

**RAPPORT SUR
LES DÉPENSES D'EXPLORATION MINIÈRE
ET LE FINANCEMENT PAR ACTIONS ACCRÉDITIVES**

PAR LE

**GROUPE DE TRAVAIL INTERGOUVERNEMENTAL
SUR L'INDUSTRIE MINÉRALE**

**PRÉPARÉ POUR LA
CONFÉRENCE DES MINISTRES DES MINES
HALIFAX (NOUVELLE-ÉCOSSE)**

septembre 1991



**Energy, Mines and
Resources Canada**

**Énergie, Mines et
Ressources Canada**



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 accréditatives au Canada. Les données et points de vue apparaissant dans le rapport ont été réunis et approuvés par le Groupe de travail intergouvernemental sur l'industrie minière.

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

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 les données préliminaires provenant des enquêtes fédérales-provinciales, les dépenses totales d'exploration minière se sont chiffrées à 750 millions de dollars en 1990. Il s'agit d'une baisse légère par rapport aux 828 millions dépensés en 1989 mais considérable comparativement aux niveaux de 1987 et 1988, soit près de 1,3 milliard et 1,35 milliard de dollars respectivement.

Dans l'ensemble, les travaux d'exploration dans les provinces et territoires en 1991 devraient accuser un recul par rapport à 1990 en raison de la diminution du financement par actions accréditatives. EMR estime actuellement que les sommes consacrées à l'exploration en 1991 se situeront probablement entre 530 et 580 millions de dollars.

Selon EMR, les sommes recueillies par actions accréditatives en 1990 auraient été de l'ordre de 250 millions, soit environ 100 millions de moins que les 350 millions réunis en 1989. Toujours selon EMR, le niveau du financement par actions accréditatives chutera aux alentours de 40 millions de dollars en 1991.

TABLE DES MATIÈRES

	Page
PARTIE A. SITUATION ACTUELLE DE L'EXPLORATION MINIÈRE ET DU FINANCEMENT PAR ACTIONS ACCRÉDITIVES AU CANADA	1
1. Perspectives du financement par actions accréditatives en 1991	1
1.1 Introduction	1
1.2 Situation récente	1
1.3 Données sur les Bourses	2
1.4 Perspectives	4
2. Perspectives de l'exploration en 1991	5
2.1 Introduction	5
2.2 Enquêtes d'EMR et de Statistique Canada sur les intentions de dépenses d'exploration pour 1991	5
2.3 Dépenses d'exploration des grandes sociétés en 1990 et 1991	9
2.4 Perspectives d'exploration d'après les prix des métaux	10
2.5 Travaux récents de forage au diamant	13
3. Vue d'ensemble de l'exploration minière en 1991	19

	Page
PARTIE B. SITUATION RÉGIONALE	22
4.1 Introduction	22
4.2 Terre-Neuve et le Labrador	22
4.3 Nouvelle-Écosse	24
4.4 Nouveau-Brunswick	27
4.5 Québec	27
4.6 Ontario	29
4.7 Manitoba	31
4.8 Saskatchewan	32
4.9 Alberta	34
4.10 Colombie-Britannique	34
4.11 Territoires du Nord-Ouest	37
4.12 Yukon	38
PARTIE C. ANALYSE RÉTROSPECTIVE DES TRAVAUX D'EXPLORATION MINIÈRE AU COURS DES DERNIÈRES ANNÉES	40
5.1 Introduction	40
5.2 Dépenses d'exploration par région	40
5.3 Dépenses d'exploration par catégorie de société	44
5.4 Dépenses d'exploration par catégorie de produits de base	49
PARTIE D. ANALYSE RÉTROSPECTIVE DU FINANCEMENT PAR ACTIONS ACCRÉDITIVES, 1983 À 1991	51

LISTE DES FIGURES

		Page
Figure 1	Prix mensuel moyen de l'or, janvier 1986 à juillet 1991	3
Figure 2	Dépenses totales d'exploration et prix des métaux canadiens décalés d'une année	11
Figure 3	Dépenses d'exploration des grandes sociétés et prix des métaux canadiens décalés d'une année	12
Figure 4	Forage de surface et souterrain, par mois - janvier 1985 à mai 1991	15
Figure 5	Forage de surface et souterrain, par trimestre - 1985 à 1991	16
Figure 6	Forage de surface et souterrain, par année - 1973 à 1990	17
Figure 7	Forage de surface et souterrain: travaux de forage au diamant à façon, par année - 1973 à 1989	18
Figure 8a	Dépenses d'exploration au Canada (travaux sur le terrain seulement) par catégorie de société, 1985 à 1989	45
Figure 8b	Dépenses d'exploration au Canada (travaux sur le terrain plus frais généraux) par catégorie de société, 1989, estimation préliminaire pour 1990 et prévision pour 1991	46
Figure 9	Dépenses totales d'exploration de 1983 à 1989, estimation préliminaire pour 1990 et prévision pour 1991	47
Figure 10	Dépenses totales d'exploration de 1969 à 1989, répartition des dépenses entre les petites et les grandes sociétés; estimation préliminaire pour 1990 et prévision pour 1991	48
Figure 11	Dépenses d'exploration au Canada: répartition selon les produits de base, 1985 à 1989	50
Figure 12	Niveaux du financement par actions accréditatives, 1983 à 1991	52

LISTE DES TABLEAUX

	Page	
Tableau 1	Fonds réunis au moyen d'actions accréditatives par les grandes sociétés en commandite de 1987 à 1990	2
Tableau 2	Comparaison des intentions, des dépenses préliminaires et des dépenses réelles d'exploration, 1984 à 1991	8
Tableau 3a	Dépenses d'exploration minière au Canada par province, de 1985 à 1991 (en millions de dollars courants)	41
Tableau 3b	Dépenses d'exploration minière au Canada par province, de 1985 à 1991 (en millions de dollars de 1990)	42
Tableau 4	Dépenses d'exploration minière au Canada par province, de 1985 à 1991 (répartition en pourcentage)	43
Tableau 5	Rapport entre le financement par actions accréditatives et les dépenses totales d'exploration, 1983 à 1991	53

PARTIE A. SITUATION ACTUELLE 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 accréditatives et à l'exploration minière

1. Perspectives du financement par actions accréditatives en 1991

1.1 Introduction

La présente section traite des sommes réunies pour l'exploration grâce aux actions accréditatives. Au cours des dernières années, les petites sociétés ont fait appel aux actions accréditatives pour financer la majeure partie de leurs travaux d'exploration alors que, dans la plupart des cas, les grandes sociétés financent maintenant leurs programmes d'exploration par des moyens autres que les actions accréditatives.

Le financement accréditif représente un indicateur important pour mesurer 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.

1.2 Situation récente

La montée en flèche du financement par actions accréditatives entre 1985 et 1988 n'aurait probablement pas été possible sans l'entrée en scène des grandes sociétés en commandite. Ces sociétés ont obtenu du succès en raison de l'étendue de leur réseau de distribution et de la diversification du risque. Le tableau 1 illustre la contribution impressionnante apportée par les grandes sociétés en commandite par rapport aux sommes totales réunies par d'actions accréditatives entre 1987 et 1990.

Cependant, en 1991, les grandes sociétés en commandite se sont retirées du marché des actions accréditatives. Au moment de la publication du rapport, aucune ne s'était encore lancée sur le marché accréditif en 1991.

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

	<u>Valeur des émissions vendues</u>			
	1987	1988	1989a	1990a
	(en millions de dollars)			
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

a 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 conservent la subvention versée par le PSEMC et la dépensent par la suite.

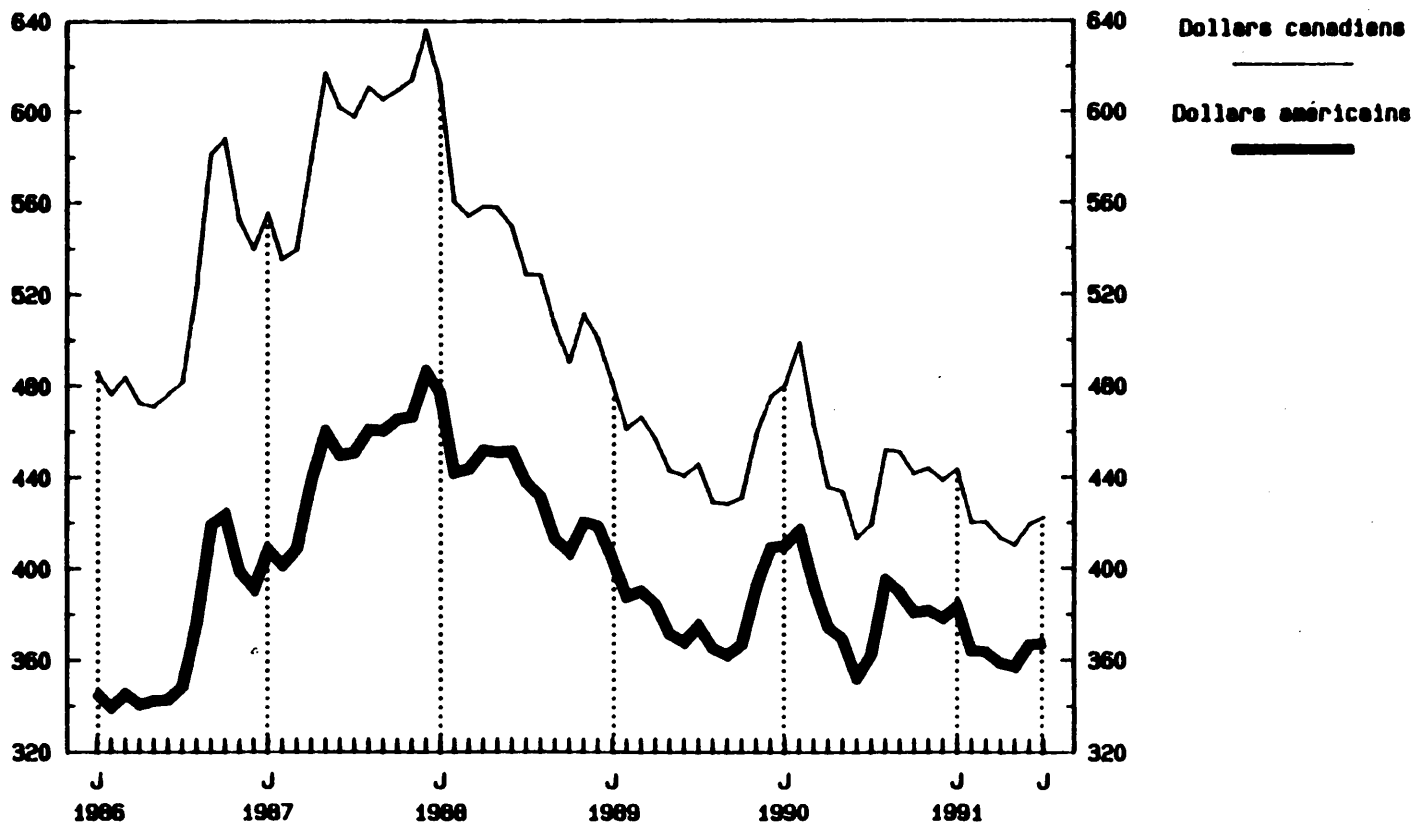
1.3 Données sur les Bourses

Au cours du premier semestre de 1991, les investisseurs ont commencé à reprendre confiance dans les marchés boursiers et ont consacré des sommes assez considérables aux nouvelles émissions d'actions de bonne qualité. Il ne fait aucun doute que cette situation augure bien pour les grandes sociétés; cependant, cette bonne fortune ne s'est pas répercutée sur les petites sociétés.

Figure 1

PRIX MENSUEL MOYEN DE L'OR JANVIER 1986 À JUILLET 1991

Dollars par once troy



Sources: Metals Week et Handy & 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 accordatif a atteint son sommet. Cet indice a reculé de 33 % depuis le milieu de 1990 et, en janvier 1991, 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^{er} juillet 1991, l'indice s'élevait à 580, une très légère remontée par rapport à son point le plus bas.

Les statistiques fournies par la Bourse de Vancouver montrent que quelque 7,3 millions de dollars ont été réunis grâce à 29 placements privés au cours des six premiers mois de 1991. De ces 7,3 millions, 800 000 dollars seront consacrés à la recherche de pétrole et de gaz, ce qui laisse 6,5 millions à l'exploration minière. Ceci représente une moyenne de 250 000 \$ par semaine. Si cette tendance se poursuit, 13 millions de dollars seront réunis à la Bourse de Vancouver en 1991 pour le secteur minier.

Les données provenant de la Bourse de Montréal et de la Bourse de Toronto révèlent qu'exception faite des sommes réunies par des sociétés inscrites à plusieurs Bourses, quelque 4 millions de dollars ont été recueillis en actions accordatives à ces deux Bourses, dont 3,5 pour l'exploration minière. Si la tendance se poursuit, 7 millions de dollars seront réunis à la Bourse de Montréal et à la Bourse de Toronto en 1991.

1.4 Perspectives

Les divers montants de financement accordatif réunis pour l'exploration minière à ces trois Bourses s'élevaient à 10 millions de dollars au 1^{er} juillet 1991. En supposant qu'un montant égal sera recueilli au cours du second semestre de 1991, nous arrivons à la conclusion qu'un financement total de 20 millions de dollars en actions accordatives sera disponible pour toute l'année.

Cependant, le recours traditionnel de fin d'année aux actions accordatives comme abri fiscal pourrait accroître le montant total de fonds à la disposition des petites sociétés. En fait, des annonces récentes révèlent que le financement accordatif en juillet s'est chiffré à plus de 3 millions. Même s'il est difficile

à ce moment-ci de prévoir le montant qui sera réuni pour l'ensemble de l'année, EMR est d'avis que 40 millions constituent une estimation raisonnable pour 1991, étant donné que les constatations des années passées démontrent que les fonds réunis au cours du second semestre sont beaucoup plus élevés qu'au cours du premier semestre.

2. Perspectives de l'exploration en 1991

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 sur les intentions» fédérale-provinciale pour 1991 coordonnée par Statistique Canada et EMR. Bien que ce soit le dernier sondage «complet» disponible, il comporte une grave lacune. Puisque ces intentions ont été rassemblées entre décembre 1990 et mars 1991, la valeur de cette enquête annuelle est quelque peu douteuse parce que plusieurs mois se sont déjà écoulés depuis.

Une autre source d'information provient d'un modèle économétrique mis 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. Ce modèle 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 Enquête d'EMR et de Statistique Canada sur les intentions de dépenses d'exploration pour 1991

Méthode

Le 31 octobre 1990, Statistique Canada a envoyé 350 questionnaires aux sociétés minières productrices. EMR s'est chargé de la cueillette des données auprès des sociétés non productrices et a ainsi envoyé près de 3 300 questionnaires (avec le concours des provinces qui participent à cette enquête). Il convient de souligner que des sociétés ont pu recevoir plus d'un questionnaire si elles oeuvrent dans plus d'une

province. Le nombre de sociétés agissant comme exploitants réels de projets d'exploration au pays s'établirait plutôt à 900. Bon nombre d'associés de coentreprises fournissent des fonds, mais puisqu'ils ne sont pas exploitants de projet, ils 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 1^{er} avril 1991 au 31 mars 1992.

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 1991* (n° 61-216 au catalogue de Statistique Canada). Au total, les dépenses d'exploration à la mine pour 1991 s'élèvent à 88 millions de dollars. Ce chiffre a été révisé à la hausse par EMR à 98 millions à la suite d'informations plus récentes.

