

PROVINCE DE QUÉBEC, CANADA

SERVICE DES MINES

L'honorable J.-E. PERRAULT, ministre des mines

J.-L. BOULANGER, sous-ministre

A.-O. DUFRESNE, directeur

RAPPORT ANNUEL

DU

SERVICE DES MINES DE QUÉBEC

POUR L'ANNÉE

1934

PARTIE A

Industrie minière et statistiques



QUÉBEC
RÉDEMPTI PARADIS
IMPRIMEUR DE SA MAJESTÉ LE ROI

1935

NOTE

Dans les tableaux et la revue statistique minière de la Province durant l'année, le terme "production" est synonyme de "quantité vendue, expédiée, ou utilisée", et ne représente pas nécessairement le "chiffre d'extraction". Le chiffre de production ne comprend pas les minerais et autres produits minéraux qui restent en "stock" à la fin de l'année.

A moins qu'il soit autrement spécifié, la tonne dont il est partout question est celle de 2,000 livres et l'année dont on parle est celle du calendrier, terminée le 31 décembre.

Les valeurs de nos produits minéraux sont données en fonds canadiens. Dans le tableau général, la valeur totale de la production de l'or est donnée en deux parties: 1° la valeur en fonds d'or de \$20.671834 à l'once; 2° la plus-value moyenne de l'année due à la conversion en fonds canadiens. Dans les autres tableaux, la valeur donnée pour la production de l'or comprend les deux parties.

Le présent rapport a été précédé d'un compte rendu préliminaire en date du 10 mars 1935, et dont les chiffres, sujets à révision, ont été remplacés par ceux corrigés, du présent rapport.

Le rapport annuel du Service des Mines pour 1934 est publié en plusieurs parties; le présent volume constitue la partie A. Elle est suivie des parties B, C, D, et E qui consistent en volumes contenant des rapports géologiques accompagnés de cartes.

QUÉBEC, mai 1935.

A.-O. DUFRESNE,

Directeur.

TABLE DES MATIÈRES

	PAGE
Revue générale	5
Tableau de production minérale, 1934	7
Industrie minière en 1934	12
Métaux:	
Cuivre	12
Or et argent	14
Métaux divers (chrome, molybdénite, sélénium, fer titané)	18
Substances non-métalliques:	
Amiante	22
Feldspath	46
Grenat	47
Graphite	47
Kaolin	48
Dolomie magnésitique	48
Mica	49
Gaz naturel	50
Ogres et oxydes de fer	54
Phosphate	54
Pyrite	55
Quartz et sable industriel	55
Stéatite et talc	57
Matériaux de constructions	58
Ciment	60
Produits d'argile	60
Granit	62
Chaux	65
Pierre calcaire	67
Marbre	70
Sable et gravier	71
Grès et schiste	72
Industrie minière dans l'Ouest de Québec durant l'année 1934	73
Découverte d'or au lac Madeleine	135
Terrains miniers de la région Chibougamau-Opemisca	143
Main-d'oeuvre, salaires et accidents	158
Liste des compagnies minières et des exploitants	180
Table alphabétique	206

LISTE D'ILLUSTRATIONS

	PAGE
Figure 1.—Carte croquis montrant le lieu du lac Madeleine.	136
Figure 2.—Terrains miniers de la Prospectors Airways, au lac Madeleine	139
Figure 3.—Terrains miniers de la Consolidated Chibougamau Goldfields, à la baie des Cèdres	147
Figure 4.—Opemiska Copper Mines, Limited. Lieu de la découverte originelle	154
Figure 5.—Opemiska Mines, Limited. Trous de sondage et minéralisation	156
Figure 6.—Graphiques de la fréquence des accidents dans les mines d'amiante	170

PLANCHES

(Après page 180)

Planche I.—A.—	Cartier Natural Gas Co. Sonde à flèche en opération à Saint-Joseph-de-Lanoraie.	
	B.—Gazomètre domestique de gaz naturel sur un puits, Pointe-du-Lac.	
Planche II.—A.—	Usine de ciment de la Canada Cement Company's, Montréal-Est.	
	B.—Carrière de la Stanstead Granite Quarries Co., Ltd., à Stanstead.	
Planche III.—A.—	Carrière de Auguste Dumas, à Rivière-à-Pierre.	
	B.—Érection d'une croix commémorative en l'honneur de Jacques Cartier.	
Planche IV.—A.—	Standard Lime Co. Fours à chaux, à Joliette.	
	B.—Gisement de calcite, canton de Métabetchouan.	
Planche V.—A.—	Puits No. 2 de la mine Arntfield, canton de Beauchastel.	
	B.—Mine Lake Fortune, canton de Boischastel.	
Planche VI.—A.—	Mine McWatters, canton de Rouyn.	
	B.—Mine O'Brien, canton de Cadillac.	
Planche VII.—A.—	Atelier de traitement à la mine Siscoe, canton de Dubuisson.	
	B.—Puits et atelier de broyage de la mine Siscoe, canton de Dubuisson.	
Planche VIII.—A.—	Mine Lamaque, canton de Bourlamaque.	
	B.—Mine Shawkey, canton de Dubuisson.	
Planche IX.—A.—	Mine Manley-Quebec, canton de La Reine.	
	B.—Mine de la Consolidated Chibougamau au lac Doré, canton de McKensie.	

INDUSTRIE MINIÈRE

DANS LA

PROVINCE DE QUEBEC

DURANT L'ANNÉE 1934 (1)

REVUE GÉNÉRALE

La valeur globale des produits des mines et carrières de Québec pour 1934, s'élève à \$31,310,752 alors qu'elle était de \$28,164,540 en 1933, soit une augmentation de 11.2 pour cent.

Bien qu'il soit tant soit peu encourageant de constater cette amélioration, la seconde depuis la basse production de 1932 évaluée à \$25,683,066, l'analyse de ces chiffres est quelque peu déconcertante, car cette hausse est en grande partie due, non pas à l'augmentation de la production, mais à la majoration du prix moyen de l'or fin qui fut de \$34.50 à l'once en 1934, contre \$28.60 l'année précédente. Les prix moyens des métaux inférieurs furent plus bas en 1934 qu'ils ne l'avaient été en 1933. Le prix moyen annuel du cuivre sur le marché de Montréal était de 8.22 centins la livre contre 8.68 centins l'année précédente; celui du plomb, 3.409 centins contre 3.705 centins, et le prix du zinc s'était aussi abaissé sur les deux marchés de Montréal et de Londres.

Avec cet état de choses, il est tout à fait naturel que les activités se fussent dirigées vers l'industrie de l'or, tant pour la prospection que pour la mise en valeur de terrains aurifères, plutôt que vers l'industrie des métaux inférieurs. Néanmoins, il y eut augmentation du volume dans notre production de cuivre pour 1934, si on la compare avec celle de 1933. Ceci est dû au fait que notre principale source d'or de l'Ouest de Québec est un minerai com-

(1) Traduit de l'anglais.

plexe d'or et de cuivre et l'augmentation de la production de l'un entraîne celle de l'autre.

La valeur des substances non métalliques a subi une légère baisse due à la diminution des expéditions d'amiante. Ceci a été plus que compensé par l'augmentation de la valeur des matériaux de construction.

SUBDIVISION DE LA PRODUCTION MINÉRALE DE QUÉBEC
POUR LES ANNÉES 1930 À 1934

ANNÉE	PRODUITS MÉTALLIQUES		SUBSTANCES NON-MÉTALLIQUES		MATÉRIAUX DE CONSTRUCTION	
	\$	%	\$	%	\$	%
1930	13,926,682	35	9,322,151	22	17,909,907	43
1931	12,367,932	34	5,516,899	15	18,166,535	51
1932	13,914,069	54	3,671,634	14	8,097,343	32
1933	16,360,011	58	6,043,308	22	5,761,221	20
1934	19,258,094	61	5,895,569	19	6,157,089	20

TABLEAU DE LA VALEUR ANNUELLE DE LA PRODUCTION MINÉRALE
DEPUIS 1898

ANNÉE	VALEUR	ANNÉE	VALEUR
1898	\$ 1,673,337	1917	\$16,189,179
1899	2,083,272	1918	18,707,762
1900	2,546,076	1919	20,813,670
1901	2,987,731	1920	28,392,939
1902	2,985,463	1921	15,522,988
1903	2,772,762	1922	18,335,153
1904	3,023,568	1923	21,326,314
1905	3,750,300	1924	18,952,896
1906	5,019,932	1925	23,824,912
1907	5,391,368	1926	25,740,002
1908	5,458,598	1927	29,124,110
1909	5,552,062	1928	37,325,237
1910	7,323,281	1929	46,454,820
1911	8,679,786	1930	41,158,740
1912	11,187,110	1931	36,051,366
1913	13,119,811	1932	25,683,066
1914	11,732,738	1933	28,164,540
1915	11,765,873	1934	31,310,752
1916	13,287,024		

TABLEAU DE LA PRODUCTION MINÉRALE DE LA PROVINCE DE QUÉBEC
DURANT L'ANNÉE 1934

SUBSTANCE	Nombre d'ouvriers	Salaires	Quantités	Valeur en 1934	Valeur en 1933
		\$		\$	\$
MÉTALLIQUES					
Argent, onces.....			470,254	223,187	178,351
Chrome, tonnes.....			71	1,098	343
Cuivre, livres.....	1,646	2,405,410	73,968,545	5,487,948	5,214,177
Fer titané, tonnes.....	20	1,170	2,023	14,161	
Molybdénite.....	7	1,910			
Or (valeur en fonds d'or), onces.....	1,949	2,189,653	390,103	8,064,144	7,914,956
Plus-value en fonds cana- diens.....				5,394,410	3,085,584
Sélénium, livres.....			48,764	73,146	16,600
Zinc et plomb.....	22	11,351			
Travaux statutaires sur craie.....	1,450	1,357,674			
Total métaux.....	5,094	\$ 5,967,168		\$19,258,094	\$16,390,011
NON-MÉTALLIQUES					
Amlante, tonnes.....	1,749	1,327,730	155,980	4,936,326	5,211,177
Dolomie magnésitique.....	176	114,824		382,927	360,123
Eau minérale, gallons.....	16	2,760	75,665	16,116	3,094
Feldspath, tonnes.....	76	21,516	9,207	78,853	59,283
Gas naturel.....	13	19,605			
Graphite, tonnes.....			129	6,426	2,222
Grenat.....	1	225			
Kaolin, tonnes.....			48	504	
Marne, tonnes.....	10	180	4,962	2,014	9,550
Mica, livres.....	109	46,523	643,967	85,967	39,061
Oxyde de fer et ocre, ton- nes.....	36	21,474	4,796	64,566	51,965
Phosphate, tonnes.....	2	75	81	683	805
Pyrite, tonnes.....			9,974	50,398	146,261
Quartz et sable industriel, tonnes.....	172	67,350	55,148	226,492	109,533
Talc et stéatite.....	56	19,399		44,297	47,680
Tourbe, tonnes.....					2,549
Total non-mét.....	2,416	\$ 1,641,661		\$ 5,396,569	\$ 6,043,308
MATÉRIAUX DE CONSTRUCTION					
Ardoise et schiste, tonnes.....	2	103	470	703	828
Brique silico-calcaire, mille.....	22	8,917	2,445	35,299	25,146
Chaux, tonnes.....	258	138,426	108,332	641,241	645,467
Ciment, barils.....	320	340,210	1,613,641	2,294,846	2,128,899
Granit, tonnes.....	523	181,434	69,428	488,477	408,207
Grès, tonnes.....	207	48,025	86,200	85,577	57,403
Marbre, tonnes.....	64	33,548	9,302	47,503	42,283
Pierre calcaire, tonnes.....	1,287	369,759	1,029,092	951,801	980,469
Produits d'argille:					
Brique, mille.....	} 539	193,702	{ 29,230	460,998	446,403
Autres produits.....				170,817	133,687
Sable et gravier, tonnes.....	2,448	522,579	3,670,198	979,827	942,429
Total mat. const.....	5,670	\$ 1,836,703		\$ 6,157,989	\$ 5,761,221
Grands totaux.....	13,180	\$ 9,445,532		\$31,310,752	\$28,164,540

L'augmentation de 11.2 pour cent de la valeur de notre production minérale de 1934, comparée à celle de 1933, n'indique qu'une partie de l'amélioration de notre industrie minière. Le nombre d'hommes employés dans l'exploitation des mines, la mise en valeur des terrains miniers et les travaux statutaires, en 1934, est de 13,180 contre 10,759 en 1933. Ces chiffres ne comprennent pas les prospecteurs qui recherchent des nouveaux gisements et piquettent des claims, domaine dans lequel l'activité des années précédentes s'est bien maintenue. Le nombre de claims piquetés pendant l'année est de 11,397 contre 12,370 en 1933, tandis que la moyenne pour les quatre années précédentes était de 8,000.

Le travail des prospecteurs augmente d'année en année la superficie et les limites du territoire minéralisé qu'on désigne par le terme vague de "L'Ouest de Québec". Au cours de 1934, on fit de nouvelles découvertes de minéraux très encourageantes, dans le canton de Guillet, à 40 milles à l'Est du lac Témiscamingue et on trouva aussi de l'or au lac Madeleine, à 70 milles au Nord de Senneterre. La géologie du territoire compris entre ces deux localités, qui sont à 150 milles de distance l'une de l'autre, est favorable à la présence de minéralisation. Un grand nombre de claims furent piquetés à ces deux endroits et au début de 1935, on faisait des forages au diamant dans les deux nouveaux champs. Il est intéressant de noter que ces nouvelles découvertes ont suivi celles du canton de Tiblemont en 1932 et 1933; des cantons de Pascalis et Louvicours en 1930; de la région du lac Opemisca en 1929; elles avaient été précédées par une période d'activité intense dans le canton de Bourlamaque, au cours de laquelle on découvrit les gisements de minerai actuellement exploités par les mines Lamaque et Sigma.

En 1934, il y eut une reprise d'activité dans la région de Chibougamau, et des programmes de sondage au diamant y furent exécutés par la Noranda Mines, Limited et la Consolidated Chibougamau Goldfields, Limited, sur deux groupes considérables de claims, dans le canton de McKenzie.

Dans un chapitre intitulé *L'industrie minière et son développement dans l'Ouest de Québec en 1934*, qui apparaît plus loin dans ce volume, R.-H. Taschereau, inspecteur des Mines, fait une étude détaillée de l'activité qui régnait dans l'exploitation des mines,

la mise en valeur des terrains miniers et la prospection, dans cette région. G. S. MacKenzie donne une brève description des découvertes au lac Madeleine, et du travail effectué dans la région de Chibougamau-Opemisca, après un voyage dans ces contrées en octobre 1934.

MÉTAUX

En 1934, la valeur totale de la production des mines métalliques de la Province se chiffre à \$19,258,094, contre \$16,360,011 en 1933, soit une augmentation de près de 18 pour cent. La production de l'or fournit à elle seule 15 pour cent de cette augmentation.

La liste des métaux, énumérés par ordre d'importance, comprend: l'or, le cuivre, l'argent, le sélénium, le fer titané et le chrome.

Le prix moyen de l'or, en fonds canadiens, pour l'année, fut de \$34.50 par once de métal fin et celui de l'argent, de 47.973 centins l'once, en fonds américains. Les prix du marché des métaux inférieurs se sont maintenus très bas comme l'indique le tableau suivant:

PRIX MOYENS DES MÉTAUX INDUSTRIELS 1930-34
(Ces chiffres proviennent du rapport du
Bureau Fédéral de la Statistique)

MÉTAL	MARCHÉ	PRIX UNITAIRE	1930	1931	1932	1933	1934
Cuivre	New York	centins la livre	12.982	8.116	5.555	7.025	8.428
	Montréal	" " "	14.980	10.006	7.516	8.684	8.220
	Londres	£ par longue tonne	61.528	42.098	35.982	36.359	33.319
Plomb	New York	centins la livre	5.517	4.243	3.180	3.636	3.860
	Montréal	" " "	5.496	4.168	3.511	3.705	3.409
	Londres	£ par longue tonne	18.007	12.958	11.913	11.670	10.935
Zinc	St-Louis	centins la livre	4.556	3.640	2.876	4.029	4.158
	Montréal	" " "	5.084	3.961	3.724	4.458	4.059
	Londres	£ par longue tonne	16.570	12.215	13.545	15.668	13.667

NOTE. — Les prix du marché de Londres, convertis en fonds canadiens sont les suivants, pour les années 1933 et 1934 respectivement: cuivre, 7.454c. et 7.419c.; plomb, 3.391c. et 2.436c.; zinc, 3.210c. et 3.043c.

Pour les trois dernières années, la valeur de la production des métaux a surpassé celles des substances non-métalliques et des matériaux de construction prises ensemble. En 1934, elle représentait 61.5 pour cent de la valeur globale de la production minérale de la Province.

Cette prépondérance est due au progrès continu accompli dans les mines de l'Ouest de Québec, où, pendant l'année, il y eut onze mines productrices d'or, de cuivre, d'argent et de sélénium en exploitation. Au début de 1935, deux autres mines, la Lamaque, dans le canton de Bourlamaque, et la Canadian Malartic, dans celui de Fournière, coulèrent leur premier lingot d'or. On s'attend à ce que deux autres entrent en production avant le mois de juillet. Pendant le premier trimestre de 1935, la région faisait l'exploitation à un taux d'environ \$20,000,000. par année.

Bien que le plomb et le zinc n'apparaissent pas dans le tableau de production, la mine Tétreault, de Montauban, fit l'extraction de ces deux métaux sous forme de concentré, mais il n'en fut faite aucune expédition en 1934.

