploités par des grandes sociétés. Étant donné que les enquêtes demandent que les dépenses d'exploration engagées au Canada soient signalées par les exploitants de projet, et étant donné que les grandes sociétés n'ont pas en général versé de fortes sommes aux projets exploités par les petites sociétés, les enquêtes sur l'exploration ont eu tendance à surestimer la contribution des grandes sociétés et à sousestimer celle des petites aux dépenses d'exploration au milieu des années 80.

RÉPARTITION DES DÉPENSES D'EXPLORATION ENTRE LES PETITES ET LES GRANDES SOCIÉTÉS



Source: Enquête fédérale-provinciale auprès des sociétés

d'exploration et d'exploitation minière.

ഗ

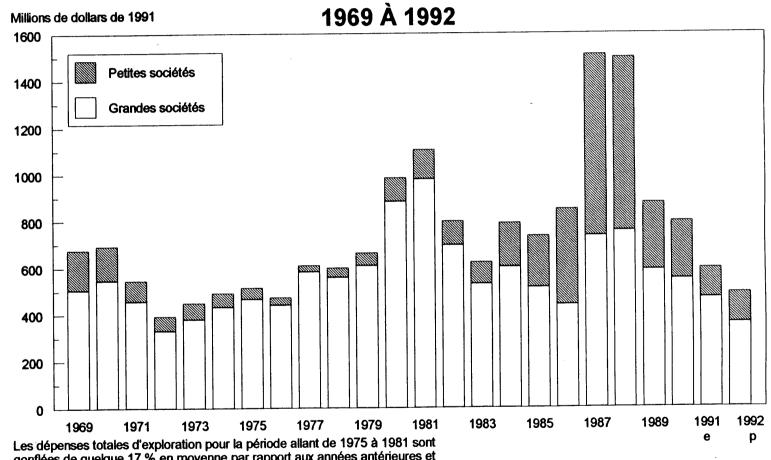
Ō

e estimation préliminaire; p prévision.

Nota: Les dépenses comprennent les frais généraux.

Figure 10

# RÉPARTITION DES DÉPENSES D'EXPLORATION ENTRE LES PETITES ET LES GRANDES SOCIÉTÉS



Les dépenses totales d'exploration pour la période allant de 1975 à 1981 sont gonflées de quelque 17 % en moyenne par rapport aux années antérieures et suséquentes à cause d'une méthodologie differente utilisée par Statistique Source: Enquête fédérale-provinciale auprès des sociétés d'exploration et e estimation préliminaire; p prévision.

Nota: Les dépenses comprennent les frais généraux. Les données ont été ajustées selon le déflateur du PIB.

σ

Canada pour ces années. d'exploitation minière.

## 5.4 Dépenses d'exploration par catégorie de produits de base

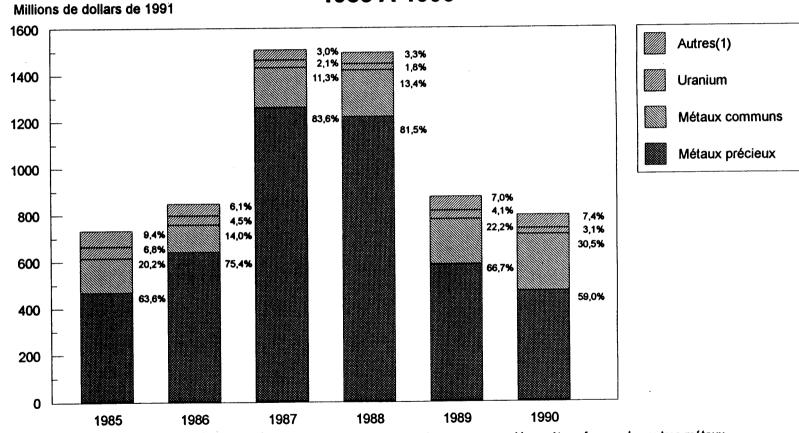
Les travaux de recherche de métaux précieux (95 % consacrés à l'or dans la seconde moitié des années 80) ont atteint leur sommet en 1987 (figures 11 et 12) et ont, par la suite, décliné parallèlement à la baisse des fonds accréditifs et des prix de l'or après la fin de 1987. Les sommes affectées à la recherche de métaux communs ont augmenté progressivement chaque année après avoir atteint un long creux en 1986. En 1990, les dépenses d'exploration de métaux communs ont dépassé le niveau le plus bas de la fin des années 70 (figure 12).

En 1987 et 1988, les dépenses d'exploration de tous les autres minéraux non pétrolifères (figure 11) n'ont représenté qu'environ 5 % des dépenses totales au Canada. En 1989 et 1990, la proportion en pourcentage des dépenses destinées à ces autres minéraux avait plus que doublé, sans pour autant connaître une hausse réelle sensible en dollars constants.

Plus de 8 millions (en dollars courants) ont été consacrés à la recherche de diamants en 1990 (surtout en Ontario, en Alberta et en Saskatchewan), soit une hausse par rapport aux 5,1 millions de 1989. Il est probable que les dépenses d'exploration de diamants au Canada aient augmenté en 1991, et surtout en 1992 après la découverte de diamants de qualité gemme.

Figure 11

# DÉPENSES D'EXPLORATION SELON LES PRODUITS DE BASE 1985 À 1990



Source: Enquête fédérale-provinciale auprès des sociétés d'exploration et d'exploitation minière.