EMR publiera les résultats de cette enquête dans l'édition de septembre 1991 de son *Rapport mensuel sur l'industrie minière au Canada*. Les premières indications laissent croire que l'exploration de nature générale («hors chantier») totaliserait 548 millions de dollars.

Par conséquent, d'après les intentions exprimées par les sociétés entre décembre 1990 et mars 1991, les dépenses totales d'exploration (tant au chantier qu'hors chantier) pourraient s'établir à environ 646 millions de dollars (soit 548 millions plus 98 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 1990, à

l'exploration en 1991. Cependant, vu que les intentions exprimées à la fin de 1990 ont pu être modifiées par des événements limitant la disponibilité des fonds, tels la situation boursière, les fluctuations du prix des métaux et par d'autres facteurs économiques propres à une société ou d'ordre général tels 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 1991.

Au tableau 2 figurent les intentions ainsi que les dépenses préliminaires et les dépenses réelles pour les travaux d'exploration à la mine et d'exploration générale de 1984 à 1991. Ce tableau montre qu'entre 1985 et 1988 les dépenses totales initialement déclarées préliminaires 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 de la disponibilité du financement accreditif que les sociétés n'avaient pas non plus prévu. Ainsi, les dépenses réelles d'exploration en 1991 pourraient être inférieures aux données sur les intentions de 1991.

Tableau 2. Comparaison des intentions, des dépenses préliminaires et des dépenses réelles d'exploration, 1984 à 1991

		<u>Intentions Préliminaires Réelles</u>	
		(en millions de dollars)	
1984			
Exploration à la mine		158,6	136,4
Exploration générale		<u>389,7</u>	<u>480,9</u>
Exploration totale	nd	548,3	617,3
1985			
Exploration à la mine	150,9	89,4	100,1
Exploration générale	<u>361,2</u>	<u>471,5</u>	<u>488,8</u>
Exploration totale	512,1	560,9	588,9
1986			
Exploration à la mine	87,5	110,2	108,6
Exploration générale	<u>431,2</u>	<u>483,6</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 générale	<u>583,2</u>	<u>849,6</u>	<u>1 139,0</u>
Exploration totale	705,8	971,1	1 300,0
1988			
Exploration à la mine	154,7	138,7	143,0
Exploration générale	<u>891,0</u>	<u>1 107,9</u>	<u>1 207,0</u>
Exploration totale	1 045,7	1 246,6	1 350,0
1989			
Exploration à la mine	111,7	160,0	115,3
Exploration générale	<u>832,2</u>	<u>766,7</u>	<u>712,5</u>
Exploration totale	943,9	926,7	827,8
1990			
Exploration à la mine	150,0	107,7	
Exploration générale	<u>633,0</u>	<u>643,5</u>	
Exploration totale	783,0	751,2	nd
1991			
Exploration à la mine	97,9		
Exploration générale	<u>548,3</u>		
Exploration totale	646,2	nd	nd

Source: Statistique Canada et enquête fédérale-provinciale des sociétés d'exploitation et d'exploration. L'enquête sur les dépenses réelles de 1990 est en cours, les enquêtes sur les dépenses préliminaires et réelles pour 1991 ne seront pas envoyées avant la fin de 1991 et le début de 1992.
nd: non disponible

2.3 Dépenses d'exploration des grandes sociétés en 1990 et 1991

Méthode

Les renseignements sur les dépenses d'exploration par catégorie de sociétés (réelles pour 1989, préliminaires pour 1990 et intentions pour 1991) sont maintenant tirées de l'enquête fédérale-provinciale des dépenses préliminaires et prévisionnelles d'exploration. Environ 224 grandes sociétés actives en 1990 et 195 en 1991 ont signalé des dépenses d'exploration. Sont compris dans ce chiffre relatif aux grandes sociétés les producteurs et leurs sociétés affiliées 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 de 1988 à 1989, soit de 22 %, passant de 708 millions à 555 millions. Cette baisse se poursuivra vraisemblablement, mais à un rythme plus lent. L'estimation préliminaire de 1990 (502 millions) représente un recul de 10 % par rapport à 1989, et les intentions pour 1991 (462 millions) une baisse de 8 % par rapport aux dépenses de 1990. Les grandes sociétés ont effectué 52 % du total des dépenses d'exploration en 1988, 67 % en 1989 et 1990, et elles devraient se partager 72 % du total en 1991.

Les intentions totales pour 1991 se chiffrent à 646 millions et celles des grandes sociétés à 462 millions, il en résulte que les intentions des petites sociétés pour 1991 s'élèvent à 184 millions. Cependant, les niveaux des dépenses d'exploration de ces dernières sont déterminées beaucoup plus par la disponibilité des fonds que par les intentions des sociétés.

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 qui financent les travaux d'exploration traitent l'exploration comme tout autre investissement dont le rendement escompté dépend des revenus anticipés de l'exploitation subséquente des gisements découverts. 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 future des prix. En outre, les prix contribuent 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 accru aux actions accréditatives 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.

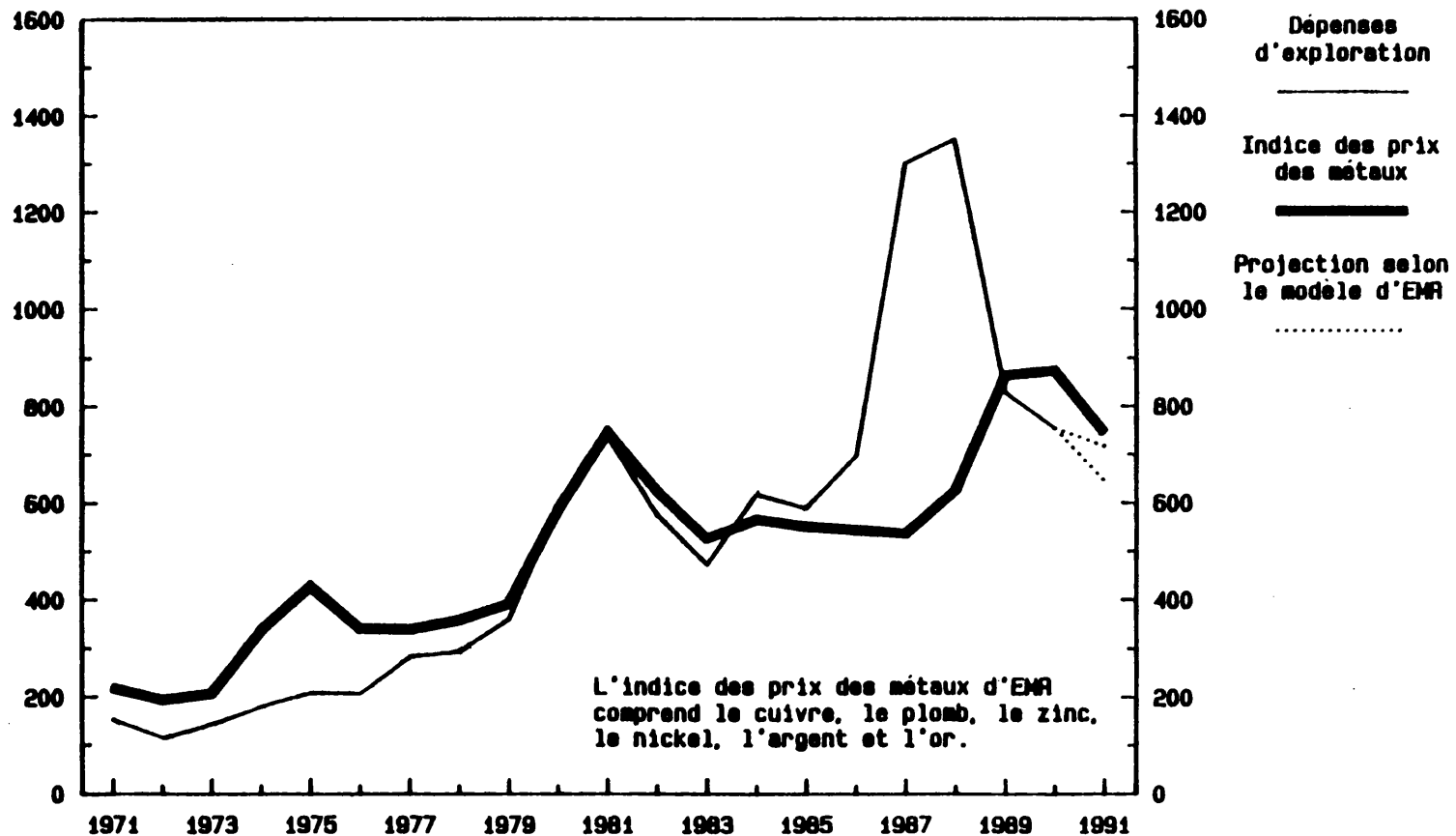
Résultats

Compte tenu du rapport entre l'exploration minière et les prix des métaux observé entre 1971 et 1990, les dépenses totales d'exploration pourraient s'élever au maximum en 1991 à près de 717 millions de dollars (voir la figure 2). De plus, il est estimé que les grandes sociétés pourraient consacrer jusqu'à 532 millions à l'exploration en 1991 (voir la figure 3).

Figure 2

DÉPENSES TOTALES D'EXPLORATION ET PRIX DES MÉTAUX CANADIENS DÉCALÉS D'UNE ANNÉE

M\$/Indice des prix



- 11 -

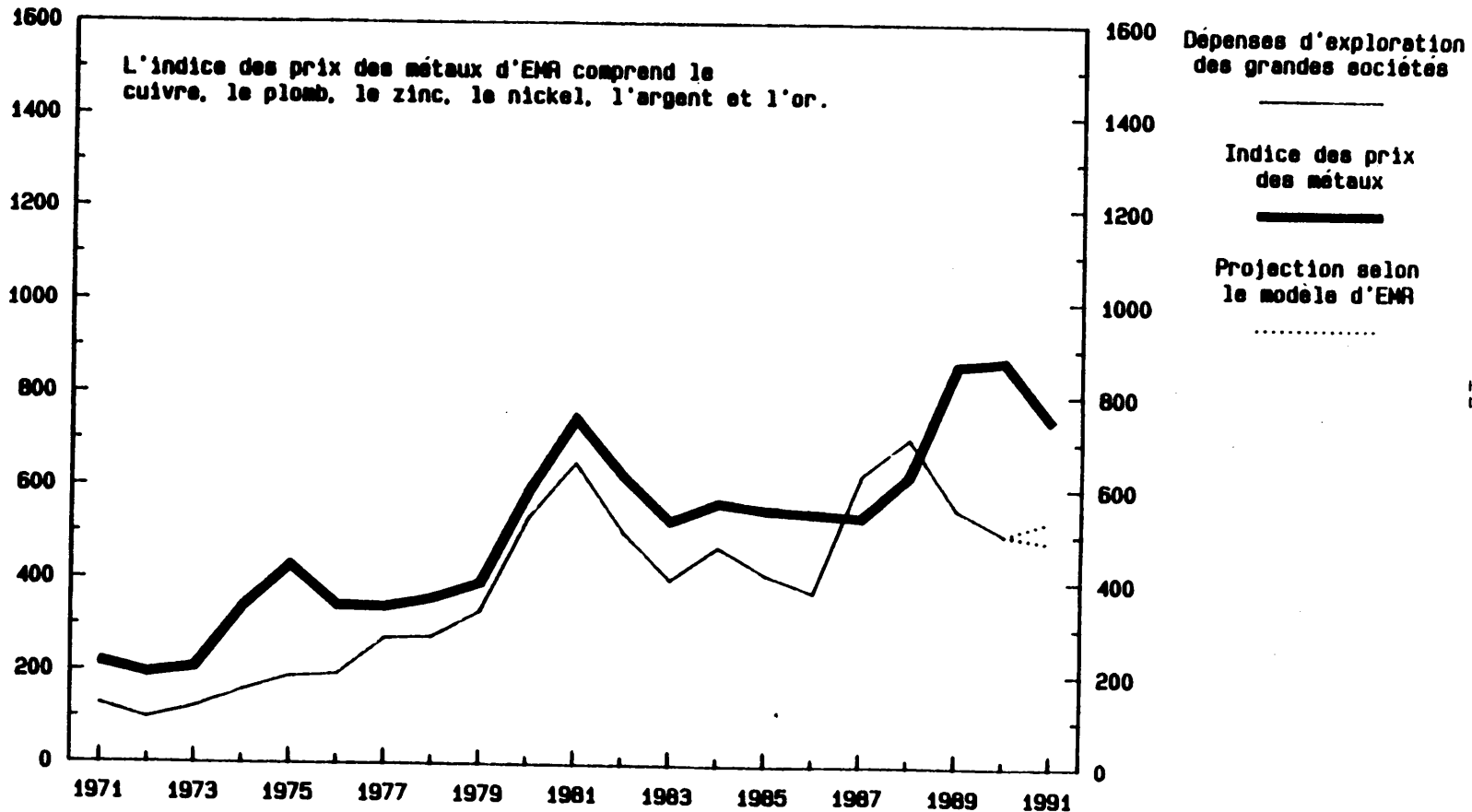
Sources: publications nos 61-007 et 61-216 au catalogue de Statistique Canada pour les données sur l'exploration entre 1971 et 1985; pour les années 1986 à 1988 les totaux avec frais généraux ont été obtenus en multipliant les dépenses sur le terrain de l'enquête fédérale-provinciale par le rapport total/dépenses sur le terrain de Statistique Canada; l'estimation préliminaire pour 1990 est fondée sur les enquêtes fédérales-provinciales coordonnées par Statistique Canada et EMR; la projection pour 1991 provient du modèle d'EMR.

Les dépenses sont exprimées en dollars courants et comprennent les frais généraux.

Figure 3

DÉPENSES D'EXPLORATION DES GRANDES SOCIÉTÉS ET PRIX DES MÉTAUX CANADIENS DÉCALÉS D'UNE ANNÉE

Millions de dollars et indice des prix



Source: Les dépenses des grandes sociétés ont été évaluées par EMR de 1971 à 1988; les résultats de 1989 et l'estimation préliminaire pour 1990 sont fondés sur les enquêtes fédérales-provinciales coordonnées par Statistique Canada et EMR; la projection pour 1991 provient du modèle d'EMR.

Les dépenses sont exprimées en dollars courants et comprennent les frais généraux.

Même si le modèle utilise les prix annuels moyens des métaux pour prévoir les dépenses d'exploration, il est probable qu'une variation importante des prix au cours du second semestre d'une année ne serait pas entièrement détectée par la moyenne annuelle. S'il est vrai que les budgets d'exploration sont établis vers la fin de l'année, la baisse des prix enregistrée au dernier trimestre de 1990 (et qui se poursuit en 1991) peut avoir influé sur les intentions des dépenses d'exploration pour 1991, sans que cet effet en soit décelé par le modèle. Pour cette raison, le modèle s'est servi des prix moyens des métaux en 1990 selon les prix à la fin de l'année, ce qui a conduit à une estimation d'environ 485 millions pour les grandes sociétés et environ 645 millions pour l'ensemble de l'exploration pour 1991.

Même s'il découle de l'écart entre ces deux chiffres que les petites sociétés dépenseraient 160 millions, 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

Un autre indicateur de l'évolution des niveaux d'exploration nous est donné par l'analyse des données sur le forage au diamant. 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 et sont habituellement disponibles de un à trois mois après la fin du mois.

Par opposition, en raison des retards mis par de nombreuses sociétés à répondre, les statistiques annuelles sur les dépenses d'exploration provenant de l'enquête fédérale-provinciale sur l'exploration ne sont normalement pas disponibles avant environ un an après l'année d'exploration. Par conséquent, il s'agit de dépenses et travaux d'exploration qui ont été effectués au cours des 12 à 24 mois précédents.