PRODUCTION MÉTALLIQUE DES MINES DE L'OUEST DE QUÉBEC 1927-34

ANNÉE	MINÉRAI TRAITÉ (tonnes)	EXPÉDITIONS					VALEUR \$
		CUIVRE (livres)	OR (onces)	ARGENT (onces)	ZINC (livres)	SÉLÉNIUM (livres)	
1927.....	7,570	463,471	741	2,611	-----	-----	76,674
1928.....	271,614	33,019,311	53,397	185,579	-----	-----	6,022,692
1929.....	498,280	51,101,054	86,162	333,792	-----	-----	11,210,882
1930.....	980,419	75,435,415	141,747	555,578	9,754,160	-----	13,236,327
1931.....	1,100,121	62,018,221	299,869	509,571	-----	-----	11,814,979
1932.....	1,331,104	60,584,116	401,005	605,258	-----	-----	13,472,311
1933.....	1,889,617	63,417,206	382,834	451,732	-----	22,131	15,864,182
1934.....	2,437,233	69,057,942	390,061	455,022	-----	48,764	18,869,825
Total....	8,511,958	415,096,736	1,755,816	3,099,143	9,754,160	70,895	\$ 90,617,872

DIVIDENDES PAYÉS PAR LES COMPAGNIES MINIÈRES DE L'OUEST DE QUÉBEC (JUSQU'AU PREMIER JANVIER 1935)

COMPAGNIE	CAPITAL AUTORISÉ (actions)	DATE DU PREMIER DIVIDENDE	DIVIDENDES EN 1934		TOTAL DES DIVIDENDES PAYÉS (À la fin de l'année 1934)
			TOTAL	TAUX PAR ACTION	
Noranda Mines, Limited.....	2,250,000	2 janv. 1930.....	\$4,479,544.00	\$ 2.00	\$17,501,089.13
Siscoe Gold Mines, Ltd....	5,000,000	31 mars 1932.....	\$875,961.18	0.19	\$ 2,021,126.72

SUBSTANCES NON-MÉTALLIQUES

La production des substances non-métalliques ne s'est pas maintenue, et sa valeur est légèrement inférieure à celle de 1933. La cause en est attribuée à la diminution des ventes de l'amiante, dont la demande fut moindre. Néanmoins, nos mines d'amiante sont maintenant en mesure d'augmenter de beaucoup leur production, aussitôt que le marché le permettra. L'augmentation appréciable dans l'expédition d'amiante pour le premier trimestre de 1935, sur celui de 1934, est de bon augure pour l'avenir.

La valeur de production de la plupart de nos autres produits non-métalliques, accuse une augmentation marquée, si on la compare avec les chiffres de 1933. Par exemple, il y eut augmentation de 33 pour cent pour le feldspath; 6 pour cent pour la dolomie-magnésitique; 24 pour cent pour l'ocre et les oxydes naturels de fer, tandis que la valeur du quartz et du mica a plus que doublé relativement à celle de l'année précédente.

MATÉRIAUX DE CONSTRUCTION

La valeur des produits de nos carrières, glaisières et sablières est légèrement plus élevée que celle de 1933. On espère que cette augmentation marque la fin des diminutions successives enregistrées chaque année depuis 1931.

La valeur totale de production pour 1934 est de \$6,157,089, soit une augmentation de 7 pour cent sur celle de 1933. Ce chiffre est encore très éloigné du sommet, atteint en 1929, avec une valeur de production de \$18,534,165.

Des diverses substances qui figurent dans la liste des matériaux de construction, le ciment, la brique et autres produits d'argile, le granit, le marbre, et le grès accusent une légère augmentation, tandis que l'on constate une petite diminution pour la chaux, le calcaire, le sable et gravier et l'ardoise.

L'INDUSTRIE MINIÈRE EN 1934

MÉTAUX

CUIVRE

En 1934, la production du cuivre, surpassa, tant en volume qu'en valeur, celle de 1933. Elle s'élève à 73,968,545 livres, évaluées à \$5,487,948, soit une augmentation de 5.7 pour cent en volume et 5.3 pour cent en valeur. Ce volume ne fut dépassé qu'une seule fois, en 1930, avec 80,310,363 livres, évaluées à \$10,425,891.

PRODUCTION DE CUIVRE DE QUÉBEC POUR LES ANNÉES 1925-1934

ANNÉE	QUANTITÉ (livres)	VALEUR \$	ANNÉE	QUANTITÉ (livres)	VALEUR \$
1925.....	2,628,417	277,083	1930.....	80,310,363	10,425,891
1926.....	2,674,058	368,886	1931.....	68,376,985	5,723,154
1927.....	3,119,848	407,146	1932.....	67,336,692	4,296,216
1928.....	33,697,949	4,909,792	1933.....	69,943,882	5,214,177
1929.....	55,337,169	10,019,901	1934.....	73,968,545	5,487,948

A la fin de 1934, le marché mondial du cuivre était déplorable. A cause des "stocks" emmagasinés, ce métal était tellement à la baisse sur les marchés internationaux, qu'en janvier 1935, le prix du cuivre électrolytique à Londres, où s'écoule le gros de la production de cuivre de Québec, était descendu à £ 31 à la tonne, alors que les prix moyens pour les années 1934 et 1933 avaient été £ 33.32 et £ 36.36 respectivement.

A cause de cette situation, une assemblée des importants producteurs de cuivre, représentant une production annuelle de 750,000 tonnes, fut tenue à New York au mois de mars 1935, à laquelle on adopta l'entente suivante:

Une réduction de 20,000 tonnes par mois dans la production du cuivre métallique, à partir du premier juin 1935.

L'organisation d'un bureau de statistiques pour recueillir et compiler les données concernant la production, les ventes et les stocks mondiaux du cuivre, afin d'en assurer un débit adéquat et éviter les accumulations excessives de ce métal.

La coopération des producteurs présents à cette conférence, pour alimenter d'une façon adéquate les marchés autres que celui

des États-Unis, ce dernier étant pratiquement fermé au cuivre étranger, à cause du droit d'entrée sur ce métal.

Les différentes clauses de cette entente demeureront en vigueur jusqu'au premier juillet 1938.

Cependant, la production canadienne actuelle du cuivre n'est pas sujette à la réduction tant que les prix du marché du nickel et de l'or seront aux niveaux actuels. On sait qu'une grande proportion de l'or et tout le nickel du Canada proviennent de minerais cuprifères complexes.

En 1934, les principaux producteurs de cuivre de Québec sont les mêmes que l'année précédente, ce sont : *Noranda Mines Limited* ; la *Consolidated Copper and Sulphur Company, Limited* qui exploite la mine Eustis, près de Sherbrooke ; et la *Aldermac Mines, Limited* qui exploite la mine Aldermac dans le canton de Beauchastel. Il est intéressant de noter que cette année, de faibles productions de cuivre furent aussi rapportées par *Greene-Stabell Mines, Limited*, *Bussières Mining Company, Limited*, et *Beattie Gold Mines, Limited*, trois exploitants de mines d'or qui produisirent un peu de concentrés de cuivre, comme sous-produit provenant de leurs ateliers de flottage. *Noranda Mines* fournit plus de 92 pour cent du cuivre provenant des mines de Québec.

La *Consolidated Copper and Sulphur Company, Limited*, exploite la mine Eustis pendant toute l'année, mais l'extraction du minerai fut suspendue pendant la majeure partie de novembre alors que l'on effectuait de grosses réparations dans le voisinage de l'étage de 1,800 pieds. A la fin de l'année, le puits principal atteignait une longueur de 6,350 pieds au-dessous de la galerie d'entrée, dans laquelle est installée la machine d'extraction. En tenant compte des 700 pieds de puits inutilisés au-dessus de cette galerie, le puits atteint une longueur totale de 7,000 pieds, avec une inclinaison de 38° vers le Sud-est. Pendant l'année, on fit beaucoup de forage au diamant, principalement sur l'étage de 5,900 pieds et dans les terrains situés au-dessous du puits Albert de la mine Capelton qui est adjacente.

Toutes les autres mines productrices de cuivre sont situées dans l'Ouest de Québec leurs progrès sont relatés dans ce volume, par R. H. Taschereau, inspecteur des Mines, dans un chapitre spécialement consacré à cette région.

OR ET ARGENT

OR

La production d'or de la province, en 1934, s'élevait à 390,103 onces, estimées à \$13,458,554. Ce montant comprend la valeur de l'or à l'ancien taux international de \$20.6718 à l'once, ainsi que la différence entre ce taux étalon et le prix moyen de l'or pour l'année, qui fut de \$34.50, représentant la plus-value de sa conversion en fonds canadiens. En 1933 les chiffres correspondants étaient de \$382,886 onces, estimées à \$10,950,540 en fonds canadiens, alors que le prix moyen fut de \$28.60 l'once.

L'augmentation de la production de 1934 sur celle de 1933 est de 7,217 onces, ou 1.8 pour cent en poids, et de \$2,508,014 en valeur.

PRODUCTION D'OR DES PRINCIPALES MINES DE QUÉBEC EN 1934

MINE	Minerai extrait	Minerai traité	Or fin récupéré	Capacité de l'atelier pour 24 hrs	Voir note au bas de la page
Beattie.....	360,900	359,200	52,240	1,200	(b) (c)
Bussières.....	55,879	38,047	5,039	190	(a) (c)
Granada.....	36,266	35,424	6,864	100	(a) (b) (c)
Greene-Stabell.....	23,003	21,583	5,682	100	(a) (b) (c)
Venus.....	60	60	8	25	(c)
McWatters.....	5,713	5,081	2,961	50	(a)
O'Brien.....	26,743	27,832	7,626	80	(a) (c)
Perron.....	5,047	2,646	392	25	(a)
Siscoe.....	124,846	124,151	63,394	340	(a) (b)
Sullivan.....	7,278	7,960	4,062	50	(a) (b)
Placer.....	-----	-----	43	-----	-----
Minerai cuivre-or.....	-----	-----	241,786	-----	(c)
TOTAL.....	-----	-----	390,097	-----	-----

(a) amalgamation; (b) cyanuration; (c) fonderies de cuivre.

Le Service des Mines a reçu des rapports de production d'or de 17 exploitants dont 12 de l'Ouest de Québec. Des cinq autres, deux rapportent de petites quantités provenant de prospection de gîtes filoniens, et trois de dépôts d'alluvion du comté de Beauce.

Les douze exploitants de l'Ouest de Québec, sont : *Aldermac Mines, Limited, Beattie Gold Mines, Limited, Bussières Mining Company, Limited, Granada Gold Mines, Limited, Greene-Stabell Mines, Limited, McWatters Gold Mines, Limited, Matthews Gold Mines, Limited, Noranda Mines, Limited, O'Brien Mines, Limited, Perron Gold Mines, Limited, Siscoe Gold Mines, Limited* et *Sullivan Gold Mines, Limited*.

Au début de 1935, deux nouvelles productrices furent ajoutées à la liste, ce sont les mines Lamaque et Canadian Malartic, qui firent leur première expédition d'or au mois de mai ; et la Arntfield Gold Mines, Limited, érigeait un atelier qu'on espère être en marche, en juillet 1935.

Dans un chapitre subséquent, R.-H. Taschereau, inspecteur des Mines, donne un compte rendu détaillé du progrès réalisé dans l'industrie de l'or de l'Ouest de Québec.

OR D'ALLUVION: (1)

On fit des travaux sur des dépôts d'alluvion aurifères, dans les comtés de Beauce et de Dorchester.

Seigneurie Rigaud-Vaudreuil, comté de Beauce. — Du 21 juillet au 21 novembre, la *Unit Company* effectua des travaux souterrains et de surface dans le bassin de la rivière Des Meules.

A la fin d'avril *W. W. Cooke*, et *L. K. Lloyd* reprirent les travaux sur les dépôts d'alluvion du bassin de la rivière Gilbert. Ils effectuèrent des travaux souterrains et de la prospection de surface, jusqu'au milieu de juillet.

Le 30 juin, la *Quebec Gold Dredging Company*, commença des travaux de dragage, au rapide du Diable, sur la rivière Chaudière ; ces travaux furent suspendus au bout d'une semaine.

Comté de Dorchester. — La *Quebec Gold Dredging Company* effectua aussi des travaux sur la rivière Famine, aux Chutes, sur les lots 6 des rangs III et IV, canton de Wattford. Une drague à câbles de un pied cube de capacité y fut installée et les travaux furent continus, depuis la fin de septembre jusqu'à l'hiver.

(1) Par Eugène Larochelle, Inspecteur des Mines.

George Dion passa l'été à faire de la prospection de placer, sur la rivière Famine.

LA SITUATION DU CHANGE MONÉTAIRE

Comme la situation du change monétaire canadien a eu une grande influence sur l'industrie minière de Québec, nous donnons à titre d'information, un bref résumé des différentes phases de ses fluctuations au cours de ces dernières années.

L'Angleterre abandonna l'étalon-or le 21 septembre, 1931, mesure qui eut sa répercussion immédiate au Canada.

Le 19 octobre, 1931, le Gouverneur Général du Canada, en Conseil, décréta que l'or en monnaie, en lingot ou en barre ne pourrait être exporté du Dominion que sous permis accordé par le ministre des finances. Ce règlement fut en vigueur à partir du 19 octobre 1931 jusqu'au 1er de mars, 1932.

Le 13 mai, 1932, *La loi pour l'exportation de l'or* fut passée par le parlement du Canada, donnant au Gouverneur-en-Conseil le pouvoir de prohiber l'exportation de l'or canadien, sous forme de monnaie ou métal or, ce dernier comprenant le minerai, les concentrés, et l'or brut ; et un arrêté en Conseil, émis le 17 mai, prohibait une telle exportation jusqu'en décembre 1932. Cette mesure a été maintenue depuis, d'année en année, et est actuellement en vigueur jusqu'au 31 décembre, 1935.

Dès l'abandon de l'étalon or par la Grande-Bretagne, le dollar canadien subit de nombreuses fluctuations de valeur par rapport à celui des États-Unis, lequel pays avait conservé l'étalon or ; et en mars, 1933, le dollar américain était coté à un peu plus de \$1.20 en fonds canadiens.

Le 30 avril 1933, les États-Unis abandonnaient l'étalon or, et la plus-value des fonds américains diminua rapidement pour atteindre le niveau des fonds canadiens avant la fin de l'année. Le 12 mai, 1933, le Président des États-Unis fut autorisé à régir la valeur du dollar américain, en en fixant le poids à pas moins de cinquante pour cent de son poids antérieur. Par une proclamation du 31 janvier, 1934, le Président décréta de réduire le poids du dollar américain de 25.8 grains à $15 \frac{5}{21}$ grains, en or au titre de 900 millièmes, fixant sa valeur à 59.06 cents, ce qui automati-

quement porta la valeur de l'or fin à \$35.00 à l'once en fonds américains. Le Président conserve encore son pouvoir de réduire de nouveau le poids du dollar-or jusqu'à 50 pour cent de son poids antérieur.

Cette réduction de près de 41 pour cent, de la valeur en or du dollar américain eut un heureux effet sur le commerce entre le Canada et les États-Unis, en établissant une équivalence approximative de la valeur des unités monétaires des deux pays et en stabilisant le change. De plus, la fixation du prix de l'or à \$35.00 l'once en fonds américains fut de quelque avantage pour l'industrie de l'or du Canada et par conséquent pour les mines de Québec, puisqu'elle facilita l'écoulement de l'or sur le marché de New York. Les exportations d'or canadien aux États-Unis dans les douze mois finissant en mars 1935 se sont élevées à plus de \$80,000,000, contre \$25,600,000, dans la période précédente correspondante.

IMPÔT SUR LA PRODUCTION DE L'OR

Le 27 juin 1934, le gouvernement canadien décréta un impôt spécial sur l'or produit par les mines canadiennes à partir du 19 avril 1934 jusqu'au 31 mai 1935, comme mesure d'urgence pour remédier à la diminution des revenus du Dominion. Cette taxe est 25 pour cent de la différence entre le prix normal de l'or (\$20.6718 à l'once fin) et le prix de vente courant, en fonds canadien. Au prix de \$35.00 l'once la taxe s'élève donc à \$3.58 l'once d'or produit. Une exemption a été accordée aux mines qui sont au début de leur production et qui n'ont pas payé de dividendes entre janvier 1932 et le 19 avril 1934. On ne prélève pas d'impôt sur l'or vendu à un prix tel que le montant payable au producteur soit inférieur à trente dollars l'once, en fonds canadiens.

ARGENT

La production de l'argent en 1934 fut de 470,254 onces, estimées à \$223,187. Comparée à celle de 1933 qui était de 471,419 onces, d'une valeur de \$178,351, on constate une légère diminution en quantité, mais une augmentation de plus de 25 pour cent en valeur. En 1934, le prix moyen de l'argent sur le marché de New

York, en fonds canadiens, était de 47.461 centins à l'once contre 37.833 centins, en 1933.

La production totale de l'argent de Québec est obtenue comme sous-produit dans le traitement des minerais complexes de cuivre et or et de quartz aurifère de l'Ouest de Québec, ainsi que des minerais de sulfures cuprifères de la région de Sherbrooke. Donc tous les exploitants de cuivre et d'or produisent aussi de l'argent sur une petite échelle.

MÉTAUX DIVERS

CHROME

La production de fer chromé s'élève à 71 tonnes estimées à \$1,098 et provient de deux exploitants, l'*Asbestos Corporation, Limited*, et *Lucien Camiré*, de Thetford-Mines.

Le fer chromé expédié par l'*Asbestos Corporation*, provient de la mine Beaver, lots 31 et 32 rang C, et des Blocs A et B, canton de Coleraine. Il fut employé pour la fabrication de matériaux réfractaires. Le minerai expédié par *Lucien Camiré* a été récupéré de l'ancienne halde de la mine Hall, sur le lot 26, rang B du même canton.