S

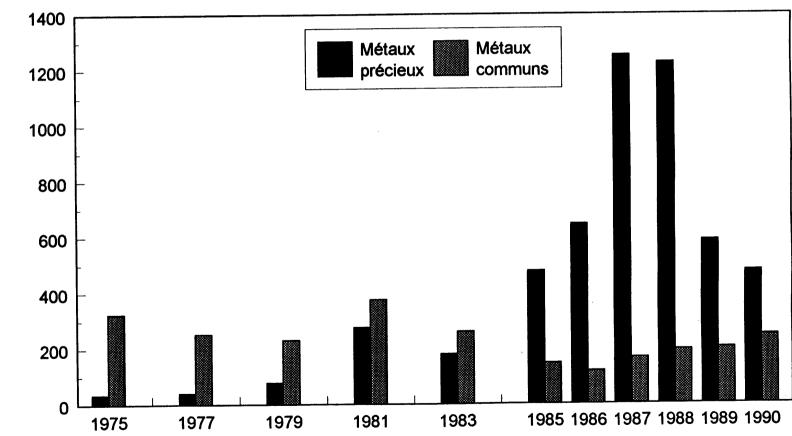
Nota: Les dépenses comprennent les frais généraux. Les données ont été ajustées selon le déflateur du PIB. (1) Autres comprend les métaux ferreux, les autres métaux, les non-métaux (y compris le charbon) et les «non précisés».

Nota: Les chiffres à la droite des colonnes sont les pourcentages des dépenses totales d'exploration consacrées annuellement à chaque groupe de produits de base.

DÉPENSES D'EXPLORATION
MÉTAUX COMMUNS ET MÉTAUX PRÉCIEUX
1975 - 1990



54



Source: La compilation a été effectuée par EMR Canada à partir de l'enquête fédérale-provinciale auprès des sociétés d'exploration et d'exploitation minière.

La compilation de ces données n'a pas en lieu en 1976, 1978, 1980, 1982 et 1984.

Nota: Les dépenses comprennent les frais généraux. Les données ont été ajustées selon le déflateur du PIB.

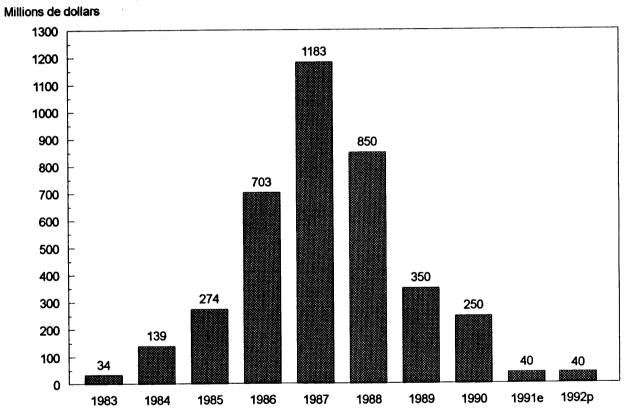
# PARTIE D. ANALYSE RÉTROSPECTIVE DU FINANCEMENT PAR ACTIONS ACCRÉDITIVES, 1983 À 1992

La figure 13 illustre l'évolution des actions accréditives comme source de financement de l'exploration. Les fonds réunis au moyen d'actions accréditives ont culminé à 1 183 millions de dollars en 1987.

La proportion des dépenses d'exploration financées par actions accréditives est passée d'environ 7 % en 1983 à plus de 90 % en 1986 et 1987. Cependant, en 1988 cette proportion a chuté à environ 60 % des dépenses totales, en raison principalement de la participation plus faible des grandes sociétés sur le marché des actions accréditives. Cette tendance à la baisse s'est poursuivie en 1989, 1990 et 1991 (voir le tableau 5).

Cependant, il convient de souligner que les dépenses d'exploration et les fonds réunis par actions accréditives ne peuvent de façon réaliste être comparés directement. Les données sur l'exploration sont compilées selon l'année civile, les fonds accréditifs, eux, sont compilés selon l'année d'imposition. Depuis 1986, les données englobent les fonds réunis devant être utilisés en janvier et février de l'année suivante, soit la fameuse «règle des 60 jours». Par exemple, une certaine partie des fonds réunis en 1987 a été utilisée au début de 1988.

Parallèlement à cet accroissement du financement par actions accréditives, il s'est produit une hausse de la proportion des travaux d'exploration entrepris par les petites sociétés minières. Ce sont les petites sociétés qui ont eu le plus recours aux actions accréditives en 1987 et en 1988. En 1988, on estime que près de 80 % des fonds réunis par actions accréditives l'ont été par ces petites sociétés. Cependant, comme nous le soulignions précédemment dans le rapport, même si elles sont, et de loin, à l'origine de la majeure partie des travaux d'exploration financés par actions accréditives, il n'en demeure pas moins que ce sont principalement elles qui ont le plus souffert du choc de la réduction des niveaux du financement accréditif depuis 1989.



Source: Énergie, Mines and Ressources Canada. e estimation préliminaire; p prévision en date du 1er juillet 1992.

5

Tableau 5. Rapport entre le financement par actions accréditives et les dépenses totales d'exploration, 1983 à 1992

Année	Dépenses totales d'exploration (en millions de dollars)	Financement accréditif (en millions de dollars)	Financement accréditif par rapport aux dépenses totales d'exploration
1983	472	34	7 %
1984	617	139	23 %
1985	589	274	47 %*
1986	698	703	100 %*
1987	1 300	1 183	95 %*
1988	1 350	850	63 %*
1989	828	350	42 %*
1990	775	250	32 %*
1991p	r 595	40	7 %*
1992p	450-500	40	8 - 9 %

pr: provisoire; p: prévision

À partir de 1986, une certaine partie des fonds accréditifs ont été effectivement dépensés en janvier et février de l'année suivante (la «règle des 60 jours»). Entre 1983 à 1990 inclusivement, les actions accréditives auront permis de réunir quelque 57 % des dépenses totales d'exploration autre que le pétrole au Canada.