Au cours des 10 à 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 figurant à la figure 4 (par mois, de 1985 à 1991), la figure 5 (par trimestre, de 1985 à 1991) et la figure 6 (par année,

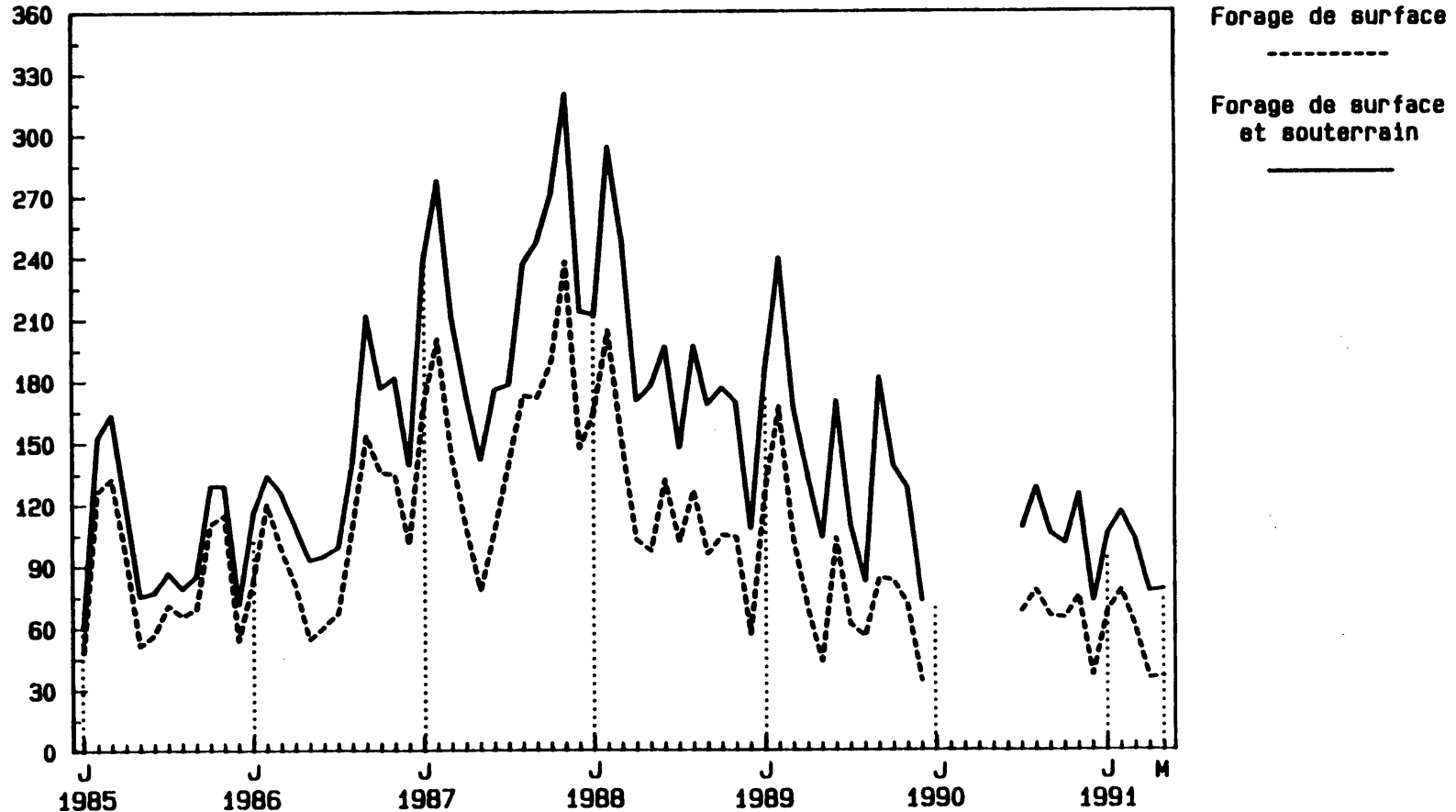
de 1973 à 1990) devraient donner une idée assez claire et à jour de l'évolution récente des travaux d'exploration minière au pays. En outre, un graphique complet (figure 7) montre sur 17 années l'évolution du forage total à façon jusqu'en 1989, tel que signalé annuellement à EMR par les foreurs au diamant et publié au n° 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.

Comme le montre la figure 5, les trois dernières années (1988, 1989 et 1990) accusent la même baisse d'intensité des travaux au cours de l'année, le premier trimestre de 1988, 1989 et 1990 affichant une hausse par rapport au dernier trimestre de l'année précédente. 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 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. La baisse des travaux de forage au cours des deux derniers trimestres de 1988 traduit l'effet de la diminution du financement accréditif disponible aux petites sociétés dont les travaux d'exploration sont davantage fonction des actions accréditives que du prix des métaux. Pendant le second semestre de 1988, le marché des actions accréditives a manifesté des signes d'essoufflement en raison de la baisse du prix de l'or, et le cours des actions des petites sociétés a continué de se détériorer. Malgré ce ralentissement dans les travaux de forage, les dépenses totales d'exploration se sont chiffrées en 1988 à 1,35 milliard, ce qui représente un niveau très élevé par rapport aux années antérieures.

Figure 4

FORAGE DE SURFACE ET SOUTERRAIN PAR MOIS - DE JANVIER 1985 À MAI 1991

Milliers de mètres



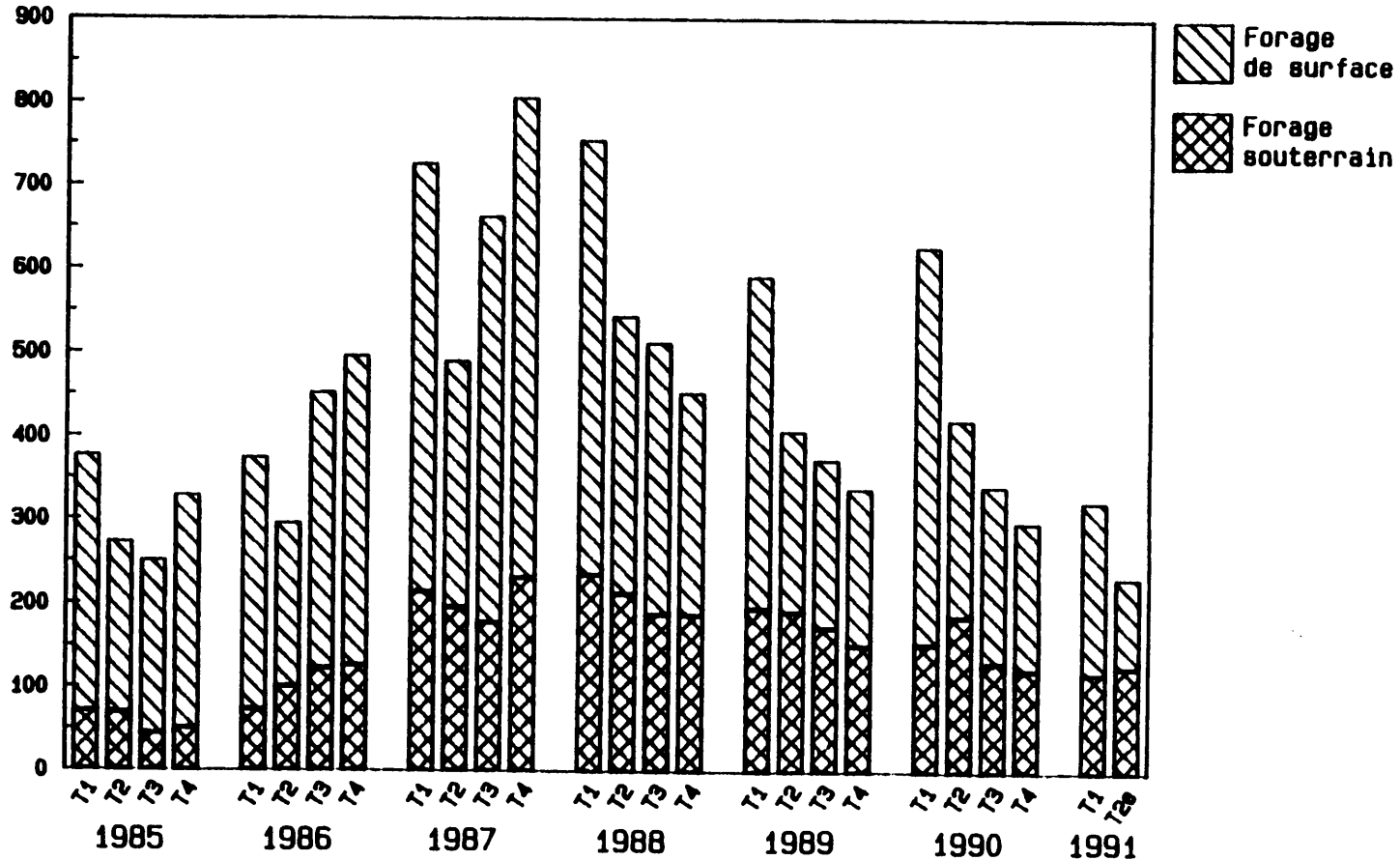
Source: Association canadienne de forage au diamant (ACFD).

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 1991

Milliers de mètres

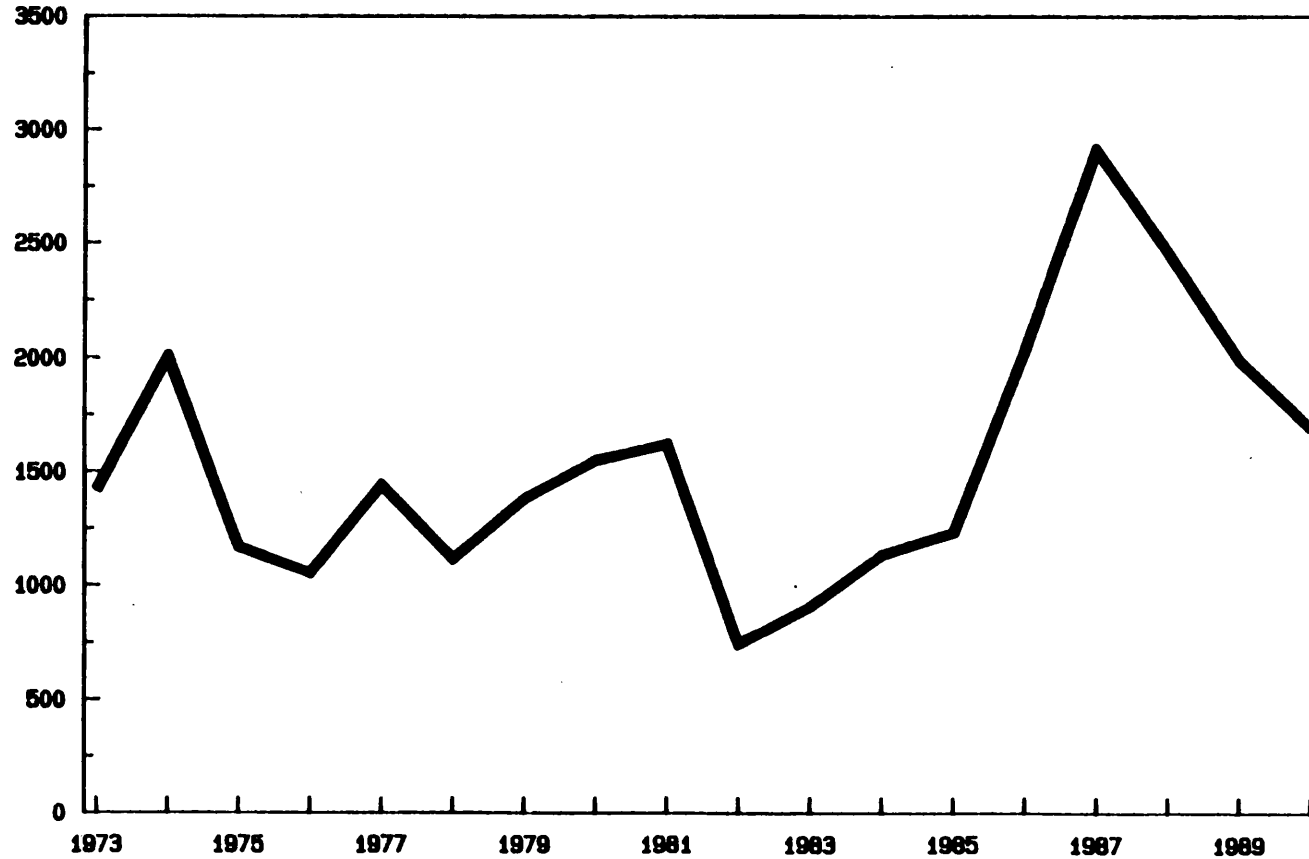


Source: Association canadienne de forage au diamant (ACFD).
Nota: Ces données, fournies par les entrepreneurs de l'ACFD, englobent environ de 50 à 60 % des travaux totaux de forage. e estimation.

Figure 6

FORAGE DE SURFACE ET SOUTERRAIN PAR ANNÉE - 1973 À 1990

Milliers de metres



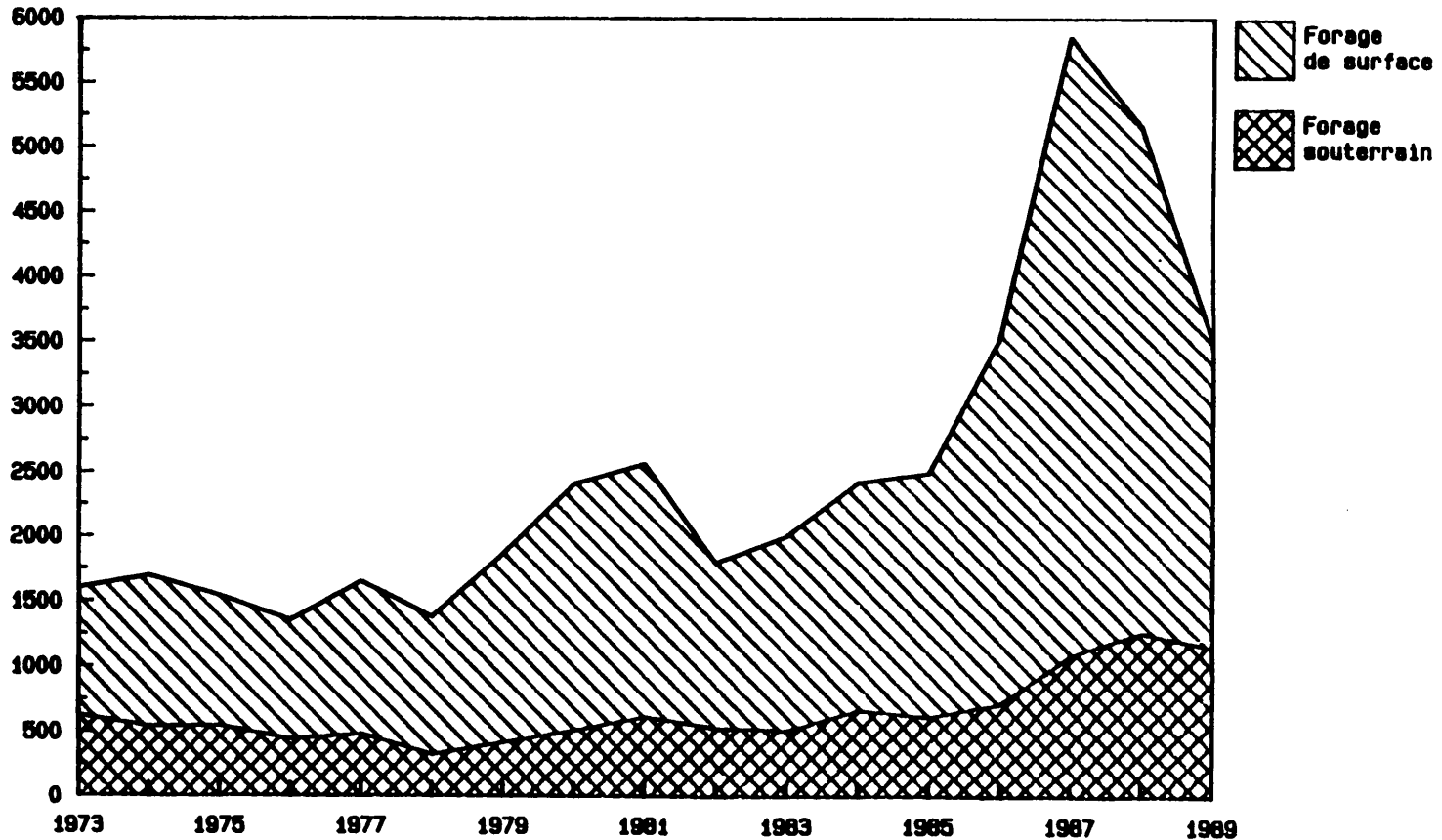
Source: Association canadienne de forage au diamant (ACFD).