MOLYBDÉNITE

La *Height of Land Company* rapporte avoir exécuté quelques travaux sur ses gisements de molybdénite dans le canton de Preissac, pendant la dernière partie de 1934.

Les deux puits furent asséchés, quelques chantiers d'abatage nettoyés, et 157 pieds de forage au diamant furent exécutés ; on fit aussi un peu de prospection par décapage.

SÉLÉNIUM

La production de sélénium métallique pour 1934 s'élève à 48,764 livres, estimées à \$73,146. On récupère ce métal des boues provenant du raffinage du cuivre de l'Ouest de Québec, à la raffinerie de la *Canadian Copper Refiners, Limited*, à Montréal-Est,

qui est outillée pour extraire et raffiner le sélénium. Depuis novembre 1934, on écoule ce métal sur les marchés des États-Unis, de l'Angleterre, de l'Allemagne, de la France, des Indes et de l'Amérique du Sud.

C'est la première production de sélénium métallique dans la province. Les 22,131 livres de ce métal produites en 1933 représentaient l'expédition de boues sélénifères faite par la raffinerie de Montréal-Est, aux États-Unis.

Les notes qui suivent ont été compilées d'après les renseignements gracieusement fournis par M. H. S. McKnight, gérant de la Canadian Copper Refiners, Limited.

Le sélénium est récupéré pendant le raffinage des anodes de cuivre reçues à la raffinerie et provenant de la fonderie de la Noranda Mines, Limited, à Noranda et de celle de la Hudson Bay Mining & Smelting Company, Limited, à Flin-Flon, Manitoba. Le pourcentage du sélénium dans ces anodes est très faible, et varie entre un dixième et trois-dixièmes de un pour cent. La plus grande partie est contenue dans le cuivre de Noranda. Le taux actuel de production est de 15 tonnes par mois.

Le cuivre des anodes est raffiné par électrolyse, et les impuretés insolubles, telles que l'or, l'argent et le sélénium, tombent au fond de la cuve électrolytique avec les boues. Celles-ci, après avoir été séchées et grillées dans un four à moufle, à une température donnée, sont arrosées d'acide sulfurique concentré chaud. L'acide réagit sur le sélénium des boues pour former de l'acide sélénieux, lequel est vaporisé et recueilli dans un laveur à jets d'eau. L'acide sélénieux est dissous dans l'eau et le sélénium métallique est précipité de ces solutions par le gas sulfureux.

Le procédé est simple et peut être représenté théoriquement par les deux équations suivantes :



et



Le précipité métallique résultant est bien lavé, fondu, puis coulé en briquettes. On expédie un peu de sélénium sous cette forme, mais la majeure partie des briquettes est broyée et le métal

est expédié en poudre, pour être employé surtout dans la préparation des pigments à peintures et à émaux et aussi dans l'industrie céramique.

L'usage du sélénium, aux États-Unis, augmente d'une façon appréciable. D'un autre côté, par suite d'une entente entre les principales raffineries de cuivre du monde pour réduire la production du cuivre, celle du sélénium, qui est un sous-produit du cuivre, a aussi été diminuée avec le résultat qu'il est plus facile d'écouler le sélénium métallique que dans les premières années. Les industries du verre et du caoutchouc en utilisent une assez grande quantité. On en fait aussi du ferro-sélénium, qui entre dans la fabrication d'un certain acier inoxydable, auquel il donne la propriété de se laisser usiner facilement.

Un important fabricant d'appareils électriques a développé un nouveau type de pile au sélénium, la pile "photronique". Elle diffère de l'ancien type en ce qu'elle possède la propriété de transformer directement l'énergie lumineuse en énergie électrique, et agit sur les relais sans utiliser d'appareils auxiliaires ou batteries. En autant qu'elle est connue, actuellement, elle est de durée illimitée, avec un rendement constant. La sensibilité spectrale de cette pile est à peu près la même que celle de l'œil humain, de sorte qu'elle est sensible aux changements de couleurs et est employée dans toute action qui peut être déclenchée par la variation de couleur. Ce type de pile est aussi employé dans le commerce comme indicateur de fumée et de turbidité, avertisseur contre cambrioleurs, pour l'ouverture des portes, comme compteur pour tout genre de service, comme appareil de sûreté sur les machines et comme photomètre pour les travaux photographiques." (1)

MINÉRAI DE FER TITANÉ

La Baie-Saint-Paul Titanic Iron Ore expédia de la mine de la General Electric de Saint-Urbain, quelque 2,023 tonnes d'ilménite, (minerai de fer titané) évaluées à \$14,161.

Une partie fut expédiée à l'atelier de la Titanium Alloy Manufacturing Company à Niagara Falls, New York, et le reste à

(1) *Mineral Yearbook, 1934*, United-States, Bureau of Mines Department of the Interior, Washington, D. C. U. S. A., pp. 535-539.

l'atelier de fabrication d'appareils électriques de la General Electric Company à West Lynn, Mass.

La majorité de la production mondiale du minerai titanifère est employée dans la fabrication du blanc de titane qui possède de grands avantages sur le blanc de plomb, comme pigment. Le blanc de titane n'est pas toxique, possède une plus grande puissance de recouvrement que le blanc de plomb, et il n'est pas altéré par les vapeurs sulfureuses ou l'eau salée ; c'est une substance neutre très stable qui n'agit en aucune façon sur les véhicules ou les pigments qui lui sont ajoutés ; d'une façon générale, il résiste très bien aux intempéries. Il est mis sur le marché sous forme d'oxyde pur, ou en composé à base de sulfate de calcium ou de baryum. Les prix de ces substances à la fin de 1933, tels que donnés par le "Bureau of Mines" des États-Unis, étaient les suivants (1) : L'oxyde de titane, en sacs, 17 centins la livre, vendu au wagon, et 18 centins, vendu à la tonne ; quant aux pigments à base de calcium et de baryum, les prix étaient de 6 à 6 centins $\frac{1}{4}$ la livre. Le pigment titane-calcium normal contient 30 pour cent d'oxyde de titane, intimement mélangé à du sulfate de calcium, et le pigment titane-baryum, 25 pour cent d'oxyde de titane, avec une base de 'blanc fixe'.

Les chiffres de production de pigments de blanc de titane aux États-Unis ne sont pas publiés, mais on l'évalue à environ 75,000 tonnes par année. Les contrées productrices de pigments de titane, avec leur production annuelle approximative sont : Norvège, 15,000 tonnes ; Angleterre, 5,000 tonnes ; l'Italie, 1,600 tonnes. Depuis 1923 la France fabrique aussi de ces pigments.

On ne fabrique pas de pigments de titane au Canada. En 1927, la *Titanium (Canada), Limited*, fut incorporée dans le but de fabriquer du blanc de titane, et à cette fin elle acquit un important dépôt d'ilménite, dans le canton de Beresford. Cependant, ce projet n'a pas été mis à exécution.

Les chiffres exacts de la quantité de ces pigments importés au Canada ne sont pas connus. Voici cependant ce que donne le *Trade of Canada, March 1935* : "L'importation pour les 12 mois finissant en mars 1935 : Oxyde d'antimoine et oxyde de titane, 1,275,321 livres, estimées à \$175,693."

(1) *The Mineral Industry during 1933*, McGraw-Hill Book Company, New York, 1934, p. 621.

SUBSTANCES NON-MÉTALLIQUES
AMIANTE (1)

EXPLOITATION, STATISTIQUES, EXPORTATION, ETC.

L'expédition d'amiante des mines de Québec, en 1934, s'élève à un total de 155,980 tonnes, estimées à \$4,936,326, contre 158,367 tonnes, estimées à \$5,211,177, pendant 1933. C'est donc une diminution de 2,387 tonnes ou 1.5 pour cent en volume, et \$274,851 ou 5.3 pour cent en valeur. Le prix moyen de l'amiante expédié pendant l'année était de \$31.65 la tonne contre \$32.90 en 1933.

Les chiffres mentionnés plus haut ne tiennent pas compte des expéditions de matériaux tels que sable, gravier et pierre, qui sont des sous-produits des ateliers de séparation de l'amiante, formant un total de 4,672 tonnes, évaluées à \$3,480, en 1934, et 6,445 tonnes d'une valeur de \$3,215, en 1933.

Dans le second semestre de l'année 1933, une amélioration sensible du marché d'amiante s'était produite, laissant espérer pour la présente année, une augmentation de chiffre d'extraction. Ce progrès s'est continué pendant tout le premier trimestre de 1934, mais pendant le reste de l'année les expéditions mensuelles fléchirent d'une façon alarmante.

TABLEAU 1

PRODUCTION D'AMIANTE DANS LA PROVINCE DE QUÉBEC EN 1934

GROUPEMENT DES QUALITÉS	VENTES ET EXPÉDITIONS		PRIX MOYEN par tonne
	Tonnes	Valeurs	
Brut	1,663	\$ 409,853	\$ 246.45
Fibres	77,465	3,456,399	44.62
Matériaux courts	76,852	1,070,074	13.92
TOTAUX	155,980	\$ 4,936,326	\$ 31.65
Sous-produits (sable, gravier, etc.)	4,672	\$ 3,480	\$ 0.74
TOTAUX	160,652	\$ 4,939,806	

Roche extraite des mines durant l'année 1934: 2,320,750 tonnes
Minerai traité mécaniquement durant l'année 1934: 1,935,129 tonnes

(1) Par Eugène Larochelle, Inspecteur des Mines.

TABLEAU 2

PRODUCTION D'AMIANTE DANS LA PROVINCE DE QUÉBEC EN 1933

GROUPEMENT DES QUALITÉS	VENTES ET EXPÉDITIONS		PRIX MOYEN
	Tonnes	Valeur	par tonne
Brut	1,306	\$ 341,734	\$ 261.66
Fibres	82,605	3,843,887	46.53
Matériaux courts	74,456	1,025,556	13.77
TOTAUX.....	158,367	\$ 5,211,177	\$ 32.90
Sous-produits (sable, gravier, etc.)	6,445	\$ 3,215	\$ 0.50
TOTAUX.....	164,812	\$ 5,214,392	

Roche extraite des mines durant l'année 1933 : 1,566,919 tonnes
 Minéral traité mécaniquement durant l'année 1933 : 1,329,814 tonnes
 Déchets traités de nouveau durant l'année 1933 : 521,930 tonnes

Durant l'année, on a abattu et extrait 2,320,750 tonnes de roche amiantifère ; de cette quantité, un volume de 385,621 tonnes ou 16.6 pour cent a été envoyé directement aux rebuts comme roche stérile. La quantité envoyée aux ateliers de séparation et de classement a été de 1,935,129 tonnes, dont on a extrait 173,604 tonnes de fibres évaluées à \$5,700,214. Le rendement en amiante, calculé sur le chiffre d'extraction, fut de 7.48 pour cent ou 149.6 livres, estimé à \$2.455 par tonne de roche abattue. C'est le chiffre moyen de l'année, en tenant compte du "stock" en main au commencement et à la fin de l'année. Les données correspondantes pour les années 1911 à 1934 sont présentées au tableau 3.

Le tableau 4 donne les expéditions annuelles d'amiante de 1925 à 1934.

TABLEAU 3

TABLEAU SOMMAIRE DE L'INDUSTRIE DE L'AMIANTE DE LA PROVINCE
DE QUÉBEC POUR LES ANNÉES 1911 À 1934

ANNÉE	FIBRE EXPÉDIÉE Tonnes	VALEUR TOTALE	VALEUR MOYENNE par tonne	FIBRE EXTRAITE Tonnes	AMIANTE EXTRAIT PAR TONNE DE ROCHE (livres)	VALEUR MOYENNE PAR TONNE DE ROCHE	ROCHE ABATTUE ET EXTRAITE Tonnes
1911.....	102,224	\$ 3,026,306	\$ 29.60	94,816	107.80	\$ 1.53	1,583,076
1912.....	111,175	3,060,064	27.52	101,600	108.60	1.38	1,870,608
1913.....	136,609	3,830,504	28.04	133,174	105.40	1.45	2,527,410
1914.....	107,401	2,895,985	26.96	118,452	111.40	1.43	2,127,395
1915.....	113,115	3,544,362	31.33	103,361	96.90	1.46	2,134,073
1916.....	133,339	5,132,905	38.57	117,577	102.60	2.12	2,291,087
1917.....	137,242	7,198,558	52.45	138,174	108.70	3.08	2,634,410
1918.....	142,375	9,019,309	63.35	143,401	117.30	4.08	2,445,745
1919.....	135,862	10,932,289	80.47	154,380	100.80	3.88	3,601,680
1920.....	179,891	14,749,048	81.89	170,500	109.10	4.53	3,123,370
1921.....	87,475	5,199,789	59.44	117,458	107.20	4.28	2,224,138
1922.....	160,339	6,053,068	37.75	149,195	102.00	1.70	2,920,280
1923.....	216,804	7,364,260	33.97	218,959	117.00	1.42	3,747,576
1924.....	208,762	6,561,659	31.37	205,764	124.00	1.83	3,324,727
1925.....	273,522	8,976,645	32.82	267,328	129.70	1.95	4,121,258
1926.....	279,389	10,095,487	36.13	301,044	134.30	2.25	4,433,361
1927.....	274,778	10,621,013	38.65	274,763	113.70	2.13	4,834,761
1928.....	271,637	11,181,143	41.16	266,227	103.20	2.17	5,141,263
1929.....	308,055	13,172,581	43.04	309,746	99.76	2.21	6,208,970
1930.....	242,113	8,390,164	34.65	244,114	99.61	1.90	4,901,206
1931.....	164,297	4,812,986	29.29	154,872	136.20	1.99	2,274,048
1932.....(1)	122,977	3,039,721	24.72	119,968	129.38	1.60	1,145,340
1933.....(2)	153,367	5,211,177	32.90	151,842	145.38	2.39	1,566,919
1934.....	155,983	4,939,309	31.65	173,604	149.90	2.45	2,320,750

(1) Calculs faits sur 1,854,434 tonnes de minerai, soit 1,145,340 tonnes de roche abattue et 709,094 tonnes d'anciens déchets traités de nouveau.

(2) Calculs faits sur 2,088,849 tonnes de minerai, soit 1,566,919 tonnes de roche abattue et 521,930 tonnes d'anciens déchets traités de nouveau.

TABLEAU 4

EXPÉDITIONS ANNUELLES D'AMIANTE, 1925-1934 (1)
(Tonnes de 2000 livres)

ANNÉE	BRUT No. 1	BRUT No. 2	AUTRES BRUTS	FIBRE À FILER	FIBRE À BARDEAUX	FIBRE À CARTON ET À PAPIER	FIBRES COURTES, PLUS DUVET.	TOTAL DES EXPÉDI- TIONS	ASBESTI- QUE	
1925.....	1,044	3,777	348	16,070	30,010	93,985	128,338	273,522	16,865	
1926.....	1,094	3,494	446	15,182	30,497	93,746	135,930	279,389	15,672	
1927.....	1,107	3,014	667	14,348	44,573	69,396	150,673	274,778	18,974	
1928.....	898	2,713	516	13,504	34,556	78,123	141,332	221,637	22,788	
1929.....	802	2,625	931	17,545	34,177	91,157	58,818	306,055	18,976	
1930.....	720	1,440	161	10,411	19,909	79,738	129,734	242,118	40,309	
Totaux (1925-1930)	5,960	17,063	3,069	87,060	199,722	490,095	844,825	1,647,494	133,584	
ANNÉE	BRUT No. 1	BRUT No. 2	BRUT TOUT VENANT	FIBRE À FILER	FIBRE À BAR- DEAUX	FIBRE À PAPIER	MAT. DE DÉCIET À STUC OU À ENDUIT	MATÉ- RIAUX COURTS OU DUVET	TOTAL DES EXPÉDI- TIONS	ASBESTI- QUE.
1931.....	206	543	-----	8,560	15,988	39,867	6,309	92,823	164,296	7,209
1932.....	144	313	14	6,004	6,626	32,694	3,984	73,199	122,977	3,473
Totaux (1931-1932)	350	856	14	14,564	22,613	72,561	10,293	166,022	287,273	10,682
Totaux (1879-1932)	76,208	111,027	71,698	-----	-----	-----	-----	-----	1,754,030	645,100
ANNÉE	AMIANTE BRUT		FIBRES DIVERSES				FIBRES COURTES	TOTAL EXPÉDIÉ	SABLE ET DÉ- CHETS	
1933.....	1,306		-----				74,456	158,397	6,445	
1934.....	1,668		-----				76,852	155,980	4,672	

La majeure partie de notre amiante est expédiée à l'état non-ouvré. Le tableau 5, qui contient nos exportations d'amiante aux différents pays, indique que l'on a expédié 71.23 pour cent en volume et 57.73 pour cent en valeur, de notre production totale d'amiante, aux États-Unis. Puis viennent par ordre d'importance, les pays suivants : le Japon avec 11.80 pour cent et 13.30 pour cent ; l'Allemagne, 4.91 pour cent et 9.52 pour cent ; l'Angleterre, 4.23 pour cent et 7.04 pour cent. Ces pourcentages en volume et en valeur respectivement sont calculés sur nos exportations totales.

(1) Pour les chiffres de 1879-1924, voir rapport du Service des Mines, Partie A, 1932.

TABLEAU 5

EXPORTATION D'AMIANTE CANADIEN NON-OUVRÉ, DURANT
L'ANNÉE 1934

(De *Commerce du Canada, Année Civile 1934*,
Bureau Fédéral de la Statistique)

PAYS IMPORTATEUR	FIBRE		FIBRE COURTE SABLE ET DÉCHETS		TOTAL	
	Tonne 2000 liv.	Valeur \$	Tonne 2000 liv.	Valeur \$	Tonne 2000 liv.	Valeur \$
Royaume-Uni	4,618	\$ 316,468	2,080	\$ 44,620	6,698	\$ 361,088
Etats-Unis	44,541	1,996,915	68,171	964,429	112,712	2,961,344
Australie	998	49,869	181	2,727	1,179	52,596
Belgique	3,548	191,519	455	8,968	4,003	200,487
France	3,969	243,416	540	10,075	4,509	253,491
Allemagne	5,435	441,188	2,341	47,265	7,776	488,453
Italie	618	58,000	186	3,327	804	62,017
Japon	18,489	679,723	177	2,519	18,666	682,242
Pays-Bas	734	35,800	579	12,201	1,313	48,001
Espagne	162	7,887	-----	-----	162	7,887
Uruguay	18	1,042	-----	-----	18	1,042
Pologne	73	5,729	120	1,765	193	7,484
Indes Britanniques	68	1,500	60	750	123	2,250
Nouvelle-Zélande	1	55	-----	-----	1	55
Porto-Rico	-----	-----	30	297	30	297
Argentine	-----	-----	22	367	22	367
Brésil	-----	-----	5	45	5	45
Cuba	-----	-----	30	360	30	360
TOTAUX	88,267	\$4,029,191	74,977	\$1,100,305	158,244	\$5,129,496

Un extrait de *Mineral Market Reports*, No. M.M.S.353 du "Bureau of Mines" des États-Unis, indique que la province de Québec continue de fournir la plus grande partie de la consommation de l'amiante aux États-Unis; il se lit comme suit:

"Comme les États-Unis ne produisent qu'une très faible proportion de leur consommation d'amiante, ils comptent sur les pays étrangers pour satisfaire à leurs besoins. En 1934, le Canada a fourni 93.9 pour cent en volume et 89.6 pour cent, en valeur de l'importation totale d'amiante des États-Unis, soit 113,060 tonnes de 2,000 livres, estimées à \$3,026,563, classées et subdivisées comme suit : Brut (la meilleure qualité) un pour cent ; fibre d'atelier, 37 pour cent ; stuc et poussières d'amiante, 62 pour cent. En 1933, l'importation d'amiante canadien était de 112,915 tonnes, estimées à \$3,192,593. Les prix moyens par tonne, en 1934, étaient : brut, \$200.04 ; fibre d'atelier, \$43.08 ; stuc et poussières, \$14.29. Tout l'amiante en

fibres d'atelier, importé en 1934, provient du Canada, et constitue 35 pour cent de l'importation d'amiantes aux États-Unis, et l'importation de stuc et poussières, provenant du Canada, en 1934, en est 58 pour cent.

“ La U.S.S.R. (Russie d'Europe) était la seconde source d'amiantes brut à longues fibres importé, en 1934. Ce pays expédia 2,595 tonnes de 2,000 livres, estimées à \$89,439, soit 2.2 pour cent en volume et 2.6 pour cent en valeur de l'importation totale de l'amiantes par les États-Unis. Les chiffres correspondants pour 1933 étaient de 0.8 pour cent en volume et 1.6 pour cent en valeur. L'expédition totale de la Russie a augmenté, en 1934, de 167.3 pour cent en volume et 57.5 pour cent en valeur, par rapport à celle de 1933. Les importations de stuc et poussières provenant de ce même pays, ont augmenté de 143.8 pour cent en volume et 59.8 pour cent en valeur. On ne peut comparer les importations de l'amiantes brut et en fibres d'atelier, parce qu'il n'y eut pas d'expédition d'amiantes brut en 1933, ni de fibres d'atelier en 1934. L'amiantes brut provenant de Russie, en 1934, s'élève à 657 tonnes, estimées à \$26,434.

“ Un développement intéressant dans l'importation, en 1934, est l'élévation au troisième rang des îles de Malte, Gozo et Chypre, parmi les pays exportateurs d'amiantes aux États-Unis. Les importations, provenant de ces îles en 1928, n'étaient que de une tonne de 2,000 livres, sans aucune importation jusqu'à 1933, alors qu'elle fut de 2,274 tonnes; elle atteignit 2,463 tonnes, en 1934.

“ L'Afrique s'est classée quatrième parmi les producteurs d'amiantes brut importé aux États-Unis en 1934, avec un total de 1,794 tonnes, estimées à \$198,479. Ce produit consistait exclusivement en amiantes brut de bonne qualité avec un prix unitaire moyen de \$110.63. Les chiffres correspondants de 1933 sont 2,324 tonnes, estimées à \$234,557, avec un prix moyen de \$100.93 la tonne. La production totale de 1934 a subi une diminution de 23 pour cent en volume et 15 pour cent en valeur par rapport à celle de 1933. ”

Le tableau 6 est extrait de *Mineral Market Reports* No. M.M.S.353 ; il est accompagné des commentaires suivants :

“Le tableau suivant indique le volume et la valeur de l’amiante non ouvré, importé aux États-Unis en 1934, par différents pays. Les pays indiqués sont ceux d’où l’amiante a été expédié directement ; ce ne sont pas toujours des pays producteurs d’amiante.”

“On doit noter que ces chiffres ne sont pas comparables à ceux de 1933, pour la raison que le département du Commerce a changé son système de classification. Les chiffres de 1933, classés sous le titre d’importations générales, comprenaient les denrées qui entraient aux États-Unis pour être entreposées à la douane. Ceux de 1934 excluent ces dernières et comprennent les denrées provenant des pays étrangers importées directement pour la consommation, plus les retraits des entrepôts de la douane, aussi destinés à cette fin.”

TABLEAU 6

AMIANTE NON-OUVRÉ IMPORTÉ AUX ÉTATS-UNIS EN 1934,
PAR PAYS EXPORTATEURS (1)

(De *Mineral Markets Reports*, No. M.M.S. 353, U. S.,
Bureau of Mines)

PAYS EXPORTATEUR	BRUT BLANC ET BLEU		FIBRE D'ATELIER		STUC ET POUSSIÈRES		TOTAUX	
	Tonnes	Valeur \$	Tonnes	Valeur \$	Tonnes	Valeur \$	Tonnes	Valeur \$
Afrique, anglaise :								
Union Sud Africaine	595	\$ 62,667	-----	-----	-----	-----	595	\$ 62,667
Autres	1,199	135,812	-----	-----	-----	-----	1,199	135,812
Canada	1,093	218,649	41,960	\$1,807,512	70,007	\$1,000,402	113,060	\$3,026,563
Egypte	-----	-----	-----	-----	100	1,417	100	1,417
Finlande	-----	-----	-----	-----	38	1,920	38	1,920
Italie	16	9,775	-----	-----	246	1,774	262	11,549
Malte, Gozo, Chypre	-----	-----	-----	-----	2,463	43,611	2,463	43,611
U.S.S.R. (Russie d'Europe)	657	26,434	-----	-----	1,938	63,005	2,595	89,439
Royaume-Uni	22	5,016	-----	-----	-----	-----	22	5,016
Totaux 1934	3,582	\$458,353	41,960	\$1,807,512	74,792	\$1,112,129	120,334	\$3,377,994
Totaux 1933	3,152	\$412,537	45,283	\$2,187,490	68,054	940,648	119,494	\$3,540,875

(1) Compilation par G. Galihier, Bureau of Mines, Washington, des chiffres fournis par United States Bureau of Foreign and Domestic Commerce.

Le tableau 7 donne les pays desquels le Royaume Uni a importé de l'amiante, en 1934. L'Afrique (Rhodésie) a fourni 41.4 pour cent en volume et 47.6 pour cent en valeur de cette importation totale. L'Union du Sud Afrique arrive en second lieu avec 23.6 pour cent tant en volume qu'en valeur. Viennent ensuite : le Canada avec 22.5 et 18.1 pour cent ; la Russie Soviétique avec 6.1 et 5.5 pour cent ; l'île de Chypre avec 3.3 et 3.1 pour cent. Ces pourcentages sont respectivement en volume et en valeur.

TABLEAU 7

AMIANTE NON-OUVRÉ IMPORTÉ PAR LE ROYAUME-UNI POUR
LES ANNÉES 1933 ET 1934

(De *Asbestos, 1935*; Bureau fédéral de la Statistique, Ottawa)

PAYS EXPORTATEUR	1933		1934	
	Tonnes 2,240 liv.	Valeur £	Tonnes 2,240 liv.	Valeur £
Afrique:				
Rhodésie	7,257	151,896	11,266	238,416
Union sud africaine	7,384	129,845	6,415	118,024
Afr. orient. portug.	89	1,512	13	259
Australie	4	102	72	1,122
Autriche	20	150	26	178
Belgique	-----	-----	2	26
Canada	6,477	86,779	6,106	90,681
Chypre	1,826	31,720	908	15,537
Finlande	71	497	135	879
France	-----	78	5	38
Allemagne	62	1,291	2	57
Italie	36	2,330	85	930
Pays-Bas	17	581	2	67
Nouvelle Zélande	5	129	-----	-----
Russie Soviétique	1,376	24,986	1,648	27,666
Suisse	-----	-----	-----	6
Etats-Unis d'Amérique	281	10,518	395	5,965
Vénézuéla	14	80	5	202
Indes britanniques	-----	-----	3	151
Féd. des Etats de la Malaisie	-----	-----	100	800
TOTAUX	24,919	£ 442,494	27,188	£ 501,004

NOTE: Livre sterling — Valeur moyenne en fonds canadiens pour 1933, \$4.56228; 1934, \$4.9906.

Les tableaux de 8 à 14 donnent la quantité et la valeur ainsi que la provenance de l'amiante non-ouvré importé, pendant 1933 et 1934, par chacun des pays suivants : la Belgique, les Pays-Bas, l'Allemagne, l'Espagne, l'Italie, l'Autriche et la Tchécoslovaquie. Les statistiques d'importation de la France incluent l'amiante non-ouvré.

TABLEAU 8

IMPORTATION D'AMIANTE NON-OUVRÉ EN BELGIQUE POUR
LES ANNÉES 1933 ET 1934

(De *Memorandum*, Bureau Fédéral de la statistique, Division
du Commerce extérieur)

PAYS EXPORTATEUR	1933		1934	
	Kilogrammes	Francs	Kilogrammes	Francs
Allemagne.....	2,421,500	5,066,000	190,400	393,000
Canada.....	3,691,400	5,774,000	1,628,000	2,045,000
Afr. orient. port.....	1,985,400	4,205,000	1,380,200	2,674,000
Etats-Unis.....	134,300	220,000	2,454,700	3,222,000
France.....	(a)	(a)	(a)	(a)
Hambourg.....	(a)	(a)	(a)	(a)
Pays-Bas.....	1,462,100	3,353,000	161,500	282,000
Royaume-Uni.....	107,200	283,000	64,400	211,000
Union sud africaine.....	1,708,200	3,874,000	1,368,700	2,880,000
Chypre.....	(a)	(a)	(a)	(a)
Autres Pays.....	2,523,900	5,546,000	3,538,700	6,515,000
TOTAL DES IMPORTATIONS	14,034,000	28,321,000	10,786,600	18,222,000

(a) non spécifié — Importations incluses dans 'Autres pays'.

NOTE : Kilogramme, 2.204 livres.

Franc — Valeur moyenne en fonds canadiens pour l'année
1933, 3.85 centins; 1934, 4.61 centins.

TABLEAU 9

IMPORTATIONS D'AMIANTE NON-OUVRÉ AUX PAYS-BAS POUR
LES ANNÉES 1933 ET 1934

(De *Memorandum*, Bureau Fédéral de la Statistique, Division
du Commerce extérieur)

PAYS EXPORTATEUR	1933		1934	
	Kilogrammes	Florins	Kilogrammes	Florins
Allemagne.....	8,296	5,289	Le chiffre d'importation des pays individuels n'est pas connu.	
Belgique.....	20,446	3,520		
Royaume-Uni.....	88,016	14,525		
Russie.....	121,190	20,823		
Chypre.....	(a)	(a)		
Finlande.....	73,240	5,050		
Afr. orient. portug.	32,465	4,800		
Sud Afrique.....	-----	-----		
Etats-Unis.....	(a)	(a)		
Canada.....	211,996	16,538		
Autres Pays.....	803	346		
TOTAL DES IMPORTATIONS	556,452	70,891	287,000	46,000

(a) non spécifié — Importations incluses dans 'Autres pays'.

NOTE: Kilogramme, 2.204 livres.

Florins — Valeur moyenne en fonds canadiens pour 1933,
55.532 centins; 1934, 66.70 centins.

TABLEAU 10
IMPORTATIONS D'AMIANTE NON-OUVRÉ EN ALLEMAGNE POUR
LES ANNÉES 1933 ET 1934
 (De *Memorandum*, Bureau Fédéral de la Statistique, Division
 du Commerce extérieur)

PAYS EXPORTATEUR	1933		1934	
	Kilogrammes	Marks	Kilogrammes	Marks
Finlande.....	349,500	44,000	682,600	49,000
Russie.....	3,378,500	1,040,000	10,038,000	2,505,000
Sud Afri. britannique.....	3,120,800	1,183,000	2,946,300	1,163,000
Afri. orient. ".....	(a)	(a)	7,100	5,000
Afri. occ. ".....	(a)	(a)	(a)	(a)
Tchécoslovaquie.....	(a)	(a)	(a)	(a)
Pays-Bas.....	(a)	(a)	(a)	(a)
Indes britanniques.....	(a)	(a)	(a)	(a)
Afr. orient. portug.....	(a)	(a)	(a)	(a)
Royaume-Uni.....	97,600	37,000	42,100	15,000
Etats-Unis.....	345,100	65,000	279,500	37,000
Canada.....	5,052,200	1,160,000	5,848,100	1,270,000
Autres pays.....	369,200	22,000	310,600	102,000
TOTAL DES IMPORTATIONS	12,612,900	3,651,000	20,154,300	5,146,000

(a) non spécifié — Importations incluses dans 'Autres pays'.

NOTE: Kilogramme, 2.204 livres.

Mark — Valeur moyenne en fonds canadiens pour 1933,
32.813 centins; 1934, 39.00 centins.

TABLEAU 11
IMPORTATIONS D'AMIANTE NON-OUVRÉ EN ESPAGNE POUR
LES ANNÉES 1933 ET 1934
 (De *Memorandum*, Bureau Fédéral de la Statistique, Division
 du Commerce extérieur)

PAYS EXPORTATEUR	1933		1934	
	Kilogrammes	Pesetas	Kilogrammes	Pesetas
Allemagne.....	53,300	41,252	62,500	44,150
Argentine.....	-----	-----	(a)	(a)
Belgique.....	1,100	252	(a)	(a)
Canada.....	369,800	116,198	95,300	32,068
Etats-Unis.....	14,600	3,817	(a)	(a)
France.....	51,000	31,407	(a)	(a)
Royaume-Uni.....	41,900	26,523	(a)	(a)
Indes britanniques.....	-----	-----	(a)	(a)
Italie.....	600	804	(a)	(a)
Afrique française.....	-----	-----	(a)	(a)
Afrique britannique.....	5,346,900	2,387,258	4,190,000	2,070,768
Chypre.....	-----	-----	(a)	(a)
Autres pays.....	180,200	52,944	354,300	113,169
TOTAL DES IMPORTATIONS	6,059,400	2,660,470	4,702,100	2,260,155

(a) non spécifié — Importations incluses dans 'Autres pays'.

NOTE: Kilogramme, 2.204 livres.

Peseta — Valeur moyenne en fonds canadiens pour 1933,
11.508 centins; 1934, 13.48 centins.

TABLEAU 12

IMPORTATIONS D'AMIANTE NON-OUVRÉ EN ITALIE POUR
LES ANNÉES 1933 ET 1934(De *Memorandum*, Bureau Fédéral de la Statistique, Division
du Commerce extérieur)

PAYS EXPORTATEUR	1933		1934	
	Kilogrammes	Lires	Kilogrammes	Lires
Autriche.....	(a)	(b)	(a)	(b)
Belgique.....	(a)	(b)	(a)	(b)
Finlande.....	(a)	(b)	(a)	(b)
France.....	2,000	(b)	700	(b)
Allemagne.....	29,500	(b)	16,300	(b)
Royaume-Uni.....	15,900	(b)	10,800	(b)
Pays-Bas.....	(a)	(b)	(a)	(b)
Yugoslavie.....	(a)	(b)	(a)	(b)
Russie.....	1,502,700	(b)	3,872,700	(b)
Espagne.....	(a)	(b)	(a)	(b)
Suède.....	(a)	(b)	(a)	(b)
Suisse.....	(a)	(b)	(a)	(b)
Chypre.....	(a)	(b)	(a)	(b)
Indes britan. et Ceylan.....	-----	-----	-----	-----
Turquie.....	(a)	(b)	(a)	(b)
Australie.....	(a)	(b)	(a)	(b)
Sud Afrique.....	1,149,000	(a)	1,683,300	(b)
Afrique, portug.....	393,700	(b)	1,085,400	(b)
Algérie.....	(a)	(b)	(a)	(b)
Brezil.....	(a)	(b)	(a)	(b)
Egypte.....	(a)	(b)	(a)	(b)
Canada.....	446,300	(b)	1,332,100	(b)
Chili.....	-----	-----	-----	-----
Etats-Unis.....	80,700	(b)	156,800	(b)
Afrique italienne.....	(a)	(b)	(a)	(b)
Autres pays.....	45,300		262,400	
TOTAL DES IMPORTATIONS	3,665,100	5,985,743	8,420,500	11,491,523

(a) non spécifié — Importations incluses dans 'Autres pays'.