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 PAR ANNÉE - 1973 À 1989

Milliers de mètres



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.

Les travaux de forage ont poursuivi leur chute au second trimestre de 1991, en grande partie parce que les petites sociétés ont éprouvé de plus en plus de difficultés à réunir des fonds par la vente d'actions, accréditives ou autres.

Les graphiques illustrant la tendance sur 18 (1973 à 1990) et 17 années (1973 à 1989) (figures 6 et 7) ainsi que les données des années précédentes sur l'exploration au Canada montrent très clairement que 1987 et 1988 ont été des années record au chapitre du forage au diamant. Les niveaux de 1989 et de 1990 étaient encore élevés par rapport à celui de 1981, sommet antérieur avant la montée en flèche du marché accréditif. Cependant, le nombre de mètres forés semble avoir diminué considérablement en 1991.

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. Cependant, la hausse des travaux de forage souterrain au diamant qui s'est produite au cours de la deuxième moitié des années 80 est attribuable à la recherche de gisements d'or se trouvant à l'étape de l'exploration, soit des mines non productrices ou pour lesquelles aucune décision d'entrée en production n'avait été prise. Cependant, en interprétant les figures 4 à 7, malgré la corrélation assez étroite des dépenses d'exploration et du métrage de forage au diamant à façon qui s'est généralement appliquée à la période débutant vers 1975, il est important de tenir compte du fait que les niveaux récents de travaux de forage au diamant ne donnent qu'une idée approximative des niveaux récents d'exploration au Canada et qu'en raison de l'inclusion du forage souterrain aux mines productrices, les figures 4, 5 et 7 peuvent en réalité gonfler les niveaux récents d'exploration minière.

3. Vue d'ensemble de l'exploration minière en 1991

La présente section reprend les renseignements discutés ci-dessus.

En 1990, les dépenses totales d'exploration se sont élevées à environ 751 millions de dollars, les grandes sociétés se partageant environ 502 millions et les petites sociétés, environ 249 millions. Ce montant préliminaire est de beaucoup inférieur au 1,35 milliard enregistré en 1988 et un peu plus bas que les 828 millions dépensés en 1989.

Pour établir une prévision globale pour 1991, il est nécessaire de concilier des montants provenant de diverses sources. L'enquête sur les intentions en matière d'exploration prévoit des dépenses de l'ordre de 646 millions en 1990. Comme il en a été question ci-haut, ce chiffre comprend 462 millions pour les grandes sociétés et 184 millions pour les petites.

L'analyse de régression fournit une autre source d'information. La relation qui existe entre les dépenses totales d'exploration et les prix des métaux permet d'établir le niveau global d'exploration à 717 millions, ou un peu moins, soit une estimation raisonnable d'après les prix annuels moyens des métaux en 1990. En utilisant les prix moyens des métaux qui ont eu cours vers la fin de 1990, la même analyse de régression donne une estimation de 645 millions, soit un montant étonnamment près de l'estimation de 646 millions découlant de l'enquête sur les intentions, dont 485 millions pour les grandes sociétés, ce qui laisse entrevoir 160 millions pour les petites sociétés.

Une autre façon d'estimer les dépenses totales d'exploration pour 1991 consiste à additionner le financement par actions ordinaires des petites sociétés (y compris les actions accréditives) et les intentions des grandes sociétés. Cet exercice repose donc sur les tendances de financement en 1991. L'enquête sur les intentions, effectuée à la fin de 1990, révèle que les dépenses d'exploration des grandes sociétés s'élèveraient à 462 millions, alors que l'analyse de régression donne un chiffre de 485 millions d'après les prix moyens des métaux à la fin de 1990. On pourrait soutenir que ces niveaux de dépenses seront fort 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 qu'il n'est pas possible de déterminer avec précision la réduction nécessaire pour éviter un double comptage, les dépenses des grandes sociétés ont été arbitrairement ramenées à 450 millions.

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 accréditatives. Comme nous l'avons vu à la section A, les petites sociétés pourraient probablement réunir environ 40 millions sous forme d'actions accréditatives en 1991. Si ce montant s'avère exact, il resterait donc à rassembler quelque 140 millions de financement non accréditif si les intentions d'exploration (quelque 180 millions) des petites sociétés devaient se réaliser conformément à l'enquête fédérale-provinciale. EMR ne peut souscrire à ce niveau de dépenses d'exploration de la part des petites sociétés en 1991 parce que les renseignements obtenus jusqu'ici ne permettent pas de croire qu'elles obtiendront le financement requis pour de tels niveaux de dépenses. Une étude détaillée des intentions des petites sociétés provenant de la liste de l'enquête fédérale-provinciale et une comparaison des financements non accréditifs signalés dans les médias et recueillis dans d'autres sources d'information révèlent qu'une somme de 40 millions pourrait être réunie de façon assez certaine. Quant aux autres 100 millions d'intentions, EMR est d'avis que peut-être seulement 50 % au maximum pourraient être réunis, soit 50 millions. En additionnant ces chiffres (40 millions en financement accréditif éventuel, 40 millions de financement non accréditif probable et 50 autres millions possibles en financement non accréditif), on obtient une fourchette allant de 80 à 130 millions de dollars pour les petites sociétés.

En se fondant sur la prévision susmentionnée concernant les dépenses des petites sociétés et l'estimation de 450 millions pour les grandes sociétés, EMR attache plus de crédibilité à un total de dépenses d'exploration de l'ordre de 530 à 580 millions qu'aux niveaux prévus par le modèle de régression ou l'enquête fédérale-provinciale.

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 1991.

Dans l'ensemble, les provinces et territoires indiquent que l'exploration préliminaire est à la baisse et que l'exploration est davantage axée sur les projets avancés. Ils ajoutent que les activités des petites sociétés sont peu nombreuses et que l'exploration est principalement planifiée et effectuée par les grandes sociétés ou par des petites sociétés qui ont reçu des fonds des grandes. Les efforts d'exploration sont moins centrés sur les métaux précieux et davantage sur les minéraux polymétalliques et industriels. Compte tenu de la conjoncture des marchés financiers, certaines provinces ont annoncé la mise en oeuvre ou l'amélioration de l'assistance financière aux petites sociétés d'exploration minière en 1990 et 1991.

4.2 Terre-Neuve et le Labrador

En 1990, les travaux d'exploration minière à Terre-Neuve ont connu une baisse par rapport aux niveaux records établis en 1988 et 1989.

En 1990, les grands efforts d'exploration ont été déployés vers les métaux communs et l'or, les minéraux industriels suscitant un intérêt faible mais grandissant. Les dépenses d'exploration pendant cette année ont été consacrées principalement aux projets d'exploration avancés. Ces programmes ont été orchestrés par les grandes sociétés, le secteur des petites sociétés n'effectuant qu'une faible partie des travaux d'exploration.

Statistiques sur les claims jalonnés

Il semblerait que l'augmentation progressive du nombre de claims en règle de 1983 à 1989 ait atteint un sommet. En 1990, il y a eu une chute d'environ 20 000 claims. Cette tendance semble se poursuivre en 1991, les statistiques du premier semestre révélant le jalonnement de 3 350 et l'existence de 39 260 claims en règle.

Forage au diamant

Le forage au diamant est peut-être la principale activité qui fait partie et montre l'importance de l'exploration. Le niveau d'activité enregistré en 1988 à Terre-Neuve et au Labrador découle de la conjonction de facteurs, les capitaux d'exploration réunis grâce aux stimulants fiscaux accordés aux actions accréditives n'étant pas le moindre. Le forage au diamant en 1989 et 1990 a connu une baisse considérable par rapport aux 234 000 mètres forés en 1988 mais se situe quand même à un niveau très respectable. Pour 1991, on prévoit 25 000 mètres (\pm 5 000 mètres). Cette importante baisse n'augure pas bien pour la découverte possible de nouveaux gisements.

Dépenses d'exploration

La valeur totale de l'exploration en 1990 représente une baisse de 50 pour cent par rapport à 1988. Les prévisions pour 1991 révèlent que cette tendance se poursuivra. Les travaux sont maintenant axés sur les projets plus avancés, et une réduction considérable du niveau de l'exploration préliminaire se fait sentir.

Sommaire

L'année 1991 s'annonce mauvaise et alarmante pour l'exploration minière à Terre-Neuve et au Labrador. Tous les principaux indicateurs de l'exploration - claims jalonnés, claims en règle, forage au diamant et dépenses d'exploration - accusent un recul sensible par rapport aux années précédentes. Il est peu probable que cette situation pourrait se renverser. Cependant, la province compte un certain nombre de cibles prometteuses qui continuent à être explorées par des grandes sociétés.

Statistiques sur l'exploration à Terre-Neuve et au Labrador

	1988	1989	1990pr	1991p
Dépenses annuelles d'exploration (\$)	41 155 481	36 252 686	23 617 000	13 000 000
Jalonnement de claims				
claims jalonnés	26 199	17 190	10 508	6 000
en règle	65 822	63 596	44 833	26 000
Dépenses d'exploration sur le terrain				
MC-MP	17 559 585	10 970 673	10 019 723	nd
or	18 698 498	14 895 933	7 054 863	nd
autres	457 370	1 364 328	2 245 051	nd
Forage au diamant (mètres)				
Production/développement	17 449	16 355	8 884	nd
Exploration	217 382	106 497	84 462	nd
Total	234 831	122 852	93 346	25 000

Source: Ministère des Mines et de l'Énergie (28/06/90)
 MC: métaux communs; MP: métaux précieux; p: prévision;
 pr: préliminaire; nd: non disponible

4.3 Nouvelle-Écosse

En 1990, les travaux d'exploration se sont poursuivis à un rythme modéré. Certaines grandes sociétés ont manifesté un regain d'intérêt à l'égard des cibles de minéraux polymétalliques et de métaux communs. Les minéraux industriels et le charbon se sont maintenus, apportant leur contribution habituelle à l'activité globale. Les petites sociétés n'ont pas été aussi actives que par les années passées, principalement en raison du déclin de l'intérêt des investisseurs envers l'or. La plupart des grands programmes d'exploration souterraine et en surface, entrepris en 1987 et 1988, ont été suspendus. En général, les investissements dans l'exploration et la mise en valeur de mines sont à la baisse depuis 1988. Cette tendance est attribuable à l'abolition des programmes d'encouragement fiscal, de la faiblesse des prix des métaux et de la difficulté de réunir des capitaux à risque élevé. Les indicateurs de l'exploration pour la période allant de 1980 à 1990 figurent au tableau ci-contre.

Le nombre de claims jalonnés en 1990 (10 910) est légèrement inférieur au niveau de 1989. Le nombre total de claims à la fin de l'année, soit 28 641, a aussi diminué, révélant l'abandon d'un nombre assez important de claims.

Les dépenses totales estimées pour tous les travaux d'exploration en 1990 s'élèvent à 10 millions de dollars, soit moins de la moitié de la somme dépensée en 1989. Les travaux de forage au diamant exécutés en 1990 (20 000 m) étaient aussi à la baisse, la moitié du total de 1989.

La majeure partie des travaux effectués au premier semestre de 1991 est attribuable à de grandes sociétés ou à des petites sociétés ayant reçu des fonds de grandes. Un certain nombre de grandes sociétés qui n'avaient pas exploré la province au cours des dernières années ont manifesté un regain d'intérêt.

En 1991, les cibles principales ont été des métaux communs dans des milieux géologiques reconnus depuis longtemps, particulièrement les bassins du Carbonifère inférieur. La recherche de gisements polymétalliques dans les couches précambriennes de l'île du Cap-Breton s'est également intensifiée. L'exploration d'or dans la zone Meguma s'est atténuée considérablement cependant, trois cibles prometteuses ayant été mises de côté en attendant une injection de nouveaux fonds.

Le jalonnement de claims pour le premier semestre de 1991 s'établit à un niveau légèrement inférieur à la moyenne de 1990. Le nombre total de claims en vigueur en fin d'année devrait également diminuer par rapport à 1990.

Les travaux d'évaluation effectués au cours des six premiers mois de 1991 (traduisant les travaux exécutés dans les 12 mois précédents) ont totalisé environ 2 millions de dollars, contre 11,6 millions pour la même période en 1990.

Une prévision modifiée découlant de données fournies par Énergie, Mines et Ressources Canada révèle que les dépenses totales d'exploration pour 1991 seront probablement inférieures à celles de 1990, entre 5 et 8 millions de dollars.

TABLEAU

INDICATEURS DE L'EXPLORATION DE 1980 À 1990 MINISTÈRE DES MINES ET DE L'ÉNERGIE DE LA NOUVELLE-ÉCOSSE

Année	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990
nouveaux claims	75 464*	52 018*	29 690	29 057	19 268	28 500	32 685	33 419	20 132	11 397	10 910
claims totaux et équivalents en effet	83 135	94 408	52 236	54 310	40 438	41 173	46 086	63 585	43 590	37 745	28 641
valeur des travaux d'éva- luation reçus (en millions de dollars)	7,5	8,4	4,1	4,2	2,6	2,3	9,9	26,7	29,0	31,3	16,6
estimation des dépenses totales d'ex- ploration	(10,0)	14,6	5,5	6,5	7,3	9,0	21,0	45,0	49,0	22,0	10,0
forage total (en milliers de mètres)		78,0	24,0	30	50,0	45	75	215	110	42	20,0

* approximation

4.4 Nouveau-Brunswick

L'industrie de l'exploration du Nouveau-Brunswick est dominée par six sociétés représentant les secteurs des grandes et des petites sociétés.

À la fin de 1990, on a signalé le plus grand nombre de claims en vigueur depuis 1955, même si le nombre de nouveaux claims inscrits a accusé une baisse sensible par rapport à l'année précédente. Les données préliminaires indiquent qu'environ 18 millions de dollars ont été consacrés à l'exploration au Nouveau-Brunswick en 1990.

Les répondants à une enquête menée par le gouvernement fédéral sur les prévisions de dépenses ont fait savoir qu'ils affecteront environ 21,7 millions de dollars au Nouveau-Brunswick en 1991. L'analyse des statistiques pertinentes disponibles fait ressortir qu'au cours des deux premiers trimestres de 1991, l'inscription et le renouvellement de claims, les visites aux bureaux et les demandes de renseignements par l'industrie sont à la hausse par rapport à la même période l'an dernier. Le nombre total de claims et d'équivalents atteignait 30 247 à la fin de juin, soit un peu plus qu'à la même période en 1990.