(b) Statistiques des valeurs pour chaque pays inconnues pour 1933 et 1934.

NOTE: Kilogramme, 2.204 livres.

Lire — Valeur moyenne en fonds canadiens pour 1933, 7.201 centins; 1934, 8.48 centins.

TABLEAU 13

IMPORTATIONS D'AMIANTE NON-OUVRÉ EN AUTRICHE POUR
LES ANNÉES 1933 ET 1934

(De *Memorandum*, Bureau Fédéral de la Statistique, Division
du Commerce extérieur)

PAYS EXPORTATEUR	1933		1934	
	Kilogrammes	Schellings	Kilogrammes	Schellings
Allemagne.....	90,100	74,000	73,800	130,000
Italie.....	24,500	26,000	49,300	28,000
Pologne.....	(a)	(a)	(a)	(a)
Suisse.....	(a)	(a)	(a)	(a)
Yougoslavie.....	(a)	(a)	(a)	(a)
Tchécoslovaquie.....	281,200	93,000	324,200	115,000
Hongrie.....	(a)	(a)	(a)	(a)
France.....	(a)	(a)	(a)	(a)
Royaume-Uni.....	(a)	(a)	9,800	11,000
Pays-Bas.....	(a)	(a)	(a)	(a)
Russie.....	549,200	291,000	335,200	369,000
Indes. holl. orient.....	(a)	(a)	(a)	(a)
Brésil.....	(a)	(a)	(a)	(a)
Etats-Unis.....	(a)	(a)	1,100	2,000
Indes britanniques.....	(a)	(a)	(a)	(a)
Egypte.....	(a)	(a)	(a)	(a)
Afrique britannique.....	32,200	27,000	44,800	30,000
Afrique portugaise.....	(a)	(a)	(a)	(a)
Canada.....	268,500	243,000	290,100	207,000
Autres pays.....	20,800	22,000	49,500	47,000
TOTAL DES IMPORTATIONS	1,266,500	776,000	1,177,800	939,000

(a) non spécifié — Importations incluses dans 'Autres pays'.

NOTE: Kilogramme, 2.204 livres.

Schelling — Valeur moyenne en fonds canadiens pour 1933,
17.052 centins; 1934, 18.72 centins.

TABLEAU 14

IMPORTATIONS D'AMIANTE NON-OUVRÉ EN TCHÉCOSLOVAQUIE POUR
LES ANNÉES 1933 ET 1934

(De *Memorandum*, Bureau Fédéral de la Statistique, Division
du Commerce extérieur)

PAYS EXPORTATEUR	1933		1934	
	Kilogrammes	Couronnes	Kilogrammes	Couronnes
Canada	356,200	779,000	(a)	(a)
Russie	752,500	1,981,000	162,000	4,210,000
Sud Afr. britan.	100,100	169,000	(a)	(a)
Chypre	(a)	(a)	(a)	(a)
Allemagne	109,900	314,000	(a)	(a)
Afr. orient. brit.	(a)	(a)	(a)	(a)
Etats-Unis	3,600	5,000	(a)	(a)
Afrique			(a)	(a)
Hambourg	869,900	2,299,000	102,600	2,331,000
Tunisie	(a)	(a)	(a)	(a)
Maroc. fr.	(a)	(a)	(a)	(a)
Autriche	5,700	50,000	(a)	(a)
Autre rég. afr. franc.	(a)	(a)	(a)	(a)
Indes britanniques	(a)	(a)	(a)	(a)
Royaume-Uni	(a)	(a)	(a)	(a)
Afr. occid. britan.	(a)	(a)	(a)	(a)
Finlande	(a)	(a)	(a)	(a)
Hongrie	(a)	(a)	(a)	(a)
Egypte	(a)	(a)	(a)	(a)
Italie	(a)	(a)	(a)	(a)
Pologne	(a)	(a)	(a)	(a)
Pays-Bas	(a)	(a)	(a)	(a)
Suisse	(a)	(a)	(a)	(a)
Argentine	(a)	(a)	(a)	(a)
Autres régions Am. Br.	(a)	(a)	(a)	(a)
Autres pays	400	6,000	229,200	4,606,000
TOTAL DES IMPORTATIONS	2,208 100	5,643,000	493,800	11,147,000

(a) non spécifié — Importations incluses dans 'Autres pays'.

NOTE: Kilogramme, 2.204 livres.

Couronne — Valeur moyenne en fonds canadiens pour 1933,
4.106 centins; 1934, 4.21 centins.

TABLEAU 15
 IMPORTATIONS D'AMIANTE NON-OUVRÉ DANS LES PRINCIPAUX PAYS
 DU MONDE POUR 1931-33
 (Moins les re-exportsations)
 (Extrait de *The Mineral Industry of the British Empire and
 Foreign Countries, Statistical Summary, Production,
 Imports, and Exports, 1931-1933*)
 (Grosses tonnes)

PAYS IMPORTATEUR	1931	1932	1933
EMPIRE BRITANNIQUE :			
Royaume-Uni.....	19,433	17,2.2	24,365
Australie.....	1,200	-----	2,676
PAYS ÉTRANGERS :			
Autriche.....	4,992	3,412	1,246
Belgique-Luxembourg.....	12,411	5,382	13,807
Bulgarie.....	8	5	4
Tchécoslovaquie.....	5,263	7,331	2,173
Danemark.....	693	724	707
Finlande (mica compris) (c).....	61	42	67
France.....	(a)	(b) 6,583	14,127
Allemagne.....	9,653	7,462	12,414
Grèce.....	139	47	54
Hongrie.....	2,356	1,562	(a)
Italie.....	5,194	4,629	3,607
Letvie.....	49	69	46
Lithuanie.....	79	10	80
Pays-Bas.....	267	155	548
Norvège.....	978	769	958
Pologne.....	395	319	541
Portugal.....	79	39	126
Roumanie.....	64	64	100
Espagne.....	3,225	4,067	5,964
Suède.....	953	1,174	1,044
Suisse (mica compris).....	1,135	584	824
Russie.....	86	269	27
Yougoslavie.....	1,281	457	339
Egypte.....	100	72	88
Mexique.....	400	272	349
Panama.....	17	(a)	(a)
Etats-Unis (b) (c).....	121,751	86,387	106,012
Brezil (c).....	33	22	(a)
Chili.....	49	1	47
Colombie.....	36	13	(a)
Vénézuéla.....	4	8	(a)
Japon (c).....	7,127	7,502	13,546
Indes néerlandaises.....	12	1	12

(a) Absence de renseignements.

(b) (France) — Avril à Décembre seulement.

(b) (États-Unis) — Les re-exportsations d'amiante non-ouvré furent 762, 820 et 13 grosses tonnes en 1931, 1932 et 1933 respectivement.

(c) Importsations totales.

TABLEAU 16

EXPORTATIONS DE L'AMIANTE NON-OUVRÉ DES DIVERS PAYS POUR
1931 à 1933

(Extrait de *The Mineral Industry of the British Empire and
Foreign Countries, Statistical Summary, Production,
Imports, and Exports, 1931-1933*)

(Grosses tonnes)

PAYS EXPORTATEUR	1931	1932	1933
EMPIRE BRITANNIQUE :			
Royaume-Uni.....	770	370	498
Rhodésie du Sud.....	25,007	12,385	26,887
Union de l'Afrique du Sud.....	13,526	10,287	14,307
Canada.....	142,355	100,384	133,033
Chypre.....	3,571	1,600	4,567
PAYS ÉTRANGERS :			
Autriche.....	81	110	162
Belgique-Luxembourg.....	237	274	2,745
Tchécoslovaquie.....	461	398	508
Allemagne.....	553	283	234
Italie.....	141	898	1,209
Pays-Bas.....	5	6	4
Pologne.....	6	2	2
Espagne.....	180	1	-----
Suède.....	2	3	26
Suisse (mica compris).....	9	30	5
Russie.....	13,030	16,290	21,119
Etats-Unis.....	1,530	1,524	1,230

TABLEAU 17

EXPORTATIONS D'AMIANTE NON-OUVRÉ DE CHYPRE, RHODÉSIE MÉRIDIONALE, UNION SUD-AFRICAINE, ET DU CANADA, POUR LES ANNÉES CIVILES DE 1932 ET 1933

(Compilé d'après *Memorandum*, Bureau Fédéral de la Statistique, Division du Commerce Extérieur)

(Tonnes 2,240 livres)

PAYS IMPORTATEUR	1932				1933			
	Chypre	Rhodésie Méri- dionale	Union Sud Africai- ne	Canada	Chypre	Rhodésie Méri- dionale	Union Sud Africai- ne	Canada
Royaume-Uni.....Tonnes	1,519	4,064	5,810	2,295	1,786	8,758	7,214	6,651
\$	104,205	284,585	393,747	106,397	132,977	659,674	576,139	358,471
Etats-Unis.....Tonnes	-----	1,481	128	83,046	2,151	2,066	195	100,192
\$	-----	116,613	14,875	2,176,573	39,231	213,633	18,232	3,194,240
Australie.....Tonnes	-----	-----	4	403	-----	525	948	668
\$	-----	-----	287	24,800	-----	43,684	88,512	39,252
Belgique.....Tonnes	-----	-----	477	1,559	137	-----	600	5,325
\$	-----	-----	37,639	61,436	7,943	-----	46,736	290,057
Egypte.....Tonnes	12	-----	-----	-----	10	-----	-----	-----
\$	247	-----	-----	-----	223	-----	-----	-----
France.....Tonnes	-----	-----	893	2,425	-----	-----	1,030	2,838
\$	-----	-----	62,217	156,890	-----	-----	85,158	177,067
Allemagne.....Tonnes	56	-----	751	2,412	43	-----	860	5,570
\$	3,237	-----	64,460	131,082	452	-----	86,439	338,935
Italie.....Tonnes	13	-----	536	702	-----	-----	992	1,524
\$	533	-----	55,273	50,933	-----	-----	105,694	94,735
Japon.....Tonnes	-----	700	508	6,232	71	810	969	8,555
\$	-----	51,912	21,293	342,031	2,153	67,179	74,341	423,135
Pays-Bas.....Tonnes	-----	-----	327	969	-----	-----	533	1,245
\$	-----	-----	26,014	36,685	-----	-----	49,206	56,123
Espagne.....Tonnes	-----	-----	848	204	304	-----	886	238
\$	-----	-----	45,784	11,789	14,180	-----	55,856	14,976
Syrie.....Tonnes	-----	-----	-----	-----	14	-----	-----	-----
\$	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
Rhodésie.....Tonnes	-----	34	-----	-----	-----	-----	-----	-----
\$	-----	720	-----	-----	-----	5	-----	-----
Afr. orient. portug.....Tonnes	-----	7,521	-----	-----	-----	17,603	-----	-----
\$	-----	531,062	-----	-----	-----	1,336,967	-----	-----
Union Sud Afr. Tonnes	-----	66	-----	-----	-----	240	-----	-----
\$	-----	3,102	-----	-----	-----	12,336	-----	-----
Autres-Pays.....Tonnes	-----	5	-----	137	65	79	20	229
\$	-----	278	-----	1,619	3,969	4,056	1,295	2,803
TOTAL.....Tonnes	1,600	13,871	10,287	100,385	4,567	30,113	14,307	133,035
\$	106,222	988,202	721,589	3,101,235	201,142	2,337,534	1,187,908	4,989,794

EXPLOITATION DE L'AMIANTE EN 1934

Le Service des Mines a reçu des rapports de production et d'expédition d'amiante, de la part de six exploitants :

Asbestos Corporation, Limited, Thetford-Mines,
Canadian Johns-Manville Company, Limited, Asbestos,
Keasbey & Mattison Company, Thetford-Mines,
Johnson's Company, Thetford-Mines,
Nicolet Asbestos Mines, Limited, Norbestos,
Quebec Asbestos Corporation Limited, East Broughton.

La Northern Asbestos Company, Thetford-Mines, a aussi expédié de l'amiante à courtes fibres. Cette société traite certains déchets d'ateliers de séparation d'amiante pour récupérer la courte fibre qui reste dans les sables de serpentine.

Asbestos Corporation, Limited. — La mine King, de l'Asbestos Corporation, Limited, fut exploitée toute l'année. La méthode d'exploitation par effondrement continu, inaugurée en 1932, fut utilisée sur une grande échelle en 1934. On commença l'abatage du bloc No 2 et trois autres blocs sont en voie de préparation.

La mine Vimy Ridge, du canton de Coleraine, fut exploitée jour et nuit pendant les mois de juin, juillet et août. Avant et après cette période, on employait une petite équipe d'hommes pour le klaubage de l'amiante brut. A la mine Beaver-Consolidated de Thetford-Mines, quelques hommes furent occupés au même travail. Toutes les autres mines de l'Asbestos Corporation, Limited, demeurèrent inactives pendant toute l'année.

Canadian Johns-Manville Company, Limited. — La mine et les ateliers de séparation de cette compagnie furent en marche durant toute l'année. On fit beaucoup de travaux de décapage pour la mise en exploitation de nouveaux terrains.

Il est aussi à noter, que la Canadian Johns-Manville Company, Limited a ouvert, à Asbestos, un atelier pour la fabrication du coton minéral. Coton minéral (rock-wool) est le nom commercial d'une substance fibreuse calorifuge, fabriquée, en partie, de calcaire.

Johnson's Company. — Cette compagnie exploita sa mine à Thetford-Mines, pendant toute l'année. On effectua aussi beaucoup d'enlèvement de terrains meubles en vue d'agrandir les chantiers de la mine vers l'Ouest.

On fit une addition importante à l'outillage d'extraction par l'acquisition d'une grosse pelle électrique d'une capacité de 1,000 à 1,500 tonnes de minerai abattu par jour. Cet appareil muni d'une benne d'une contenance de deux verges cubes, est alimenté par un courant direct de 550 volts. Il est du type de grue pivotante placée sur un train, muni de deux chenilles, chacune étant actionnée individuellement. Les principales dimensions sont les suivantes : — longueur de la courroie de traction à chenilles, 16 pieds, largeur 30 pouces. Distance de centre en centre des courroies 9 pieds 6 pouces ; largeur totale, 12 pieds, longueur de la charpente pivotante, avec la guérite, 17 pieds et 3½ pouces ; largeur de la guérite, 10 pieds ; hauteur, 9 pieds ; hauteur totale à partir de terre 16 pieds 9 pouces ; longueur de la flèche, 28 pieds ; longueur de la tige de la benne 18 pieds. Capacité de la benne 2 verges cubes ; poids approximatif total 70 tonnes.

Cette pelle électrique fut conçue et fabriquée, pour la Johnson's Company, par Hall Machinery Company, à Sherbrooke, Québec.

La mine Johnson's de Black Lake chôma toute l'année.

Keasbey & Mattison Company. — La compagnie exploita la mine Bell pendant toute l'année au taux de 10 heures par jour, tandis que l'atelier de séparation fonctionnait 24 heures par jour. On fit des tranchées, sur le côté Sud-ouest de l'excavation. Les broyeurs à rouleaux qui servaient pour le broyage tertiaire furent remplacés par un broyeur à cône Symons, à axe court.

Nicolet Asbestos Mines, Limited. — On ne fit pas d'abatage de roche amiantifère à la mine Nicolet de Norbestos, mais l'atelier traita de l'amianté acheté d'autres exploitants, auquel on ajouta une certaine quantité d'amianté que la compagnie avait en magasin, et on effectua quelques expéditions de fibres.

Quebec Asbestos Corporation, Limited. — Fermée trois mois pendant l'hiver, la Quebec Asbestos Corporation, de East Broughton fut en exploitation continue pendant neuf mois. On profita de la période d'inactivité pour construire une annexe à quatre étages de 60 pieds par 100 pieds. On fit l'enlèvement des terrains meubles au Sud-ouest de l'excavation, pendant toute l'année. La compagnie fit aussi un peu de prospection sur les lots 13 et 14 du rang VIII, canton de Broughton.

Philip Carey Company, Limited. — M. George D. Crabbs, président de la Philip Carey Manufacturing Company, Cincinnati, États-Unis, a annoncé l'acquisition d'un atelier de fabrication, à Lennoxville, Québec, et la constitution de la Philip Carey Company, Limited, par charte fédérale. La compagnie a en vue la fabrication et la vente de matériaux isolants, de pavés asphaltiques pour les ponts, de joints d'expansion en asphalte, et autres produits d'amiante et d'asphalte. Le bureau de direction comprend : George D. Crabbs, R. B. Crabbs, W. J. Moeller, William Burchenal et E. E. Spafford.

L'INDUSTRIE DE L'AMIANTE DANS LES PAYS ÉTRANGERS

RHODÉSIE:

La Chambre des Mines de la Rhodésie donne les ventes totales d'amiante, en 1934, provenant de la Rhodésie du Sud, comme ayant été de 32,214 tonnes, évaluées à £402,745, contre 30,182 tonnes d'une valeur de £555,993, en 1933. Le volume et la valeur de la production de l'amiante de la Rhodésie pour chaque année depuis 1908 sont donnés dans le tableau 18.