La majeure partie des travaux d'exploration seront axés sur les métaux communs. Cependant, les métaux précieux recevront également leur part des dépenses d'exploration. Tout laisse croire qu'en 1991 le secteur de l'exploration effectuera les levés géoscientifiques courants au sol, et des fonds seront également affectés à des programmes de creusage et de forage.

4.5 Québec

FINANCEMENT PAR ACTIONS ACCRÉDITIVES ET DÉPENSES D'EXPLORATION AU QUÉBEC EN 1990 ET 1991

Financement par actions accréditatives

Au Québec, en 1990, le financement des dépenses d'exploration par actions accréditatives a été sérieusement touché par le ralentissement économique et par l'abolition du Programme fédéral de stimulation de l'exploration minière au Canada. La prolongation de deux ans par le gouvernement du Québec des déductions additionnelles pour les dépenses d'exploration (allant jusqu'à 66 2/3% pour certains travaux de surface) ne semble pas en mesure de renverser, à elle seule, la

tendance défavorable prévalant depuis le krach boursier d'octobre 1987. Ainsi, pour 1990, le montant recueilli au moyen de ce mode de financement a été de l'ordre de 48 millions de dollars, plus faible que le niveau de 73 millions de dollars enregistré en 1989.

Pour 1991, le financement par les actions accréditives poursuit encore cette tendance à la baisse. En effet, les petites sociétés d'exploration n'ont réussi à réunir qu'un montant d'environ 4 millions de dollars au premier semestre. Avec la reprise économique escomptée, la situation pourrait s'améliorer d'ici la fin de l'année, mais le montant total prévu pour toute l'année ne dépassera sans doute pas la fourchette de 15 à 20 millions de dollars.

Afin d'aider les PME d'exploration les plus dynamiques à demeurer actives, le gouvernement du Québec a instauré en mai 1991 un programme d'aide financière avec contrepartie d'une durée d'un an, dont l'objectif est de permettre aux petites sociétés de poursuivre la mise en valeur de leurs propriétés minières. Doté d'une enveloppe budgétaire de cinq millions de dollars et administré par la Société québécoise d'exploration minière (Soquem), ce programme est destiné aux petites sociétés ayant leur siège social au Québec et qui ont effectué, depuis le 1er janvier 1988, au moins 300 000 \$ de travaux d'exploration. De plus, les projets sélectionnés engagent des dépenses d'au moins 100 000 \$ et ne doivent faire l'objet d'aucune subvention gouvernementale.

**Financement par actions accréditives et dépenses d'exploration au Québec
(en millions de dollars)**

	1988	1989	1990 ⁴	1991
Actions accréditives ¹	154	73	47	15-20 ²
Dépenses d'exploration ³				
Hors chantier	331	164	153	141 ⁵
Au chantier	39	32	33	20 ⁵
TOTAL	370	196	186	161⁵

1. Ces montants comprennent les frais reliés au financement par les sociétés en commandite.
2. Prévisions.
3. Source : ministère de l'Énergie et des Ressources.
4. Données préliminaires.
5. Données prévisionnelles à partir de l'enquête effectuée à l'automne 1990, et confirmées par un sondage téléphonique réalisé en juillet 1991.

Dépenses d'exploration

L'enquête menée auprès des entreprises minières, relativement à leurs prévisions d'investissement, prévoit en 1991 une dépense totale de 161 millions de dollars, dont 141 millions pour l'exploration hors chantier et 20 millions pour l'exploration au chantier. C'est une baisse de 13.4 % par rapport à l'année précédente et plus de deux fois plus prononcée que celle enregistrée en 1990. Cette baisse découle essentiellement de la détérioration du financement par actions accréditives, principale source de financement des petites sociétés.

Toutefois, nous pouvons remarquer que depuis les trois dernières années, la baisse des dépenses globales d'exploration n'est pas aussi importante que celle enregistrée dans les recettes de financement par actions accréditives. C'est en partie grâce aux investissements des producteurs et de leurs filiales que la baisse n'est pas aussi prononcée. C'est aussi grâce aux efforts de recherche de minéraux industriels (graphite) et de métaux (chrome, nickel), en plus de l'exploration traditionnelle d'or.

Statistiques sur les claims et le forage au diamant

Le nombre de mètres forés par les entrepreneurs de forage au diamant et le nombre de claims enregistrés sont deux autres indices utiles pour suivre l'évolution des activités d'exploration. En 1990, le forage au diamant reste à peu près inchangé par rapport à 1989, soit de 1,30 millions de mètres. Pour les 5 premiers mois de 1991, ce nombre s'élève à 0,48 millions de mètres, comparativement à 0,63 millions de mètres pour la même période en 1990.

Quant aux claims enregistrés, le nombre total en 1990 est de 16 000 claims comparativement à 27 000 claims en 1989. Pour les 4 premiers mois de 1991, le nombre des claims enregistrés se chiffre à 6 405 claims, par rapport à 5 918 pour la même période en 1990.

4.6 Ontario

En 1989, les dépenses totales d'exploration minière et de mise en valeur ont atteint 560 millions de dollars en Ontario. Selon les estimations, elles seraient passées à 420 millions en 1990 et devraient chuter à 355 millions en 1991. En 1988, les dépenses totales d'exploration et de mise en valeur dans la province s'étaient chiffrées à 757 millions. Ces chiffres

comprennent les dépenses sur le terrain et les frais généraux.

Les dépenses d'exploration hors et au chantier (générales et à la mine) devraient passer de 218 millions en 1989 à 141 millions en 1990 et à 124 millions en 1991. Les dépenses de mise en valeur à la mine devraient, de leur côté, passer de 342 millions en 1989 à 279 millions en 1990 et à 232 millions en 1991. Ces chiffres comprennent les dépenses sur le terrain et les frais généraux.

Les grandes sociétés se sont partagées environ 72 % des dépenses d'exploration sur le terrain au et hors chantier totalisant 185 millions en 1989, contre 56 % en 1988. La part des dépenses des petites sociétés est donc passée de 44 % en 1988 à 28 % en 1989. Les pourcentages se rapportant aux grandes sociétés peuvent être surestimés étant donné que les fonds provenant des partenaires de coentreprises (surtout des petites sociétés) sont déclarés par les grandes sociétés.

Le nombre de claims en règle en Ontario à la fin d'avril 1991 s'établissait à environ 118 740, en baisse de 15 % par rapport aux 139 040 en avril 1990. Le nombre de claims en règle est considéré comme un bon indicateur du niveau d'exploration de l'année précédente. Il atteignait environ 125 000 à la fin de 1990, soit le niveau le plus bas depuis 1982. Le nombre de claims en règle a culminé à plus de 171 000 en 1988.

C'est dans le Nord-Est ontarien que les travaux d'exploration sont le plus intenses. Soixante pour cent des vingt-huit projets, souterrains ou à ciel ouvert, rendus à une étape avancée à la fin de 1990, se retrouvent dans le Nord-Est.

Environ 80 pour cent des projets d'exploration avancés concernent les propriétés d'or. En juillet 1991, cependant, plusieurs de ces projets étaient interrompus. Trois mines de métaux communs en sont à l'étape de la mise en valeur (il a été décidé de procéder à leur entrée en production) dans la région de Sudbury.

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. En avril 1990, le gouvernement ontarien a affecté 30 millions de dollars, sur trois ans, pour ces deux programmes. 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 du gouvernement fédéral.

Au cours de l'exercice 1990-1991, des subventions pouvant aller jusqu'à 10 000 \$ ont été versées à plus de 400 prospecteurs aux termes du PAPO. L'aide financière accordée dans le cadre du POEEM prend la forme de subventions équivalant à 30 % des dépenses d'exploration admissibles et pouvant atteindre 300 000 \$ par année. En 1990, 150 projets se sont vu accorder 8 millions de dollars.

En vertu d'une aide spéciale accordée dans le cadre du POEEM, jusqu'à 50 % des dépenses admissibles sont remboursées dans des régions désignées qui ont subi ou qui subiront probablement un repli économique. Ont droit à cette aide supplémentaire les régions de Kirkland Lake - Temiskaming, Elliott Lake, Manitouwadge, Atikokan et Beardmore - Geraldton - Longlac - Nanika.

4.7 Manitoba

Selon les estimations, les dépenses d'exploration devraient se situer en 1990 à 37 millions de dollars, par rapport à des dépenses estimatives de 38,5 millions en 1989 et de 40 millions en 1988. On estime que le forage au diamant de surface a atteint 197 000 mètres en 1990, 177 896 mètres en 1989 et 270 969 mètres en 1988. D'après les indications actuelles, les dépenses d'exploration de 1991 devraient être comparables à celles de 1990.

La superficie totale des claims inscrits au Manitoba en 1990 s'élevait à 130 105 hectares, contre 184 723 en 1989 et 341 722 en 1988. Cependant, l'aliénation des droits miniers (qui comprennent les claims, les permis et les baux) en règle à la fin de 1990 totalisait 2 291 049 hectares, comparativement à 1 865 317 et 1 614 463 à la fin de 1989 et 1988 respectivement.

La forte prédominance de l'exploration de l'or qui s'est fait sentir pendant la majeure partie des années 80 a fait place à la recherche de métaux communs dont les prix, contrairement à l'or, ont connu un raffermissement à la fin des années 80. Au Manitoba, cette situation se traduit par le fait que tous les

cinq projets avancés de mise en valeur concernant des gisements de 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 a été axée vers les grandes ceintures de roche verte de Flin Flon-Snow Lake, Lynn Lake, Gods Lake, Island Lake et Rice Lake.

Dans son budget de 1991-1992, la province a annoncé la création du programme manitobain de stimulation de l'exploration minière. Ce programme cherche à intensifier les travaux d'exploration des petites sociétés. Seuls les investissements dans des entreprises financées aux termes d'une convention d'émission d'actions accréditives ou par une société en commandite se qualifieront. La province offre aux investisseurs une subvention de 25 % à l'égard des dépenses admissibles. La commercialisation sera effectuée par des sociétés inscrites de placements en exploration minière n'appartenant pas à la province. Le ministère de l'Énergie et des Mines étudiera les demandes d'inscription à compter du 1^{er} janvier 1992. Les émissions admissibles d'actions accréditives seront limitées à 50 millions de dollars, et le coût total pour la province est évalué à 14,5 millions pendant la durée du programme. La loi habilitante, par l'intermédiaire du projet de loi 71, a été déposée à l'assemblée législative du Manitoba en juillet.

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 349 détenteurs inscrits de propriétés minières dans la province, entre 40 et 85 sociétés seulement (46 en 1991) financent des travaux d'exploration et forment le fondement de

l'enquête. Cependant, en raison de circonstances imprévues, les budgets peuvent varier considérablement au cours de l'année. Les dépenses réelles ont dépassé les estimations préliminaires en 1987 et 1988. Cette situation s'est renversée en 1989 et 1990, à la suite de la baisse d'intérêt envers les actions accréditives et de la chute des prix des métaux. Les dépenses d'exploration de 1986 à 1991, tirées de l'enquête des géologues résidents, figurent au tableau ci-dessous.

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.

SASKATCHEWAN
Dépenses d'exploration - Enquête des géologues résidents
(en millions de dollars canadiens)

	<u>1986</u>	<u>1987</u>	<u>1987</u>	<u>1988</u>	<u>1988</u>	<u>1989</u>	<u>1989</u>	<u>1990</u>	<u>1990</u>	<u>1991</u>
		(int)	(fin)	(int)	(fin)	(int)	(fin)	(int)	(int)	(int)
Métaux précieux	19	34	48	55	55	32	22	13	11	6
Métaux communs	2	2	3	3	6	5	7	7	7	6
Uranium	22	18	18	44(1)	40(1)	47(1)	46(1)	43(1)	37(1)	38(1)
Autres	-	-	-	-	-	-	2	2	2	3
Total	43	54	69	102	101	84	77	65	57	53

int: intentions; fin: final
(1) comprend l'aménagement souterrain à Cigar Lake et les mines d'essais d'uranium à Midwest Lake.

La recherche de diamants se poursuit pour une troisième année. Quelque 80 sociétés et particuliers détiennent des claims dans le sud de la Saskatchewan, principalement dans la région s'étendant à l'est de Prince Albert. Les possibilités de découvertes rentables des gisements de diamants ne tiennent qu'à la spéculation à ce moment-ci, bien que le grand intérêt que suscitent les diamants et d'encourageants résultats d'exploration pourraient précipiter la découverte de tels gisements.

Dans l'ensemble, les dépenses d'exploration minière devraient continuer de chuter en Saskatchewan. L'estimation de 1991 est de 48 millions de dollars inférieure au sommet des 101 millions de dollars de dépenses d'exploration atteint en 1988, ce qui représente une chute de 47 pour cent.

4.9 Alberta

Les travaux de recherche de minéraux autres que le pétrole devraient ralentir légèrement en Alberta. Les dépenses devraient chuter à 7,1 millions de dollars, contre 7,6 millions de dollars (estimation) en 1990.

L'accent est encore mis sur l'exploration de charbon, le nombre de trous de forage d'exploration devant atteindre 876 en 1991, contre 723 en 1990 et 589 en 1989.

En 1990, plus des trois quarts des dépenses d'exploration autre que le pétrole ont été affectées au charbon. L'uranium s'est classé au deuxième rang, obtenant un peu moins de 20 % des dépenses totales. Le reste modeste des dépenses a été consacré à la recherche de métaux précieux, de non-métaux et de matériaux de construction. En 1990, d'importants droits miniers ont été accordés dans le nord-ouest de la province. Les permis d'exploration délivrés touchaient une superficie de 780 000 hectares. La valeur des travaux d'évaluation devrait atteindre environ 8 millions, dont 1 million a été dépensé en 1990.

La piètre performance de l'industrie minière aux prises avec une récession économique a rendu plus difficile dans l'ensemble le financement des travaux. Dans ce contexte, les caractéristiques uniques du financement par actions accréditatives n'ont pas accru la capacité de l'industrie de réunir des capitaux. En 1990, les fonds réunis par actions accréditatives ont continué à baisser, pour s'établir à environ 75 à 80 millions de dollars, contre environ 120 millions en 1989. Une faible partie de cette somme s'appliquait à l'exploration minière. En 1991, on s'attend à réunir environ la moitié des niveaux de 1990.

4.10 Colombie-Britannique

Le jalonnement de claims a connu une légère hausse par rapport à l'an dernier, passant de 97 328 en 1989 et 87 285 en 1988 à 98 256 en 1990. Même situation pour les travaux de forage au diamant: en effet, le nombre

de mètres forés s'est établi à 717 000 mètres en 1989 contre 683 000 en 1988. Les dépenses totales d'exploration, d'après les enquêtes préliminaires du gouvernement fédéral, sont estimées à 226 millions, en hausse de plus de 21 % par rapport au total définitif de 186 millions en 1989.

Les découvertes nouvelles ont été rares, étant donné que la majeure partie des travaux ont été axés aux environs de régions préférées telles la région de Sewart-Iskut River qui comprend Eskay Creek, et la zone nord de Quesnel qui comprend Mount Milligan.