TABLEAU 18

PRODUCTION ANNUELLE D'AMIANTE DE LA RHODÉSIE, 1908-34
(De la Chambre des Mines de la Rhodésie, Quarantième rapport annuel, 1934, Bulawayo)

ANNÉE	TONNE	VALEUR	ANNÉE	TONNE	VALEUR
1908	55	£ 552	1922	14,249	£ 577,699
1909	272	2,722	1923	20,364	626,898
1910	332	3,320	1924	26,141	603,423
1911	460	6,397	1925	34,349	765,926
1912	-----	-----	1926	33,344	726,835
1913	290	5,224	1927	33,176	794,215
1914	487	8,612	1928	39,960	970,327
1915	2,010	32,190	1929	42,634	1,186,627
1916	6,157	99,059	1930	37,765	1,070,847
1917	9,562	189,890	1931	24,042	386,494
1918	8,574	158,684	1932	15,766	197,092
1919	9,798	425,240	1933	30,182	555,993
1920	18,823	459,572	1934	32,214	402,745
1921	19,528	795,698			

Les renseignements suivants sont extraits du discours de M. Samuel Turner, prononcé à l'Assemblée Générale Annuelle des actionnaires de la Turner & Newall, Limited, tenue à York, Angleterre, le 17 janvier, 1935.

“ Je veux vous donner un bref compte rendu des opérations de l'année dernière. Je commence par les compagnies minières de l'Afrique du Sud. La faible amélioration dans la demande, dont j'ai fait mention l'année dernière, s'est maintenue pendant l'année ; les compagnies africaines, dans lesquelles nous sommes intéressés, ont pu augmenter un peu leur production et elles ont été en mesure de reprendre sur une base normale les travaux de traçage qui avaient été réduits au minimum lors de la grande dépression de 1932. Ceci ne veut pas dire que ces mines produisent à leur pleine capacité, car il leur serait possible de doubler la présente production, sans aucun danger de compromettre leur avenir. La demande d'amiante non-ouvré, comparée à celle de 1932 est sensiblement meilleure. Sans compter sur une demande excessive de notre produit, nous espérons que notre production d'amiante non-ouvré augmentera légèrement au cours de l'année. ”

UNION DE L'AFRIQUE DU SUD:

Les chiffres de la production d'amiante de l'Union de l'Afrique du Sud, pour 1934, ont été de 17,594 tonnes, estimées à £203,033, comparées à 15,887 tonnes d'une valeur de £197,120, en 1933. Le tableau 19 donne l'amosite, le chrysotile et l'amiante bleu. Les détails de production annuelle de l'Union, pour les années 1921 à 1934 sont donnés au tableau 20.

TABLEAU 19

PRODUCTION D'AMIANTE DANS L'UNION DE L'AFRIQUE DU SUD,
1933-1934(Extrait de *Asbestos*, mars 1935)

	1933		1934	
	TONNES 2,000 lbs	VALEUR £	TONNES 2,000 lbs	VALEUR £
TRANSVAAL :				
Amosite-----	3,089.75	£ 31,099	3,756.42	£ 37,104
Chrysotile-----	9,572.20	105,715	11,025.30	114,241
Bleu-----	-----	-----	1.40	15
CAP :				
Bleu-----	3,224.66	60,306	2,810.76	51,673
TOTAL	15,886.61	£ 197,120	17,593.88	£ 203,033

TABLEAU 20

PRODUCTION D'AMIANTE DANS L'UNION DE L'AFRIQUE DU SUD,
POUR LES ANNÉES 1921-1934 (1)

(Tonnes de 2,000 livres)

ANNÉE	TRANSVAAL	PROVINCE DU CAP	NATAL	VOLUME TOTAL	VALEUR TOTALE
1921-----	1,593	3,467	62	5,122	£ 103,067
1922-----	1,392	2,991	6	4,389	81,230
1923-----	4,076	4,317	--	8,393	121,453
1924-----	4,240	3,001	--	7,241	110,075
1925-----	7,628	2,510	--	10,168	152,115
1926-----	10,104	3,993	--	14,097	216,466
1927-----	17,313	4,827	--	22,140	343,301
1928-----	18,976	5,078	--	24,054	399,550
19 9-----	26,984	6,030	23	33,037	497,393
1930-----	13,800	5,481	--	19,281	340,795
1931-----	12,025	3,656	--	15,681	249,868
1932-----	9,106	2,964	--	12,070	130,704
1933-----	12,662	3,224	--	15,886	197,120
1934-----	14,783	2,810	--	17,593	203,033

(1) Statistique publiée par "Department of Mines and Industry of the Union of South Africa", Pretoria.

CHYPRE:

D'après les chiffres fournis par Cyprus Trading Corporation, Limited, la production d'amiante de Chypre pendant 1934 fut de 6,779 grosses tonnes, contre 3,486 tonnes, en 1933. Le tableau 21 donne la quantité et la destination de l'amiante non-ouvré exporté de ce pays, en 1934.

TABLEAU 21

EXPORTATION D'AMIANTE NON-OUVRÉ DE CHYPRE POUR L'ANNÉE 1934
(De *Memorandum*, Bureau Fédéral de la Statistique,
Division du Commerce extérieur)
(Tonnes de 2,240 livres)

PAYS IMPORTATEUR	VOLUME	VALEUR
Royaume-Uni.....	960	£ 14,692
Etats-Unis.....	2,889	11,120
Autriche.....	-----	-----
Australie.....	-----	-----
Belgique.....	473	6,510
Egypte.....	23	95
France.....	-----	-----
Allemagne.....	1,400	15,425
Italie.....	262	3,109
Japon.....	724	3,315
Pays-Bas.....	-----	-----
Espagne.....	348	3,584
Syrie.....	-----	-----
Yougoslavie.....	-----	-----
Autres pays.....	511	6,404
TOTAL DES EXPORTATIONS	7,590	£ 64,254

NOTE: Livre sterling — Valeur moyenne en fonds canadiens, \$4.9906.

RUSSIE (U.S.S.R.):

Les renseignements suivants sur la production d'amiante de la Russie ont été puisés dans "Asbestos", juin 1935.

EXPORTATIONS D'AMIANTE DE LA RUSSIE SOVIÉTIQUE

(Chiffres fournis par Soyuspromexport of Moscow, seul exportateur d'amiante de l'U.S.S.R.)

	ANNÉE 1933	ANNÉE 1934
Tonnes métriques.....	21,458	33,715
Tonnes 2,000 livres.....	23,653	37,164

TABLEAU 22

PRODUCTION MONDIALE D'AMIANTE, 1931-33

(Extrait de *The Mineral Industry of the British Empire and Foreign Countries 1931-1933*)

(Grosses tonnes)

PAYS PRODUCTEUR	1931	1932	1933
EMPIRE BRITANNIQUE :			
Rhodésie du Sud -----	21,466	14,077	26,948
Swasiland -----	---	4	---
Union de l'Afrique du Sud (b) ---	11,480	7,844	15,185
Canada			
Chrysotile -----	141,470	112,902 (c)	147,135 (c)
Actinolite -----	31	---	---
Chypre -----	1,138	1,520	3,494
Indes -----	6	90	---
Australie -----	122	130	279
Total pour l'Empire Britannique ---	176,000	137,000	193,000
PAYS ÉTRANGERS :			
Finlande (amphibole) -----	572	800	(a)
France -----	500	300	(a)
Grèce -----	10	8	(a)
Italie -----	571	1,461	(a)
Russie -----	63,653	(a)	(a)
Etats-Unis (ventes)			
Amphibole -----	331	3,178	4,237
Chrysotile -----	2,551		
Argentine -----	---	7	(a)
Chine -----	160	(a)	(a)
Japon (production estimée) ---	1,000	1,000	1,000
"Manchoukuo" -----	168	118	(a)
Turquie -----	4	---	118
Total pour pays étrangers -----	69,000	(a)	(a)
TOTAL MONDIAL -----	245,000	(a)	(a)

(a) Absence de renseignements.

(b) Absence de renseignements sur la production par qualités, mais les ventes furent comme suit :

	1931	1932	1933
	grosses tonnes	grosses tonnes	grosses tonnes
Amosite	1,863	1,242	2,765
Bleu	3,259	2,647	2,879
Chrysotile	8,873	6,888	8,546

(c) Ventes et expéditions.

FELDSPATH (1)

La production totale de feldspath pour 1934 provient de la région du bassin de la rivière Lièvre. Elle s'élève à 9,207 tonnes, estimées à \$75,853. L'augmentation par rapport à 1933 est de 49 pour cent en volume, mais seulement de 33 pour cent en valeur, le prix unitaire moyen ayant baissé de \$9.58 à \$8.51.

Le gros de la production provient des terrains de *O'Brien & Fowler, Limited*, loués à d'autres exploitants, et de la mine *W. E. Evans*. Quatorze producteurs de feldspath ont fait des rapports de ventes. Comme pour les années précédentes, le feldspath brut fut expédié en partie, à l'atelier de pulvérisation de *Canadian Flint & Spar Company, Limited*, à Buckingham, et à celui de *Bon Ami, Limited*, à Montréal. Une quantité appréciable de feldspath brut fut aussi expédiée aux États-Unis.

On extrait généralement le feldspath par la méthode d'excavation à ciel ouvert, mais dans certains terrains, l'exploitation souterraine est plus avantageuse. Dans la mine exploitée par *Derry Mining Company*, sur le lot I, rang V, canton de Derry, un dyke de feldspath affleure près du sommet d'une haute colline à pente très raide. On exploita d'abord le gisement jusqu'à une faible profondeur, par la méthode à ciel ouvert, puis ensuite par des travaux souterrains, extrayant le minerai abattu par les galeries. En d'autres endroits dans la province, on exploite de riches gisements de feldspath par la méthode de chantiers d'abatage souterrains, pratiqués dans les parois d'excavations à ciel ouvert. Dans ces derniers cas, le feldspath abattu est généralement monté à la surface au moyen de plans inclinés.

Des données, compilées par le Bureau fédéral de la Statistique, indiquent que la production totale de feldspath au Canada, s'élevait en 1934 à 17,335 tonnes, estimées à \$140,975. Les exportations furent de 10,532 tonnes, d'une valeur de \$65,158. Les importations, consistant en feldspath pulvérisé avec une petite quantité de feldspath sodique, s'élevaient à 1,039 tonnes, estimées à \$15,245.

(1) Par Paul Bourret, inspecteur des mines, qui est aussi l'auteur des notes sur le grenat, le graphite, le kaolin, la dolomie-magnésitique, le mica, l'ocre et oxydes de fer, le phosphate et le quartz et sable industriel.

GRENAT

Au début de 1934, la compagnie *McLean & McNicoll, Limited*, de Montréal, entreprit l'exploitation d'un gisement de gneiss grenatifère situé près du village de Labelle, sur le lot 25, rang B, canton de Joly.

Dans un rapport géologique intitulé *Région de Labelle- L'Annonciation*, qui sera publié dans la partie E, du rapport annuel pour 1934, F. Fitz Osborne donne la description de ce dépôt comme suit : " La roche exposée est, en partie, un gneiss grenatifère du Grenville, riche en biotite. Il renferme un petit massif de calcaire silicifié et est traversé par des filons de quartz et des dykes de pegmatite grenatifère de même orientation que le gneiss lui-même. "

On a construit un atelier de traitement près du gisement, comprenant un broyeur à mâchoires " Acme ", un tamis, un broyeur à marteaux Universal No 12, un broyeur à cylindres, un tamis à vibrations " Niagara ", un élévateur à godets et des réservoirs. La capacité de traitement de l'atelier est de 40 tonnes par jour.

Le gisement, qui forme un escarpement élevé sur le côté oriental de la rivière Rouge, est exploité en bancs, par la méthode d'exploitation à ciel ouvert. Le minerai abattu est classé à la main, et la pegmatite grenatifère et le quartz servent à alimenter l'atelier. Le produit mis sur le marché est un mélange de quartz, de feldspath et de grenat, il peut être de trois différentes grosseurs ; 10-20 mailles, 20-40 mailles, et 40-60 mailles au pouce. Ce produit est surtout employé comme sable à jet.

Dans le tableau général de la production minérale, page 7, les ventes de ces produits grenatifères sont comprises dans la production du quartz et sable industriel.

GRAPHITE

Les mines de graphite de Québec sont inactives depuis 1930. Cependant la *Canadian Graphite Corporation* dont la mine est située dans le canton de Boyer, à une faible distance du village de Guenette, a expédié 129 tonnes de concentrés en 1934. Cette expédition provenait entièrement de matériaux en stock.

Apparemment, les prix ne se sont pas améliorés au cours de l'année, et les conditions du marché sont demeurées défavorables aux producteurs de Québec.

KAOLIN

Un gisement de quartzite kaolinifère d'âge grenvillien, situé près de Saint-Rémi, canton d'Amherst, a été exploité pendant ces dernières années par la *Canadian Kaolin-Silica Products, Limited*.

Cette compagnie produit principalement des sables de silice, mais elle récupère aussi le kaolin comme sous-produit. Elle fit une expédition de 48 tonnes de kaolin en 1934, à titre d'essai. Ces matériaux furent expédiés à une usine à papier de Trois-Rivières.

Le dépôt d'argile, situé sur les lots 2 à 8, rang VI Sud, canton d'Amherst, et exploité antérieurement par la *Canadian China Clay Company*, ne le fut pas en 1934.

DOLOMIE MAGNÉSITIQUE

Les ventes de dolomie magnésitique calcinée ou frittée s'élevèrent, en 1934, à \$382,927, soit une augmentation de \$22,799, sur l'année précédente. Les seules compagnies productrices sont la *Canadian Refractories Limited*, de Kilmar, canton de Grenville, et la *International Magnesite Company*, canton de Harrington.

On a rapporté des changements importants dans les marchés de magnésite frittée depuis 1933. La quantité de cette substance absorbée par les consommateurs canadiens a augmenté de près de 100 pour cent et les expéditions en Angleterre, d'environ 50 pour cent. D'un autre côté, le peu d'activité dans l'industrie de l'acier a diminué de 20 pour cent les expéditions de magnésite frittée aux États-Unis. Les ventes de ces produits frittés sont de 80 pour cent plus élevées qu'en 1933. Si on considère les importations considérables de ces produits magnésitiques, estimées à \$469,198, en 1934, le gain notable constaté dans le commerce domestique est encourageant.

Un nouvel atelier de fabrication de la magnésie chromée et autres produits réfractaires, à Kilmar, fut mis en marche, au mois de septembre 1934. La *Canadian Refractories, Limited*, rap-

porte que cette compagnie est maintenant en mesure d'alimenter complètement le marché canadien, de tous les différents produits de magnésie chromée basiques ou neutres. L'année dernière, elle a mis sur le marché un nouveau produit connu sous la désignation commerciale de *695 Plastic* et l'emploi de cette matière réfractaire pour les trous de coulée de fours à sole fut très satisfaisant. Il y eut aussi des progrès sensibles dans la fabrication d'une substance réfractaire destinée au garnissage de fours, alimentés par le charbon de la Nouvelle-Écosse, et on fit avec succès plusieurs installations de ce genre.

MICA

La presque totalité du mica exploité dans Québec, en 1934, était de la phlogopite, ou mica ambré. Les ventes de l'année se sont élevées à \$85,967 contre \$39,061, en 1933, et \$4,076, en 1932. Le progrès sensible enregistré dans cette industrie depuis le début de 1933 est principalement attribué à l'amélioration des conditions d'exportation.

Les expéditions de mica, pour 1934 et 1933, sont les suivantes:

EXPÉDITIONS DE MICA, 1933 ET 1934

CLASSIFICATION	1934	1933
	(livres)	(livres)
Mica effeuillé.....	75,050	73,150
Mica brut taillé.....	121,111	17,642
Mica moulu et déchets.....	447,806	420,675
Totaux.....	643,967	511,467

L'augmentation des ventes de mica taillé est remarquable. Pour répondre aux exigences d'un certain nombre de consommateurs, une grande partie de la production du mica en feuille a été taillé au couteau.

La majeure partie de la production de mica, en 1934, provient de la mine *Blackburn*, dans le canton de Portland-Est, et de la

mine *Martin*, dans le canton de Hull. Il y a quelques autres mines actuellement en production, mais l'augmentation dans la demande fut accompagnée de l'écoulement des stocks accumulés les années précédentes.

Les cotes des négociants de mica à la fin de l'année, telles que rapportées par le Département des Mines, Ottawa, étaient les suivantes :

MICA TAILLÉ AU COUTEAU :

1 x 3 pouces		\$0.35 la livre
2 x 3 "	\$0.50 à	0.55 "
2 x 4 "	0.75 à	0.80 "
3 x 5 "	1.25 à	1.35 "
4 x 6 "	1.75 à	1.85 "
5 x 8 "		3.00 "

MICA EFFEUILLÉ :

1 x 1 pouce	\$0.48 la livre
1 x 2 pouces	0.50 "

MICA PULVÉRISÉ :

20 mailles	\$25.00 la tonne (f. o. b. Ottawa)
60 "	35.00 " " " "
120 "	45.00 " " " "

GAZ COMBUSTIBLE NATUREL (1)

La *Seaboard Oil & Gas, Limited*, compléta le forage d'un puits d'essai profond, sur le lot 300 de la paroisse de Saint-Grégoire, comté de Nicolet. Ce puits est situé à environ quatre milles au Sud de celui de Sainte-Angèle, qui fut foré l'année dernière par la même compagnie, sans résultats intéressants. Le puits de Saint-Grégoire, commencé en février, avait atteint la profondeur de 6,030 pieds, au mois d'octobre, alors qu'il fut définitivement fermé et abandonné. Au cours du forage, on traversa huit horizons gazi-fères, mais aucun d'importance commerciale. Entre les profondeurs de 5,400 et 5,650 pieds, on rencontra régulièrement de gros dégagements de gaz qui soulevaient l'outil de la perforatrice, dans

(1) Par Marc Boyer, inspecteur des Mines.

le puits, mais chacun diminuait considérablement après un jour ou deux d'écoulement libre. Par la fermeture du puits de Saint-Grégoire, la Canadian Seaboard Oil & Gas, Limited, abandonnait définitivement les travaux sur le terrain.