La recherche de riches gisements en métaux précieux ou communs et la recherche de vastes gisements de métaux précieux ou communs à faible teneur, particulièrement de cuivre et or, ont dominé la scène. Les grandes sociétés se sont partagées une grande partie des dépenses de l'année, étant donné que les petites sociétés et les prospecteurs, les principaux découvreurs de mines de la province, ont dû ralentir leurs activités en raison de la fin du financement par actions accréditatives. Le programme d'aide aux prospecteurs de la province a été réduit en 1991, ce qui pourrait ralentir encore davantage les travaux des prospecteurs en 1991 et dans les années subséquentes.

RÉPARTITION DES DÉPENSES D'EXPLORATION EN COLOMBIE-BRITANNIQUE SELON LE PRODUIT DE BASE

	<u>1986</u>	<u>1987</u>	<u>1988</u>	<u>1989</u>
	(en milliers de dollars)			
métaux précieux	36 793	15 126	161 992	116 166
métaux communs	8 623	114 952	22 633	27 610
fer	0	0	0	5
uranium	0	383	0	0
autres métaux	942	1 060	1 896	1 244
non-métaux	4 895	3 753	580	961
charbon	9 261	4 967	4 914	2 531
<u>non précisé</u>	<u>2 626</u>	<u>2 311</u>	<u>4 756</u>	<u>1 215</u>
Total	63 140	142 552	196 771	149 732

nota: L'exploration ne comprend pas le prolongement des gisements en cours d'extraction ou devant entrer en production. Travaux sur le terrain seulement, à l'exclusion des frais généraux.

La société Geddes Resources Ltd. a poursuivi l'exploration de son vaste gisement de cuivre et d'or Windy Craggy, dans le nord-ouest de la province, et a découvert une autre zone de cuivre.

Cominco Ltée et Redfern Resources Ltd. ont obtenu des résultats importants, dont une spectaculaire intersection de 50 mètres au gisement massif de sulfure Tulsequah Chief.

Cominco Ltée et Prime Resources Group Inc. ont entrepris l'exploitation du gisement d'or Snip, à un coût de 65 millions de dollars.

Corona Corporation et Prime Resources Group Inc. ont fait de grands progrès au riche gisement d'or, d'argent et de métaux communs Eskay Creek, interceptant en août une section spectaculaire de la zone 21B dans la rampe.

En novembre, Placer Dome Inc. a acquis le contrôle du vaste gisement de cuivre et d'or Mount Milligan, et après avoir poursuivi le forage, a procédé à une étude de faisabilité.

Imperial Metals Corporation et Corona Corporation ont achevé une étude favorable de faisabilité du gisement de cuivre et d'or Mt. Polley et ont conclu que le délai de récupération de ce projet de 131,5 millions serait de 3,6 années.

Curragh Resources Incorporated et Asturiana de Zinc (Espagne) proposent de mettre en valeur le gisement de plomb-zinc Stronsay (anciennement appelé Cirque) situé dans le nord-ouest de la Colombie-Britannique.

Crowsnest Resources Limited a continué d'examiner les possibilités d'exploiter une nouvelle mine de charbon thermique, d'une capacité de 800 000 tonnes par année, à Telkwa, près de Smithers (Colombie-Britannique); cependant, ce projet a encore été mis en veilleuse.

Les Charbons Fording, Limitée ont reçu une approbation en principe pour prolonger la fosse Henretta Dragline à la mine Elkford, dans le sud-est de la province.

Tous les grands projets, tels que Windy Craggy, Eskay Creek, Mt. Milligan et Stronsay, en sont à la première étape du processus d'étude de l'exploitation minière. Mount Polley en est à la deuxième étape du processus et devrait recevoir l'approbation en principe avant la fin de 1991.

4.11 Territoires du Nord-Ouest

En 1990, les Territoires du Nord-Ouest se sont classés au cinquième rang au chapitre de la production de minéraux métalliques au Canada, fournissant 5,9 % du total. Les expéditions de métaux ont été évaluées à 881 millions de dollars, en hausse de 9,1 % par rapport aux 805 millions enregistrés en 1988. Les données de 1989 révèlent que le secteur minier a assuré 36 % du produit territorial brut. En 1990, les Territoires du Nord-Ouest ont produit 24,7 % du zinc du Canada, 17 % de son plomb, 9,1 % de son or, 16,6 % de son cadmium et 2,1 % de son argent.

Environ 60 % des 2 200 emplois du secteur minier des Territoires du Nord-Ouest sont occupés par des résidents. La participation des autochtones du Nord est passée à environ 12 % des emplois, grâce aux efforts déployés par l'industrie et les collectivités. Le secteur minier a versé 123 millions ou 13 % de tous les salaires versés dans les Territoires du Nord-Ouest en 1989.

Les modifications apportées aux lois régissant les actions accreditives et le Programme de stimulation de l'exploration minière au Canada (PSEMC) ont atténué l'intérêt suscité par les placements dans le domaine de l'exploration. Ces changements, conjugués à la baisse des prix de l'or, à la force du dollar canadien et aux taux d'intérêt élevés, ont entraîné la chute des fonds disponibles pour l'exploration. Les dépenses d'exploration minière dans les Territoires du Nord-Ouest sont passées de 112 millions en 1988 à 55 millions en 1989 et à 38 millions en 1990. Le nombre total de claims en règle a diminué depuis le début des années 80. En 1990, les claims inscrits touchaient une superficie de 355 345 hectares, 563 548 hectares étant abandonnés. Les claims en règle couvraient 2 947 349 hectares, contre 4 256 528 hectares en 1980. La part des dépenses totales d'exploration effectuées dans les Territoires du Nord-Ouest en 1988, 1989 et 1990 est demeurée constante à environ 5,2 % du total canadien.

Parmi les projets d'exploration avancés, notons:

La coentreprise de George Lake - (Homestake Mining Company Ltd. et Kerr-McGee Corporation) a recherché de l'or à 525 kilomètres au nord-est de Yellowknife. Elle compte effectuer 24 000 autres mètres de forage au diamant en 1991.

BHP-Utah Mines Ltd. - a poursuivi ses travaux à la propriété d'or Ulu, située à 550 kilomètres au nord de Yellowknife. La société projette d'effectuer 15 000 mètres de forage au diamant en 1991.

Athabaska Gold Res. et Chevron Minerals Ltd. - ont défini 557 000 tonnes titrant 12,3 grammes la tonne d'or dans le gisement de Nicholas Lake, à 75 kilomètres au nord de Yellowknife.

En 1990, la NorthWest Gold Corp. a entrepris l'exploitation de la mine Colomac, vaste mine à ciel ouvert située à 200 kilomètres au nord de Yellowknife (la mine a interrompu temporairement ses activités en juillet 1991). La mine Giant de Yellowknife a été acquise par Royal Oak Resources. La Nerco Con Mines Ltd. a réhabilité un des puits et a augmenté la capacité de l'usine à sa mine Con Mine de Yellowknife. La société prévoit de construire un circuit en autoclave à côté du circuit existant, au coût de 19,4 millions. Le procédé d'oxydation sous pression permettra de récupérer l'or des déchets miniers existants et de traiter le minerai réfractaire. La mine Lupin, à 400 kilomètres de Yellowknife, a fait l'objet de construction d'infrastructures internes et de développement pour accéder aux réserves plus profondes. La mise en valeur de la propriété Kiggavik, à 100 kilomètres à l'ouest de Baker Lake, est interrompue en attendant l'achèvement de l'examen environnemental fédéral.

4.12 Yukon

En 1991, les dépenses d'exploration effectuées par les petites sociétés devraient demeurer très faibles. Cette situation peut être attribuable à la difficulté constante qu'éprouvent ces sociétés à réunir des capitaux de risque, en raison du faible cours des actions, des taux d'intérêt élevés, de la baisse du prix de l'or et de l'argent et de l'abolition de la déduction pour épuisement gagné et du Programme de stimulation de l'exploration minière au Canada.

Les grandes sociétés portent depuis un certain temps un intérêt croissant envers l'exploration des métaux communs, et les dépenses à ce chapitre devraient être égales ou légèrement supérieures à celles de l'an dernier. Curragh Resources Inc. devrait commencer à expédier des concentrés avant la fin de juillet 1991 à partir de son projet Mount Hundere.

Un sentiment d'incertitude règne actuellement dans l'industrie au sujet des modifications législatives et réglementaires proposées, plus particulièrement en rapport avec la revendication foncière des Indiens du Yukon. Cependant, les travaux de prospection des particuliers demeurent à un niveau élevé, et il ne semble pas évident qu'une petite ou grande société quelconque ait modifié ses projets d'exploration à cause de cette incertitude.

Une enquête effectuée par le MAINC à la fin de 1990 a révélé que les dépenses réelles au Yukon en 1990 ne se chiffraient qu'à environ 11 millions de dollars. Une autre enquête réalisée par la Chambre des mines du Yukon en août 1991 a fait ressortir que les dépenses en 1991 pourraient être légèrement supérieures, soit 14 à 15 millions de dollars. Ces chiffres sont beaucoup plus bas que l'estimation préliminaire de 1990 et la prévision pour 1991 figurant au tableau 3a, ce qui laisse supposer que les dépenses réelles ont baissé considérablement sous le niveau signalé dans l'enquête sur les intentions.

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 société. Les niveaux des travaux d'exploration de 1990 et 1991 sont décrits respectivement de façon préliminaire et prévisionnelle. Les données s'appliquant à ces deux années ont été recueillies entre décembre 1990 et mars 1991.

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 1991. Le tableau 3b donne les mêmes résultats, mais en dollars de 1990. 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.

Jusqu'en 1989, les régions les plus explorées ont été l'Ontario et le Québec, qui en 1988 se partageaient 58 pour cent 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. Les dépenses d'exploration en Colombie-Britannique, en pourcentage du total canadien, ont augmenté rapidement au cours de la deuxième moitié des années 80, et en 1989 elles se comparaient à celles engagées au Québec. En 1990 et 1991, les dépenses d'exploration en Colombie-Britannique devraient dépasser celles enregistrées au Québec et en Ontario pour la première fois depuis 1981. En fait, selon les indications, les dépenses en Ontario en 1990 auraient chuté de 35 % par rapport à 1989, laissant cette province au troisième rang. L'Ontario devrait conserver cette place en 1991. Les dépenses totales d'exploration au pays devraient chuter de 9 % en 1990 par rapport à 1989 et de 14 % en 1991.

Tableau 3a. Dépenses d'exploration minière au Canada,
par province, 1985 à 1991 (en millions de dollars courants)

Province	1985	1986	1987	1988	1989	1990ep	1991p
	Travaux sur le terrain seulement	Travaux sur le terrain seulement	Travaux sur le terrain seulement	Travaux sur le terrain seulement	Exploration totale (1)	Exploration totale (1)	Exploration totale (1)
Terre-Neuve	11.9	12.3	27.7	37.7	36.2	23.6	16.8
Nouvelle-Écosse	7.8	17.2	41.6	46.7	21.4	8.7	9.2
Nouveau-Brunswick	12.1	10.8	9.1	13.8	13.6	18.5	21.7
Québec	135.2	241.4	415.5	328.2	185.0	175.7	150.7
Ontario	93.2	136.8	308.1	343.6	217.8	141.2	123.8
Manitoba	33.7	26.3	40.0	30.0	37.0	36.6	35.0
Saskatchewan	39.4	36.8	63.5	61.1	63.3	57.6	51.3
Alberta	14.7	3.0	2.5	4.3	6.2	7.6	7.1
Colombie-Britannique	73.0	63.1	142.6	196.8	186.6	226.3	166.8
Yukon	22.7	27.9	29.0	38.6	15.1	22.1	27.0
Territoires du Nord-Ouest	46.8	35.8	59.0	66.5	45.7	33.2	36.7
Total des travaux sur le terrain (sauf frais généraux)	490.5	611.4	1 138.6	1 167.3	703.5	nd	nd
Total de l'exploration(1) (y compris les frais généraux)	605.8	723.3	1 300.0	1 350.0	827.9	751.2	646.2

Sources: Enquête fédérale-provinciale des dépenses sur le terrain, de 1985 à 1989;
l'estimation préliminaire de 1990 et la prévision pour 1991 sont tirées des enquêtes
fédérales-provinciales coordonnées par Statistique Canada et EMR.

(1) Nota: 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
dépenses sur le terrain de l'enquête fédérale-provinciale par le rapport
total/dépenses sur le terrain de Statistique Canada.

ep estimation préliminaire; p prévision; nd non disponible.

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

Tableau 3b. Dépenses d'exploration minière au Canada, par province, 1985 à 1991 (en millions de dollars de 1990)

Province	1985	1986	1987	1988	1989	1990ep	1991p
	Travaux sur le terrain seulement	Travaux sur le terrain seulement	Travaux sur le terrain seulement	Travaux sur le terrain seulement	Exploration totale (1)	Exploration totale (1)	Exploration totale (1)
Terre-Neuve	14.4	14.6	31.3	40.7	37.3	23.6	16.2
Nouvelle-Écosse	9.5	20.4	47.0	50.4	22.0	8.7	8.9
Nouveau-Brunswick	14.7	12.8	10.3	14.9	14.0	18.5	20.9
Québec	163.9	285.7	469.5	354.0	190.5	175.7	145.2
Ontario	113.0	161.9	348.1	370.7	224.3	141.2	119.3
Manitoba	40.8	31.1	45.2	32.4	38.1	36.6	33.7
Saskatchewan	47.8	43.6	71.8	65.9	65.2	57.6	49.4
Alberta	17.8	3.6	2.8	4.6	6.4	7.6	6.8
Colombie-Britannique	88.5	74.7	161.1	212.3	192.2	226.3	160.7
Yukon	27.5	33.0	32.8	41.6	15.6	22.1	26.0
Territoires du Nord-Ouest	56.7	42.4	66.7	71.7	47.1	33.2	35.4
Total des travaux sur le terrain (sauf frais généraux)	594.5	723.6	1 286.6	1 259.2	724.5	nd	nd
Total de l'exploration (y compris les frais généraux)	734.3	856.0	1 468.9	1 456.3	852.6	751.2	622.5

Sources: Enquête fédérale-provinciale des dépenses sur le terrain, de 1985 à 1989; l'estimation préliminaire de 1990 et la prévision pour 1991 sont tirées des enquêtes fédérales-provinciales coordonnées par Statistique Canada et EMR.

(1) Nota: 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 dépenses sur le terrain de l'enquête fédérale-provinciale par le rapport total/dépenses sur le terrain de Statistique Canada.

ep estimation préliminaire; p prévision; nd non disponible.

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

Tableau 4. Dépenses d'exploration minière au Canada, par province, 1985-1991

Province	1985	1986	1987	1988	1989	1990ep	1991p
	Travaux sur le terrain	Travaux sur le terrain	Travaux sur le terrain	Travaux sur le terrain	Total	Total	Total
	----- pourcentage -----						
Terre-Neuve	2.4	2.0	2.4	3.2	4.4	3.1	2.6
Nouvelle-Écosse	1.6	2.8	3.7	4.0	2.6	1.2	1.4
Nouveau-Brunswick	2.5	1.8	0.8	1.2	1.6	2.5	3.4
Québec	27.6	39.5	36.5	28.1	22.3	23.4	23.3
Ontario	19.0	22.4	27.1	29.4	26.3	18.8	19.2
Manitoba	6.9	4.3	3.5	2.6	4.5	4.9	5.4
Saskatchewan	8.0	6.0	5.6	5.2	7.6	7.7	7.9
Alberta	3.0	0.5	0.2	0.4	0.8	1.0	1.1
Colombie-Britannique	14.9	10.3	12.5	16.9	22.5	30.1	25.8
Yukon	4.6	4.6	2.5	3.3	1.8	2.9	4.2
Territoires du Nord-Ouest	9.5	5.9	5.2	5.7	5.5	4.4	5.7
Total pays	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

Sources: Enquête fédérale-provinciale des dépenses sur le terrain, de 1985 à 1989; l'estimation préliminaire de 1990 et la prévision pour 1991 sont tirées des enquêtes fédérales-provinciales coordonnées par Statistique Canada et EMR.

ep estimation préliminaire; p prévision.

Nota: De 1985 à 1988, les pourcentages sont calculés d'après les travaux sur le terrain seulement; pour 1989, 1990 et 1991, ils le sont d'après les dépenses totales qui comprennent les frais généraux connexes.

En 1989, les dépenses d'exploration par rapport à 1988 étaient à la baisse dans toutes les provinces sauf le Manitoba, même si le déclin cette année-là en Alberta était insignifiant. En 1990, les totaux préliminaires laissent supposer que les dépenses ont connu une hausse par rapport à 1989 en Colombie-Britannique, au Yukon, en Alberta et au Nouveau-Brunswick et une baisse dans toutes les autres provinces, particulièrement en Nouvelle-Écosse, où les dépenses d'exploration en 1990 ont diminué de 60 % par rapport à 1989. Les intentions pour 1991 révèlent qu'une augmentation des dépenses devrait se faire sentir par rapport à 1990 au Yukon et dans les Territoires du Nord-Ouest, au Nouveau-Brunswick et en Nouvelle-Écosse.

5.3 Dépenses d'exploration par catégorie de société

La figure 8a illustre les dépenses d'exploration de 1985 à 1989 par catégorie de société. Ce genre de données n'est pas encore disponible pour 1990 et 1991; ces années n'y figurent donc pas. Les dépenses totales d'exploration (travaux sur le terrain et frais généraux) pour les années 1989, 1990 (préliminaire) et 1991 (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 1989; ces années sont donc exclues de la figure 8b.

Entre 1985 et 1991, les travaux d'exploration de minéraux non pétrolifères par les sociétés pétrolières ont chuté, en dollars constants, de plus de 60 %, ceux des sociétés étrangères connaissant une baisse de plus de 70 %.

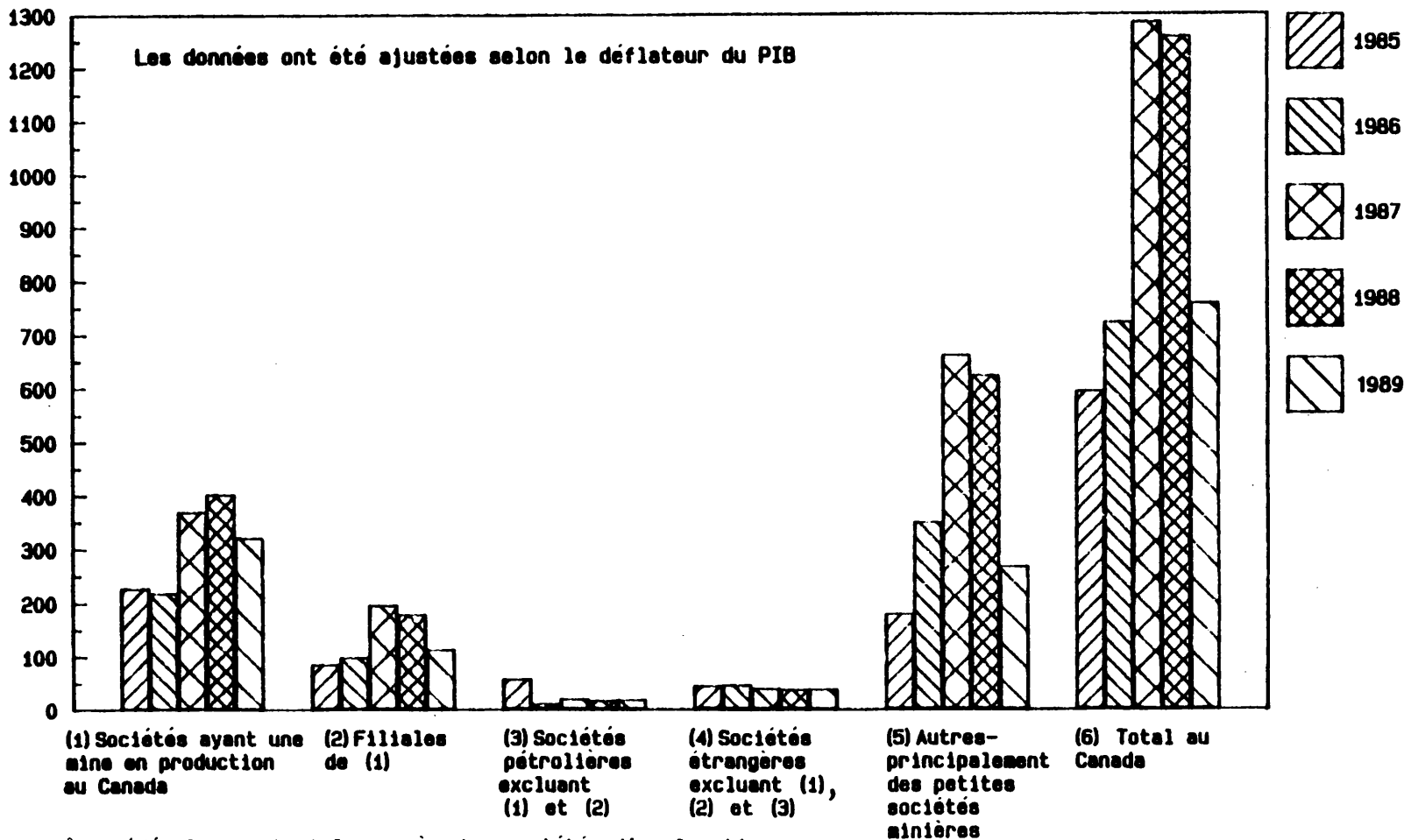
L'exploration par les sociétés productrices et leurs sociétés affiliées a culminé en 1987-1988 et semble avoir décliné de façon modérée depuis. Ce déclin peut en fait traduire la baisse des contributions des petites sociétés aux projets en coentreprise exploités par les grandes sociétés. Les dépenses de cette nature sont signalées dans leur totalité par les exploitants de projets (la plupart du temps des grandes sociétés).

La figure 9 montre les dépenses d'exploration en dollars courants pour la période allant de 1983 à 1991. La figure 10 illustre les dépenses d'exploration au Canada en dollars de 1990 entre 1969 et 1991. De 1983 à 1987, les dépenses d'exploration des petites sociétés ont presque décuplé, passant d'environ 71 millions de dollars en 1983 à près de 700 millions en 1987. Les dépenses des petites sociétés, qui en 1983 se partageaient environ 15 % des dépenses totales, sont passées à plus des deux tiers du total. En 1988, les dépenses des petites sociétés ont commencé à diminuer.

Figure 8a

DÉPENSES D'EXPLORATION AU CANADA (TRAVAUX SUR LE TERRAIN SEULEMENT) PAR CATÉGORIE DE SOCIÉTÉ - 1985 À 1989

Millions de dollars de 1990



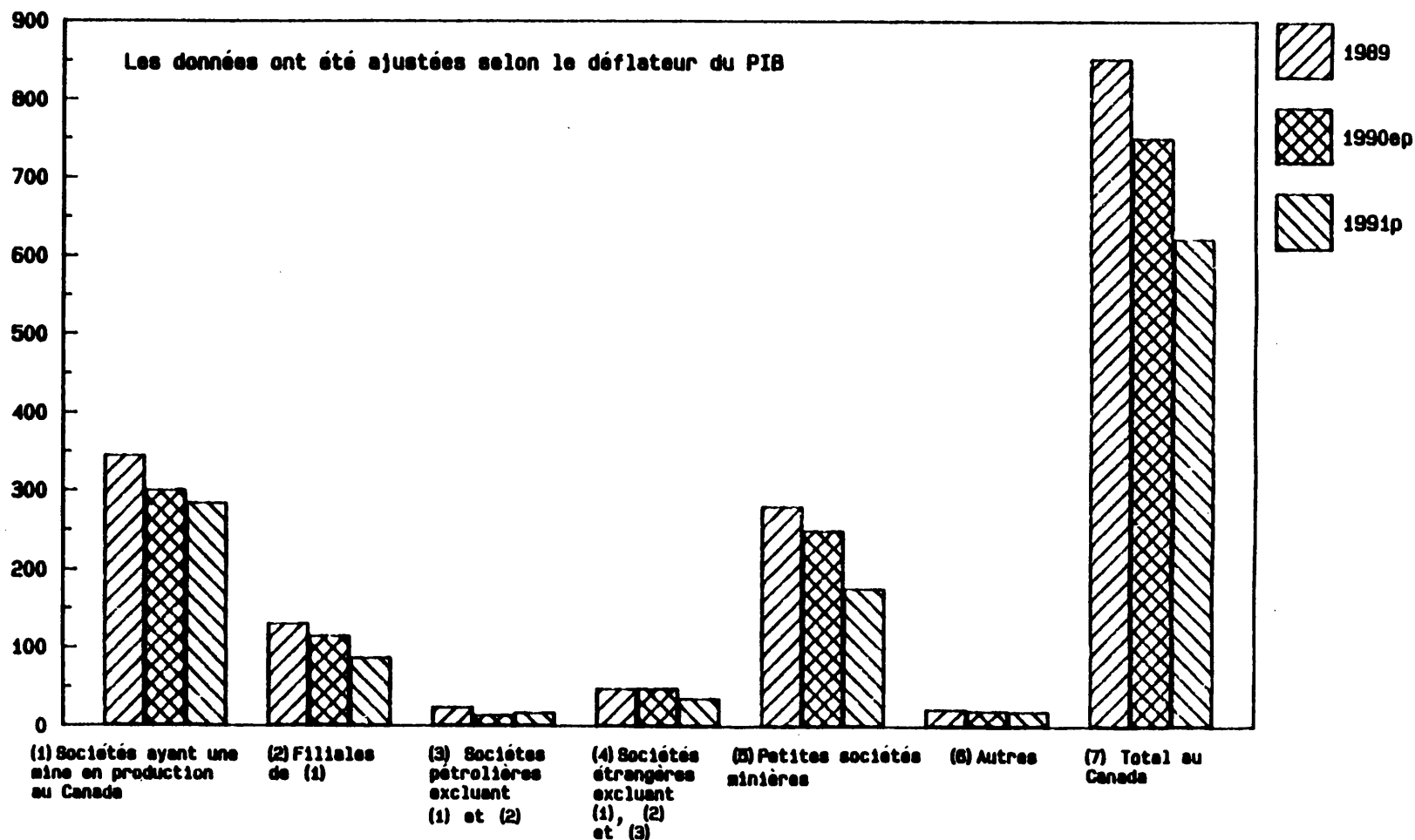
Source: Enquête fédérale-provinciale auprès des sociétés d'exploration et d'exploitation minière.

Nota: Les dépenses ne comprennent pas les frais généraux.

Figure 8b

DÉPENSES D'EXPLORATION AU CANADA (TRAVAUX SUR LE TERRAIN PLUS FRAIS GÉNÉRAUX) PAR CATÉGORIE DE SOCIÉTÉ, 1989, ESTIMATION PRÉLIMINAIRE POUR 1990 ET PRÉVISION POUR 1991

Millions de dollars de 1990



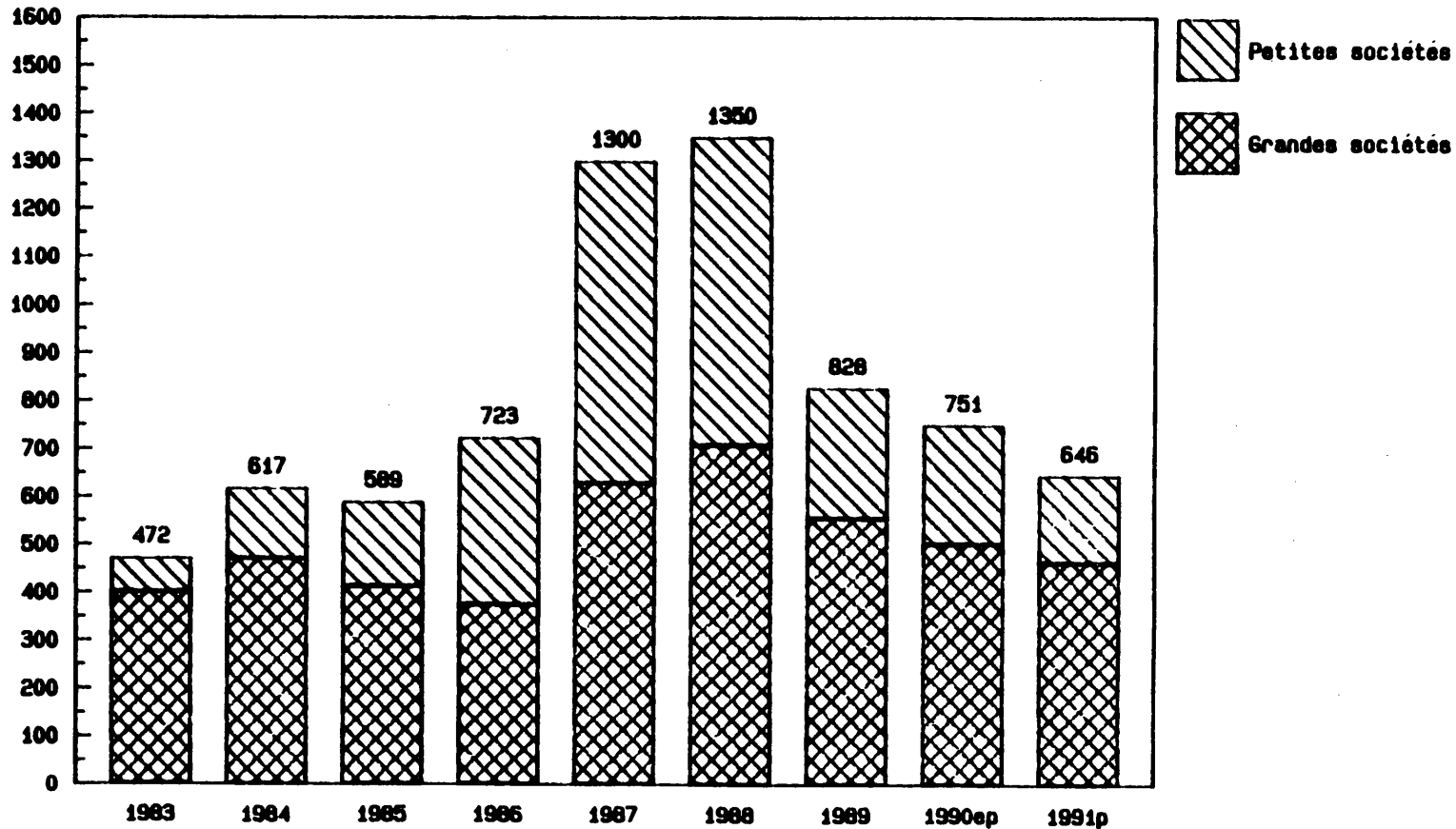
Source: Pour l'année 1989, l'enquête fédérale-provinciale auprès des sociétés d'exploration et d'exploitation minière.
ep estimation préliminaire; p prévision.

Nota: Les dépenses comprennent les frais généraux.