Le journal du puits de Saint-Grégoire, tel qu'établi d'après les rapports de la Division des forages de la Commission Géologique du Canada, Ottawa, est le suivant :

0	—	50	pieds	—	Terrains de surface
50	—	470	"	—	Schiste rouge et gris du Queenston
470	—	2 950	"	—	Schiste Lorraine gris et sableux avec calcaire
2,950	—	4 000 (?)	"	—	Lorraine inférieur ou/et Utica supérieur
4,000 (?)	—	4,810 (?)	"	—	Schiste d'Utica et calcaire schisteux
4,810 (?)	—	5,340 (?)	"	—	Calcaire Trenton
5,340 (?)	—	6,030 (?)	"	—	Dolomie du Beekmantown

L'absence de fossiles dans cette partie rend difficile la détermination exacte des épaisseurs des formations traversées pendant le forage.

La *Cartier Natural Gas Company*, successeur de Lanoraie Oil & Gas Syndicate, Limited, détient les droits sur une étendue considérable de la rive Nord du fleuve Saint-Laurent, entre Montréal et Trois-Rivières, et au Sud de l'île de Montréal, dans les comtés de Chambly, Verchères, Laprairie et Richelieu.

Cette compagnie fora deux puits en 1934. L'un, sur le lot 322 de la paroisse de Lanoraie, comté de Berthier, fut commencé au mois de juillet, avec un outillage léger et à la fin de l'année, il atteignait une profondeur d'environ 2,000 pieds. La rencontre des traînées de sable et eau, pendant le forage, occasionnèrent beaucoup de retards. L'autre puits, situé sur le lot 26 de la paroisse de Saint-Hubert, comté de Chambly, fut commencé vers le mois d'août, et il atteignait une profondeur de 3,200 pieds, à la fin de l'année.

Les journaux des deux puits se résument à ce qui suit :

PUITS DE LANORAIE :

0 — 200	pieds	Terrains de surface
200 — 1,210	“	Schiste Lorraine
1,210 — 1,780	“	Lorraine inférieur ou/et schiste d'Utica
1,780 — 2,500	“	Calcaire Trenton schisteux

PUITS DE SAINT-HUBERT :

0 — 10	pieds	Terrains de surface
10 — 800	“	Schiste du Lorraine inférieur
800 — 1,240	“	Lorraine inférieur ou/et schiste d'Utica
1 240 — 2,330	“	Calcaire Trenton
2,330 — 2,430	“	Calcaire sableux Chazy
2,430 — 3,200	“	Dolomie impure du Beekmantown

Carl M. Mohr fora un autre puits dans la paroisse de Lanoraie, sur le lot 729. Il obtint un écoulement de gaz évalué à 15,000 pieds cubes par jour, à une profondeur de 1,206 pieds, mais en approfondissant jusqu'à 1,390 pieds, il rencontra un fort écoulement d'eau très saline. Le dégagement de cette eau fut arrêté par un interrupteur en plomb et l'ouverture du puits fut munie d'une vanne pour retenir le gaz.

Le journal de ce puits est le suivant :

0 — 70	pieds	Terrains de surface
70 — 840	“	Lorraine inférieur et schiste d'Utica
840 et 1,380	“	Calcaire schisteux du Trenton

Le tableau suivant donne les résultats d'analyses faites par le Laboratoire de Recherches des combustibles, à Ottawa, sur des échantillons prélevés au cours de l'été de 1934, par P. V. Rosewarne, du Laboratoire de Recherches, et Marc Boyer, inspecteur des Mines pour la province.

ANALYSES D'ÉCHANTILLONS DE GAZ NATUREL DE QUÉBEC, EN 1934

Propriétaire ou exploitant du puits	Lot No.	Profondeur du puits. Pieds	B.T.U. par pied cube	P. S. Air = 1	Méthane %	Ethane %	Propane %	Butanes %	Pentanes plus %	Gaz carbonique	Oxygène %	Azote %	Hélium %
PAROISSE DE SAINT-GREGOIRE-LE-GRAND													
Jean Trudel.....	501	1,100	1,070	0.624	91.3	5.9	1.3	0.5	0.2	nil	0.3	0.5	0.06
PAROISSE DE SAINTE-ANNE D'YAMACHICHE													
Lucien Milot.....	822	300	-----	0.589	96.1 (1)	---	---	---	---	0.3	0.0	4.6	0.004
A. Descouteaux, No. 1.....	813	200	1,007	0.577	96.5	1.2	0.0	0.2	0.2	0.3	0.2	1.4	0.004
Hervé Garceau.....	486	280	992	0.580	97.0	0.1	0.1	0.2	0.2	0.5	0.4	1.7	nil
PAROISSE DE LA VISITATION-DE-LA-POINTE-DU-LAC													
Maxime Houle.....	390	140	978	0.580	98.2	1.2	0.0	0.1	0.3	0.5	0.3	4.5	Trace
PAROISSE DE SAINT-HENRI-DE-MASCOUCHE (CABANE RONDE)													
St-Paul Oil & Gas Co. A.....	3	187	996	0.582	98.0	0.1	0.1	0.0	0.1	0.9	0.0	0.8	0.004
St-Paul Oil & Gas Co. No. 1.....	3	300	---	0.605	---	---	---	---	---	0.8	0.0	5.9	0.08
PAROISSE DE LANORAIE													
Carl Mohr, No. 1... Échappement de gaz au Sud du puits de Carl Mohr No. 1(2)	729	1,206	970	-----	93.2	1.7	---	---	Trace	0.4	0.3	4.3	0.01
	729	Surface	---	-----	88.3 (1)	---	---	---	---	2.1	0.0	9.6	nil

(1) L'échantillon prélevé n'était pas assez gros pour le fractionner, le chiffre donné est la quantité totale d'hydrocarbure obtenue de la combustion dans les appareils Burrell, et est surtout composé de méthane.

(2) Cet échantillon avait été contaminé par l'air, mais les chiffres ont été calculés sur une base sans mélange d'air.

OCRES ET OXYDES DE FER

La quantité d'ocre et d'oxydes de fer vendue en 1934 à l'état brut ou calciné s'élève à 4,798 tonnes d'une valeur de \$64,566. Les ventes effectuées par les producteurs québécois forment près de 98 pour cent du chiffre d'extraction totale de ces minéraux au Canada.

Ces exploitants sont au nombre de trois, dont le plus important est la *Sherwin-Williams Company of Canada, Limited*, qui exploite deux gisements d'oxyde de fer, près de Red Mill, comté de Champlain, et un atelier de production de pigments de minéraux, pour la fabrication des peintures. L'été dernier, l'atelier de lavage d'oxyde brut fut reconstruit et équipé avec un outillage moderne, et à la fin de l'année, on commençait l'érection d'un atelier de calcination, qui au début de 1935, alors qu'il sera terminé, remplacera l'atelier actuel. Le nouvel atelier comprendra huit fours à reverbères modernes, alimentés au bois. On construit actuellement une courroie transporteuse, à partir du tas de bois de chauffage. Tous ces changements ont été faits dans le but d'augmenter la production et d'améliorer le produit fini. On fit des progrès sensibles, l'année dernière, dans le traitement de minerais locaux dans le but de produire certains pigments spéciaux que l'on est obligé d'importer actuellement ; cependant l'an prochain, quelques uns d'entre eux, seront probablement fabriqués sur une base commerciale.

L'oxyde de fer naturel, employé surtout pour la purification du gaz d'éclairage, dans les ateliers de l'Est et du Centre du Canada, et des États-Unis, constitue la majeure partie du tonnage de la production de Québec. Le minerai provient presque exclusivement des gisements exploités par *Thomas H. Argall*, à Pointe du Lac, près de Trois-Rivières. *Eugène McNicoll*, de Montréal, expédia une petite quantité de ce minerai, provenant d'un dépôt ouvert en 1933, et situé sur le lot 76 du rang Nord-ouest de la rivière Rouge, canton de Marchand.

PHOSPHATE

Les ventes de phosphate (apatite), durant 1934, s'élèvent à 81 tonnes, contre 105 tonnes en 1933. Le prix moyen de \$8.43 par

tonne était plus élevé que celui de l'année précédente qui n'était que de \$7.67.

Ce phosphate fut récupéré comme sous-produit dans l'extraction du mica, ou provenait des haldes de mines abandonnées, de la région de Buckingham. La production totale fut expédiée à l'*Electric Reduction Company* de Buckingham, où l'apatite est utilisée dans la fabrication du phosphore et des sels de phosphore.

PYRITE

Des expéditions de concentrés de pyrite, utilisés comme source de soufre, furent faites par deux exploitants. Ces expéditions s'élèvent à 9,974 tonnes, d'une valeur de \$50,398.

Ces deux exploitants furent *Aldermac Mines, Limited*, dans le canton de Beauchastel, comté de Témiscamingue et *Consolidated Copper and Sulphur Company* qui exploite la mine Eustis, dans le canton d'Ascot près de Sherbrooke. La mine Aldermac fut exploitée pendant huit mois et demi, et l'atelier de flottage, pendant six mois et demi ; la mine Eustis et son atelier le furent pendant toute l'année.

QUARTZ ET SABLE INDUSTRIEL

La production de quartz et sable industriel de Québec a atteint son plus haut sommet en 1934, avec un total de \$226,492.

L'industrie de la silice s'est sensiblement améliorée au cours de ces dernières années. Cette amélioration est en partie due aux possibilités offertes par la mise en valeur de nouveaux gisements, et aussi à l'initiative et à l'excellent travail de certains exploitants qui ont réussi à mettre sur le marché, des produits répondant pleinement aux exigences des consommateurs, lesquels, jusqu'ici, avaient utilisé du sable de silice importé.

La production de silice de Québec provient de plusieurs sources: de la formation de grès de Potsdam, des dépôts de kaolin quartzifère, des pegmatites et des filons de quartz.

Il y a trois producteurs qui utilisent le grès de Potsdam comme matière première. La *Canadian Carborundum Company*, à Saint-Canut, produit du sable de silice dont la majeure partie est

expédiée à Shawinigan Falls, pour servir à la fabrication du carborundum. La *Ottawa Silica and Sandstone, Limited*, exploite une carrière et un atelier de broyage à East Templeton. Elle fabrique du sable de qualités variables mais la grande partie de la production de l'année fut utilisée comme sable à jet. *Euclide Montpetit* exploita un atelier de pulvérisation et une carrière dans le grès de Potsdam, à Mélocheville, comté de Beauharnois.

La *Canadian Kaolin Silica Products Company* a exploité avec succès, pendant ces dernières années, un gisement de quartzite kaolinifère, et un atelier de pulvérisation de grand débit, près de Saint-Rémi, canton d'Amherst. En plus de sa production la plus importante qui est celle du sable de silice, utilisé dans la fabrication du verre, la compagnie prépare du sable de finesses différentes, employé dans plusieurs industries. Ce sont : le sable à jet, le sable en grain pour le garnissage des lessiveurs autoclaves, le sable pour l'enroulement du papier à toiture, le sable à noyautage, le sable utilisé dans les poudres à nettoyer, l'émaillage dans l'industrie céramique et la peinture, les industries du caoutchouc et du linoléum comme matière inerte, enfin le sable de moulage. Durant 1934, on transporta à l'atelier de broyage principal le concasseur primaire, qui avait été installé près de la carrière, de sorte que actuellement toutes les opérations de pulvérisation sont effectuées sous le même toit. A la carrière, le racloir à câble fut remplacé par une pelle mécanique. Le quartzite est actuellement chargé directement sur les camions qui le transportent au moulin par une route construite par la compagnie. Le chiffre d'extraction de cette exploitation a contribué pour beaucoup à l'augmentation de la production totale de silice de la province de Québec.

Silica Products of Canada, Limited, a commencé au début de l'année, l'exploitation de gisements de quartz près de Lac-Bouchette, dans le canton de Dequen. Le dépôt consiste en un gros amas de quartz qui, tel que l'indiquèrent les analyses de surface, est suffisamment exempt d'impuretés pour être de valeur commerciale. L'érection d'un très grand atelier, commencée en 1933 fut terminée au début de l'année.

Ce moulin fonctionna pendant quelques mois en 1934, et on fit des expéditions de sable de silice. Le schéma de l'atelier fut

modifié et amélioré au cours de l'année et le moteur Diesel qui fournissait la force motrice, fut remplacé par un autre plus puissant.

Une quantité appréciable de quartz obtenu surtout comme sous-produit dans l'exploitation du feldspath, dans la région de Buckingham fut vendue à la Electric Reduction Company. Ce quartz sert comme fondant dans la fabrication du phosphore et de ses sels.

STÉATITE ET TALC (1)

Malgré la diminution notable du prix unitaire de la stéatite, son exploitation fut assez active durant 1934. La valeur de la production fut de \$44,297 en 1934 contre \$47,680 en 1933. La majeure partie de cette substance est vendue sous forme de blocs sciés, utilisés pour le garnissage des fours de récupération des alcalis, dans la fabrication de la pâte de cellulose au sulfite et à celle du papier "kraft". Cependant on expédia quelque 300 tonnes de minerai tout venant à un atelier de pulvérisation à Montréal. Trois exploitants firent rapport de production.

The Broughton Soapstone and Quarry Company, Limited exploita sa carrière, située sur les lots 12 des rangs X et XI du canton de Broughton, pendant toute l'année, et fit des expéditions régulièrement. L'atelier contient sept scies, et une moyenne de 25 hommes y furent employés pendant toute l'année.

Charles Fortin, de Robertsonville, fit le sciage de blocs, à sa carrière située sur la demie Est du lot 2, rang V, canton de Thetford. Trois scies fonctionnèrent pendant la plus grande partie de l'année. Le nombre d'ouvriers fut variable et atteignit un maximum de 15 hommes.

L. C. Pharo employa une moyenne de six hommes à sa carrière située sur le lot 11, rang IX, du canton de Broughton à partir du mois d'avril, jusqu'au mois d'octobre. On utilisa une seule scie pour le taillage des blocs. Pendant les trois derniers mois de l'année, M. Pharo transporta son outillage à une carrière située sur les lots 12 et 13 du rang III, canton de Thetford.

(1) Par Eugène Larochelle, inspecteur des mines.

MATÉRIAUX DE CONSTRUCTION (1)

L'augmentation de 10 pour cent de la valeur de la production de nos carrières, pour 1934, résulte d'une certaine amélioration dans l'industrie du bâtiment, qui met fin aux déclin successifs enregistrés à chaque année depuis 1931. La production des matériaux de construction pour l'année dernière est toutefois demeurée à un niveau très bas, avec une valeur de \$6,157,089, comparé à la moyenne annuelle de \$13,725,000 pour les dix dernières années.

On estime qu'une proportion de 89 pour cent de la production de 1934 a été utilisée dans la construction, et le reste, dans les industries chimiques et autres.

Les statistiques compilées par MacLean Building Reports, Limited, indiquent que la valeur des contrats accordés dans la province de Québec en 1934, pour la construction d'édifices et les travaux de génie civil, s'élève à \$34,135,000, soit une augmentation de 5 pour cent par rapport à celle de 1933. Les contrats accordés dans tout le Canada, pour la même période ont augmenté de 29 pour cent, ce qui prouve que le progrès dans l'industrie du bâtiment de Québec cède le pas aux autres provinces. On doit rappeler, cependant, que dans Québec cette industrie fut la dernière à subir les effets de la dépression, et que même en 1931, la production des matériaux de construction pouvait avantageusement être comparée à la production moyenne des cinq années précédentes. L'amélioration dans l'industrie du bâtiment de la province, est devenue apparente au second semestre de 1933, et depuis, ces progrès bien que modérés ont été assez réguliers. Tout laisse croire que cet amélioration se continuera pendant 1935.

Le principal trait de l'industrie du bâtiment dans Québec en 1934 était l'augmentation notable de la demande de pierre de taille. D'autre part, la consommation de matériaux de construction tels que la pierre concassée, le ciment et le sable pour les travaux de génie civil, était un peu moindre que celle de 1933 et de beaucoup inférieure à celle des années précédentes. Pendant les six ou sept premières années de la dernière décade, plusieurs millions de ton-

(1) Par Paul Bourret, inspecteur des mines.

nes de produits de carrière furent utilisés dans les travaux de génie et particulièrement dans l'aménagement de forces hydrauliques; mais les entreprises sont ou complétées ou suspendues en attendant la reprise de l'activité industrielle. Il y eut peu de travaux de faits par les villes et municipalités à cause des difficultés financières. La légère amélioration qui s'est fait sentir dans l'industrie du bâtiment, est due en grande mesure aux travaux de construction garantis par les gouvernements ou les institutions non commerciales. Toutefois, il est consolant de remarquer qu'à cause du bas niveau des prix des matériaux de construction en 1934, il s'est fait plus de construction, par des compagnies privées, qu'en 1933.

Le nombre de carrières exploitées pour la pierre concassée fut de 67 en 1934, contre 64 en 1933. La capacité maxima de tous les ateliers de broyage de la province est à peu près la même qu'en 1933 et est de beaucoup supérieure aux besoins actuels.

Le tableau suivant indique la quantité de pierre produite annuellement depuis 1929, et l'usage qu'il en a été fait.