Figure 9

DÉPENSES TOTALES D'EXPLORATION DE 1983 À 1989 ESTIMATION PRÉLIMINAIRE POUR 1990 ET PRÉVISION POUR 1991

Millions de dollars courants



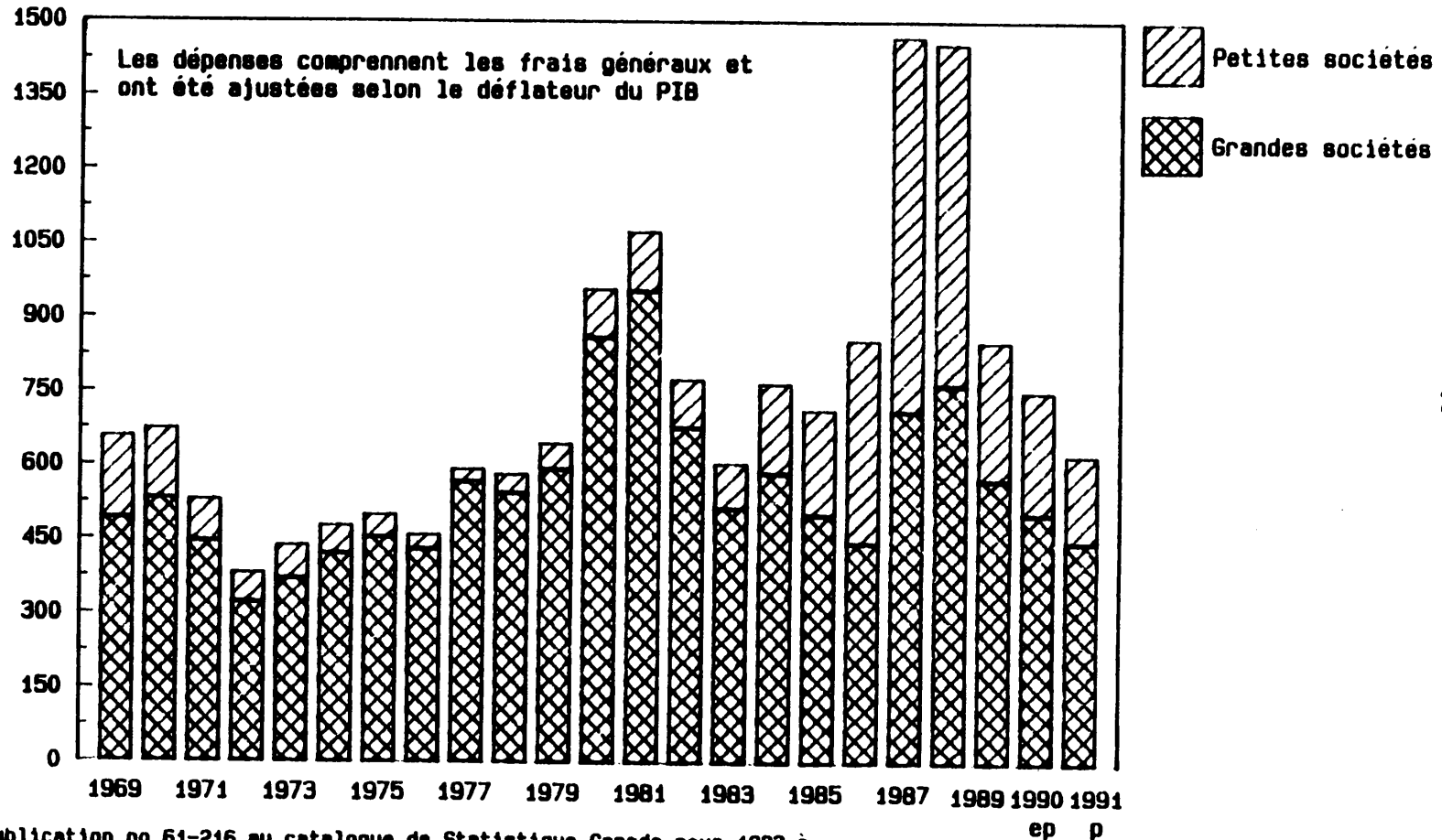
Sources: publication no 61-216 au catalogue de Statistique Canada pour 1983 à 1985; pour 1986 à 1988, les dépenses sur le terrain tirées de l'enquête fédérale-provinciale ont été multipliées par le rapport total/dépenses sur le terrain de Statistique Canada. L'estimation préliminaire de 1990 et la prévision pour 1991 proviennent des enquêtes fédérales-provinciales coordonnées par Statistique Canada et EHA.

ep estimation préliminaire; p prévision.

Figure 10

DÉPENSES TOTALES D'EXPLORATION DE 1969 À 1989, RÉPARTITION DES DÉPENSES ENTRE LES PETITES ET LES GRANDES SOCIÉTÉS; ESTIMATION PRÉLIMINAIRE POUR 1990 ET PRÉVISION POUR 1991

Millions de dollars de 1990



Sources: publication no 61-216 au catalogue de Statistique Canada pour 1983 à 1985; pour 1986 à 1988, les dépenses sur le terrain tirées de l'enquête fédérale provinciale ont été multipliées par le rapport total/dépenses sur le terrain de Statistique Canada. L'estimation préliminaire de 1990 et la prévision pour 1991 proviennent des enquêtes fédérales-provinciales coordonnées par Statistique Canada et EMR.

ep estimation préliminaire; p prévision.

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 sous-estimer celle des petites aux dépenses d'exploration au milieu des années 80.

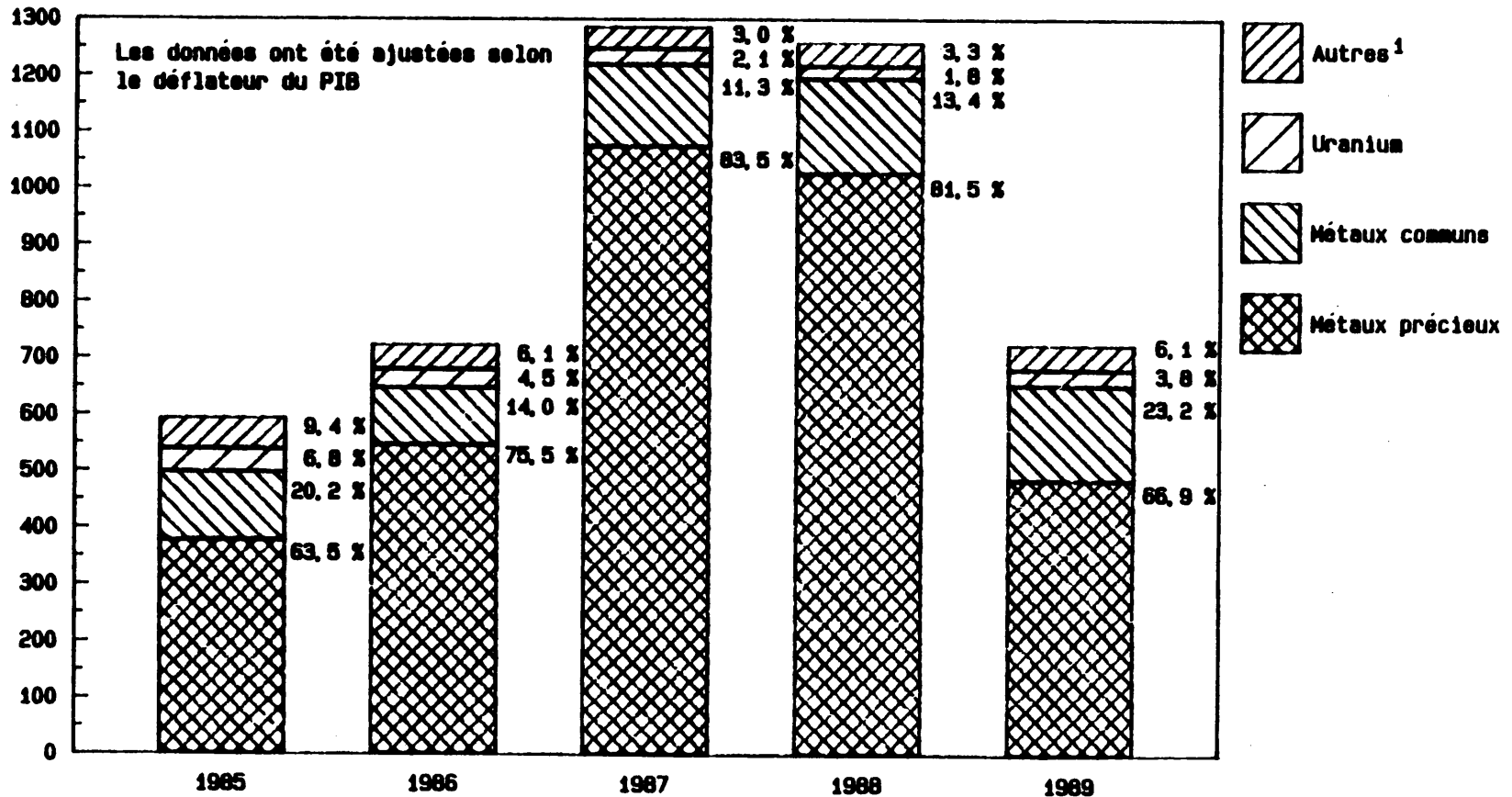
5.4 **Dépenses d'exploration par catégorie de produits de base**

La figure 11 montre la répartition des dépenses totales d'exploration au Canada selon le produit ou groupe de produits recherchés et l'évolution de cette répartition entre 1985 et 1989. Elle illustre de plus la réorientation des dépenses selon le minéral recherché. En 1988, 82 % des dépenses au Canada étaient consacrées à la recherche de métaux précieux (l'or, selon les estimations, accaparant 95 % de ce chiffre), 13 % aux métaux communs, 2 % à l'uranium et 3 % aux autres métaux et minéraux, y compris le charbon. En 1989, la proportion des dépenses nationales consacrées aux métaux précieux a baissé considérablement et celle touchant la recherche de métaux communs a augmenté, métaux précieux, 67 % et métaux communs, 23 %. En dollars courants, les dépenses d'exploration des métaux précieux en 1989 ne représentaient que la moitié de celles de 1988, les sommes affectées à la recherche de métaux communs demeurant à peu près au même niveau. En pourcentage, l'uranium a représenté 4 % des dépenses totales en 1989, et les autres métaux et minéraux, y compris le charbon, 6 %.

Figure 11

DÉPENSES D'EXPLORATION AU CANADA RÉPARTITION SELON LES PRODUITS DE BASE 1985 À 1989

Millions de dollars de 1990



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

Nota: Les dépenses ne comprennent pas les frais généraux.

¹ Autres comprend les métaux ferreux, les autres métaux, les non-métaux (y compris le charbon) et les "non précieuses".

**PARTIE D. ANALYSE RÉTROSPECTIVE DU FINANCEMENT PAR ACTIONS
ACCREDITIVES, 1983 À 1991**

La figure 12 illustre l'évolution des actions accreditives comme source de financement de l'exploration. Les fonds réunis au moyen d'actions accreditives ont culminé à 1 183 millions de dollars en 1987.

La proportion des dépenses d'exploration financées par actions accreditives 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 accreditives. Cette tendance à la baisse s'est poursuivie en 1989 et 1990 et se poursuivra en 1991 (voir le tableau 5).

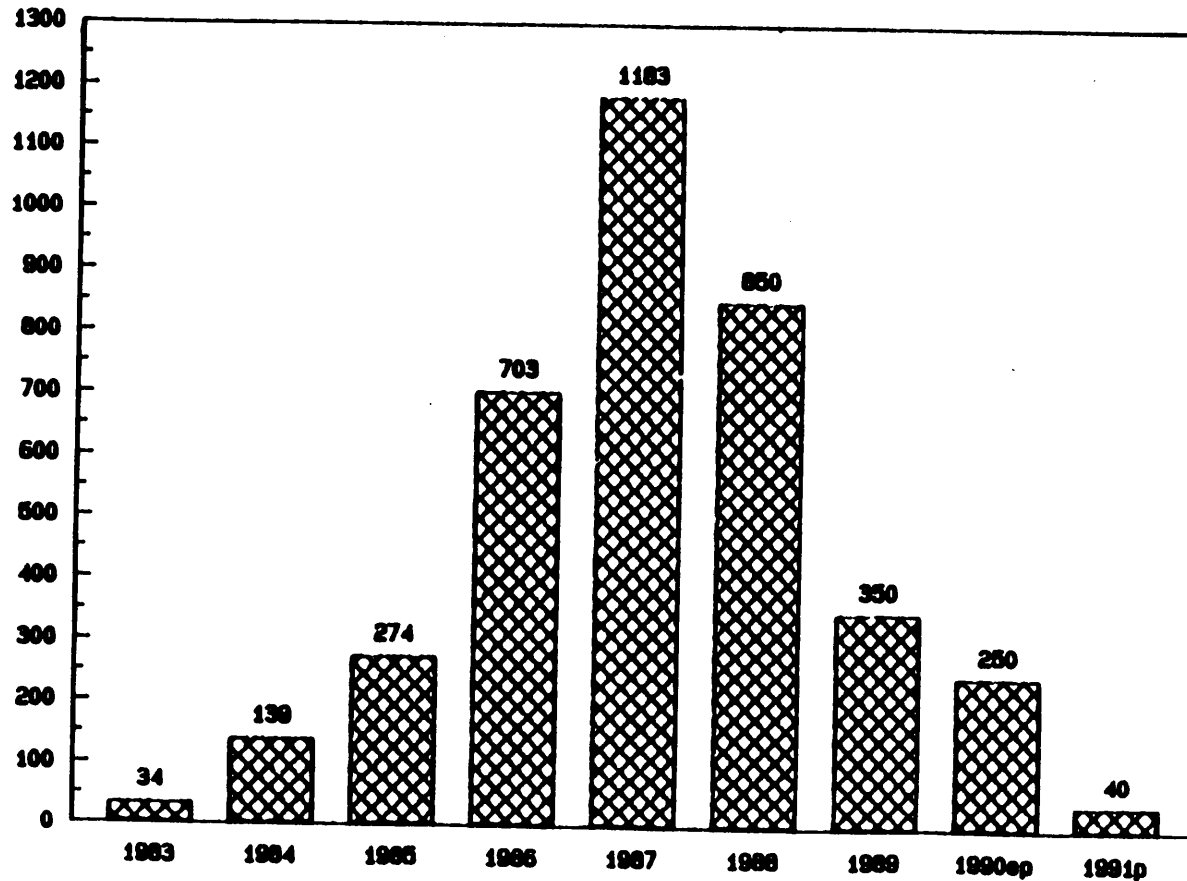
Cependant, il convient de souligner que les dépenses d'exploration et les fonds réunis par actions accreditives ne peuvent de façon réaliste être comparés directement. Les données sur l'exploration sont compilées selon l'année civile, les fonds accreditifs, eux, sont compilés selon l'année d'imposition. 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 accreditives, 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 accreditives en 1987 et en 1988. En 1988, on estime que près de 80 % des fonds réunis par actions accreditives l'ont été par ces petites sociétés. Cependant, comme nous le soulignons 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 accreditives, 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 accreditif depuis 1989.

Figure 12

NIVEAUX DU FINANCEMENT PAR ACTIONS ACCRÉDITIVES 1983 À 1991

Millions de dollars



Source: Énergie, Mines et Ressources Canada.
ep estimation préliminaire; p prévision en date du 1^{er} juillet 1991.

Tableau 5. Rapport entre le financement par actions accréditatives et les dépenses totales d'exploration, 1983 à 1991

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 %
1990pr	750	250	33 %
1991pr	530-850	40	7 %

pr: préliminaire; 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 accréditatives auront permis de réunir quelque 57 % des dépenses totales d'exploration autre que le pétrole au Canada.