**CLASSIFICATION DE LA PRODUCTION DE PIERRE
POUR LES ANNÉES 1929 À 1934
(En tonnes)**

Année	Pierre concassée	Pierre utilisée dans la fabrication de chaux et de ciment	Pierre de taille	Moellon et pierre d'enrochement	Autres produits	Pierre extraite
1929-----	2,564,000	1,606,000	113,000	637,000	161,000	5,081,000
1930-----	2,935,000	1,544,000	87,000	650,000	146,000	5,362,000
1931-----	3,666,000	1,531,000	63,000	298,000	172,000	5,730,000
1932-----	1,939,000	607,000	39,000	153,000	90,000	2,828,000
1933-----	1,088,000	575,000	28,000	92,000	111,000	1,894,000
1934-----	903,000	591,000	41,000	123,000	127,000	1,785,000

Les ouvriers employés dans l'industrie des carrières firent un total de 747,377 journées de travail et reçurent en gages et salaires, \$1,836,703. Pour 1933, les chiffres correspondants sont 663,185

jours et \$1,563,124. Il y eut augmentation non seulement dans le nombre d'ouvriers, mais aussi dans la moyenne des gages journaliers.

CIMENT

Les ventes de ciment Portland fabriqué par la Canada Cement Company et la National Cement Company s'élèvent à 1,613,641 barils, estimés à \$2,294,846. C'est un gain, tant en volume qu'en valeur, sur la production de 1933, qui s'élevait à 1,517,555 barils d'une valeur de \$2,128,899.

La *Canada Cement Company* exploite, dans la province de Québec, deux ateliers très modernes, et emploie le procédé humide, l'un, à Montréal-Est, l'autre, près de Hull. On se sert du calcaire de Trenton comme matière première dans les deux ateliers, avec addition de gypse et de roche filonienne, à l'atelier de Montréal-Est, et de gypse et d'argile à celui de Hull. Le moulin No 1, celui de Montréal-Est, a une capacité de production de 10,000 barils par jour et est un des ateliers à procédé humide les plus considérables du monde, sinon le plus considérable.

L'année dernière la Canada Cement Company a étendu ses activités à la production de la pierre concassée. A cette fin, elle construisit un classeur de pierre et une bâtisse d'emmagasinement comme annexe à son atelier de ciment de Hull.

L'atelier de la *National Cement Company* fut fermé pendant toute l'année, mais la compagnie fit de petites expéditions de matériaux en "stock" pendant la première partie de l'année.

Le prix moyen du ciment fut de \$1.42 le baril (f. o. b. à l'atelier), ce qui représente une augmentation de deux centins par baril sur celui de 1933.

PRODUITS D'ARGILE

Les ventes de produits à base d'argile et de schiste pour 1934 s'élèvent à \$631,815, soit un gain de 8.8 pour cent sur celles de 1933 ; cependant ce chiffre est encore en dessous de la valeur

moyenne de production pour les dix dernières années, qui est estimée à \$2,290,000. Si on établit la même comparaison pour la production de la brique seule, on arrive à 29,230 milles pour 1934, tandis que la moyenne annuelle pour la décade de 1924 à 1933 est de 109,278 milles. Chacune des branches de l'industrie de l'argile et du schiste accuse une légère augmentation sur 1933. Les fabricants de briques d'argile n'ont fourni que 18 pour cent de la production totale de brique en 1934.

Il y eut quatorze briqueteries en exploitation durant l'année, contre onze, en 1933. Après deux ans d'inactivité, la fabrique de Saint-Grégoire-de-Montmorency, exploitée antérieurement par la Frontenac Brick Company a été remise en marche. Les opérations sont actuellement dirigées par une compagnie récemment incorporées sous le nom de *La brique Champlain, Limitée*. Pour alimenter un marché local, *Georges Bourbeau* a construit une petite fabrique très bien outillée, à Kingsey, comté de Drummond. Il emploie le procédé à pâte molle. La *Richmond Brick Company* a acheté la briqueterie de Proulx Brothers, à Richmond, qui était fermée depuis plusieurs années. Elle fut remise en marche en juin 1934. La fabrique de Victoriaville a aussi changé de propriétaire, et appartient actuellement à *Napoléon Brunelle*.

Au cours de 1934, la briqueterie Delson de la *Laprairie Company Incorporated* a adopté le procédé de désaérisation. Rappelons que l'atelier de broyage et de fabrication de produits d'argile construit par la *St-Lawrence Brick Company, Limited*, à Laprairie en 1933, utilise aussi ce procédé.

En plus de ces quatorze fabricants de briques qui exploitèrent leurs ateliers en 1934, trois autres compagnies vendirent des produits fabriqués l'année précédente.

En plus d'être employée dans la fabrication de la brique, l'ardoise pulvérisée sert à plusieurs autres usages, dont on traite plus loin dans le paragraphe intitulé *Grès et schiste*.

PRODUITS D'ARGILE POUR 1933 ET 1934

PRODUCTION	1934		1933	
	QUANTITÉ	VALEUR	QUANTITÉ	VALEUR
BRIQUE				
Brique ordinaire, procédé pâte molle.....M	2,180	\$ 17,908	1,241	\$ 9,862
Brique de parement, pro- cédé pâte ferme.....M	7,601	156,623	7,234	153,990
Brique ordinaire, procédé pâte ferme.....M	18,839	270,516	17,114	264,385
Brique de parement, pro- cédé à sec.....M	610	15,951	601	18,166
Totaux.....	29,230	\$ 460,998	26,190	\$ 446,403
AUTRES PRODUITS D'ARGILE				
Tuile de construction, ton- nes.....	13,666	\$ 107,674	7,677	\$ 66,196
Tuyaux de drainage, unités	540,119	14,191	533,657	15,421
Tuyaux d'égout.....	-----	48,952	-----	45,890
Divers.....	-----	-----	-----	6,180
Totaux.....	-----	\$ 170,817	-----	\$ 133,687
GRANDS TOTAUX.....	-----	\$ 631,815	-----	\$ 580,090

GRANIT

L'industrie du granit fit un premier pas vers une reprise appréciable en 1934 avec une valeur de production de \$488,477, ou presque 20 pour cent de gain sur 1933. Cette amélioration est entièrement due à la plus grande demande de pierre de taille et de blocs de pavage, car le marché des autres produits du granit fut moins bon qu'il l'était l'année dernière. On remarquera, par exemple, que le chiffre de production de bordures de trottoirs, donné dans le tableau suivant, est à peu près nul.

Les régions de Stanstead et de Saint-Samuel, comme elles l'ont été depuis plusieurs années, demeurent les plus grands centres de production, mais cette année, on a extrait un peu de granit gris à Scotstown et à Stanhope.

Douze exploitants de la région de Stanstead firent des rapports de ventes de produits de granit, qui consistent en pierre de bâtiment et d'ornementation avec une petite quantité de blocs de

pavage. La production de la plupart de ces exploitants fut un peu plus élevée que celle de 1933. L'augmentation considérable des activités de la *Stanstead Granit Quarries Company, Limited*, est particulièrement remarquable. Le granit de la carrière de cette compagnie fut employé dans la construction de la cathédrale catholique de la ville de Salaberry-de-Valleyfield, et pour le parement des piliers du pont qui relie l'Île d'Orléans à la terre ferme. *Silver Granite Company*, Saint-Samuel, fournit aussi de la pierre pour ce pont. Il n'y eut pas d'expédition de pierre à bordure, de la région de Stanstead, en 1934. Il y a quelques années, ce produit formait une proportion importante de la production totale de la contrée.

Dans la région du petit mont Mégantic, trois exploitants expédièrent du granit gris : *Silver Granite Company*, *Amédée Bussières* et *Oscar Gosselin*. La *Silver Granite Company* l'un des plus gros producteurs de granit de la province adopta une nouvelle méthode pour l'exploitation de sa carrière de Saint-Samuel. Cette carrière était tout d'abord une excavation pratiquée dans le flanc d'une colline abrupte, le plancher étant gardé à peu près au niveau de l'atelier de dressage, et le front de taille pénétrait dans la colline. On abandonna cette méthode en faveur de l'exploitation en descendant, dans laquelle seuls les feuillets inférieurs sont extraits, cependant on doit monter les blocs jusqu'au niveau du plancher de l'atelier de dressage. Cette méthode, en plus de diminuer le coût d'extraction, réduit considérablement la quantité de déchets, pendant l'extraction, puisque dans cette carrière, la pierre et la formation des feuillets s'améliorent en profondeur. Le granit provenant de la carrière de la *Silver Granite Company*, fut employé pendant 1934, pour la construction des piliers du pont de l'Île d'Orléans, du collège des Jésuites, à Québec, et du bureau de poste à Notre-Dame-de-Grâce, à Montréal.

L'exploitation des carrières, à Rivière-à-Pierre, comté de Portneuf, fut relativement tranquille. Il n'y eut que trois carrières d'exploitées, et elles ne le furent que pendant de courtes périodes. Cependant l'extraction d'un grand monolithe de granit suscita un certain intérêt dans la région, pendant l'année. Cet immense bloc fut transformé en une croix de trente-deux pieds de hauteur avec

des bras de neuf pieds d'envergure, son poids était de 42 tonnes. Cette croix fut expédiée à Gaspé où elle fut érigée, aux frais du gouvernement fédéral, à la mémoire du premier voyage de Jacques-Cartier, au Canada. La carrière de *Auguste Dumas*, d'où ce monolithe fut extrait, est l'une des rares carrières de la Province qui pouvait fournir un bloc de cette dimension à un coût relativement peu élevé. A cause de ses dimensions extraordinaires et de son grand poids, les carriers eurent à résoudre plusieurs problèmes difficiles pour le maniement, le taillage et le chargement de cette croix pour son expédition à Gaspé. Le bloc fut choisi dans un des feuillets supérieurs qui était libéré sur deux faces ; les deux autres furent taillées et le bloc dégagé par le sautage de trous convenablement disposés. On le tailla ainsi en forme de croix, selon les dimensions requises, et les deux faces exposées furent dressées. Puis on plaça un certain nombre de vérins dans des ouvertures pratiquées dans le feuillet sous-jacent et de cette façon la croix fut soulevée et placée de champ, permettant aux ouvriers de dresser les autres faces. Ce travail terminé, on plaça des pièces de bois sous la croix, pour la faire glisser sur un wagon-plateforme qui avait été placé le plus près possible du front de la carrière, sur un court embranchement construit expressément à cet effet. Comme la pente entre la ligne de chemin de fer et le plancher de la carrière était assez raide, on se servit d'un petit tracteur avec une installation de câbles et de palans, pour monter le wagon chargé le long de cette pente. Son transport jusqu'à Québec ne présentait aucune difficulté. Arrivée là, la croix fut enlevée du wagon et placée sur un navire. La puissante grue flottante de la commission du Port de Québec fut requise pour ce transbordement.

Les deux autres carrières exploitées, à Rivière-à-Pierre, sont celles de *Arthur Dumas Cie* et de *Fortunat Voyer & Frère*. Ce dernier a fourni une partie de la pierre employée à la construction du collège des Jésuites, à Québec.

Du granit gris foncé et noir, utilisé pour les monuments, a été extrait au mont Johnson par *Brodie's Limited* et à Saint-Gédéon du Lac-Saint-Jean par le *Granit National, Limitée* et le *Granit Noir Canadien Enrg*. En plus de sa carrière, le Granit National, Limitée, exploite un atelier de taille à Roberval.

On fit de petites expéditions de granit rouge et rose des carrières de Roberval et de celle de Guenette, comté de Labelle. De grandes quantités de blocs de pavage, expédiées principalement à la Commission du Port de Montréal furent extraites de la carrière *Brodie's Limited* à Guenette. Des expéditions semblables, mais moins considérables, furent aussi faites, en 1934, de Stanstead, Scotstown et Brownburg.

La production de granit concassé s'élève à moins de la moitié de celle de 1933. Cette diminution est due en partie au fait que les carrières des municipalités et du gouvernement produisirent beaucoup moins de granit concassé que par le passé.

On estime que 62 pour cent du granit utilisé dans la construction ou comme pierre ornementale dans Québec, pour 1934, a été taillé dans des ateliers exploités par des propriétaires de carrière.

QUANTITÉ ET VALEUR DES PRODUITS DE GRANIT VENDUS
EN 1933 ET 1934

DESTINATION	1934		1933	
	QUANTITÉ (tonnes)	VALEUR \$	QUANTITÉ (tonnes)	VALEUR \$
Pierre à bâtir, brute	4,329	12,969	472	1,883
Pierre à bâtir, ouvrée	9,733	215,657	3,413	110,796
Pierre à monument, brute	3,414	24,917	3,037	25,794
Pierre à monument, ouvrée	2,844	143,852	1,529	111,120
Bordures de trottoir	276	1,066	1,554	6,233
Blocs de pavage	4,929	42,382	837	6,577
Moellon et pierre à enrochement	1,110	959	21,784	20,044
Pierre concassée	42,793	46,675	99,211	125,760
Totaux	69,428	488,477	131,837	408,207

CHAUX

La production de la chaux s'est à peu près maintenue au niveau de 1933. La diminution légère de chaux vive fut compensée par la faible augmentation des ventes de chaux hydratée.

Toute la chaux produite dans Québec en 1934 est riche en calcium et provient du calcaire, soit ordovicien soit silurien. Les carrières et les fours à chaux exploités sont à Joliette, Saint-Marc-des-Carières, Limeridge, Montréal, Hull, et ailleurs. Il y eut en tout trente-six fours en marche.

Les fours de la *Standard Lime Company, Limited*, éteints depuis 1932, ont été rallumés, en 1934. Toutefois, la carrière de la compagnie ne fut pas exploitée, mais les fours furent alimentés avec les déchets provenant de la taille de la pierre.

A Limeridge, la *Dominion Lime Company* a ouvert deux carrières, l'une située à quelques centaines de pieds au Sud de la carrière principale et l'autre au Nord de l'atelier de taille, au delà de la route de Québec, No 1. Le calcaire extrait au cours de ces travaux a fourni une partie de la pierre destinée aux fours à chaux de la compagnie, mais la grande partie de la pierre provenait, comme auparavant, de la carrière principale.

Il n'y eut de modifications importantes à aucune des fabriques de chaux, en 1934.

DIVISION DE LA PRODUCTION DE CHAUX EN 1933 ET 1934

(En tonnes)

DESTINATION	1934		1933	
	Chaux vive	Chaux hydratée	Chaux vive	Chaux hydratée
La construction	3,447	183	2,448	242
Les industries chimiques	28,916	2,265	40,887	45
Les raffineries de sucre	446	631	77	---
Les tanneries	617	300	624	238
Les pulperies et les papeteries	44,997	16,362	39,846	16,422
L'agriculture	---	1,091	110	864
Les fonderies	107	---	535	263
Détaillants	5,722	1,891	4,017	1,631
Emplois non spécifiés	476	861	895	889
Totaux	84,748	23,584	89,439	20,594

PIERRE CALCAIRE

La production de pierre calcaire, en 1934, se chiffre à environ 1,620,000 tonnes divisées comme suit : 591,000 tonnes pour la fabrication du ciment et de la chaux ; 803,960 tonnes comme pierre concassée ; 92,606 tonnes comme moellons et pierre à enrochement ; 112,652 tonnes comme matière de remplissage, pour des fins agricoles et dans les industries chimiques ; et 19,874 tonnes comme pierre de taille. Le calcaire utilisé dans la fabrication du ciment et de la chaux n'est pas compris dans la production de pierre calcaire telle que donnée au tableau général, page 7, ou au suivant, où le chiffre d'extraction est classifié d'après les usages.

PIERRE CONCASSÉE:

A cause de la petite quantité de travaux de génie civil exécutés pendant l'année, la production de la pierre concassée a encore diminué. Les rapports accusent une réduction du nombre total d'ateliers de broyage du calcaire qui est maintenant de 68, et une diminution de leur capacité totale de production maxima, qui est d'environ 2,600 tonnes à l'heure. Ces chiffres incluent la capacité de production d'un certain nombre d'ateliers qui ne seront probablement plus jamais exploités, à cause de leur désuétude, mais qui n'ont pas été abandonnés définitivement. Pendant l'année, il y eut 44 rapports de ventes faits par les producteurs de pierre calcaire concassée, dont la capacité de broyage maxima des ateliers est de 1,600 tonnes par heure.

Les prix de la pierre calcaire concassée sont généralement supérieurs à ceux de 1933. Le prix moyen, pour toute la Province, fut de \$0.728 par tonne, soit un gain de plus de quatre centins par tonne. Les carrières de l'Ile de Montréal et de l'Ile Jésus vendirent 360,740 tonnes de pierre concassée au prix moyen, f.o.b. à la carrière, de \$0.593 par tonne, contre 581,686 tonnes à \$0.582 par tonne en 1933. Dans le district de Québec, 84,567 tonnes furent vendues au prix moyen de \$0.782 par tonne, contre 54,613 tonnes à \$0.914 par tonne en 1933.

PIERRE DE CONSTRUCTION :

La plupart des centres d'exploitation de pierre calcaire destinée à la construction, montrent une amélioration dans la production, par rapport à celle de 1933. Le gain le plus remarquable fut réalisé dans la région de Montréal.

La construction d'une annexe à l'hôpital de Saint-Jean-de-Dieu, près de Montréal, exigea une grande quantité de pierre de taille ; la pierre ouvree provient en grande partie de la carrière de Saint-François de Sales, exploitée par la *Stone & Quarry, Limited*, tandis que la pierre de parement fut fournie par *Cousineau & Frères* qui avaient loué la carrière de Villeray, ainsi que par d'autres exploitants de l'Île Jésus. Une grande proportion de la pierre utilisée dans cette construction fut taillée à la main, et ce travail a fourni de l'emploi, pour des périodes variables, à cent tailleurs de pierre.

Des expéditions, consistant pour la plupart en pierre brute de construction, furent faites de Saint-Marc-des-Carrières par la *Deschambault Quarry Corporation, J. O. Gauthier et Gingras & Frères, Limitée*. Au cours de 1934, l'outillage de la carrière de Deschambault Quarry Corporation fut transporté sur le lot 8 de la paroisse de Saint-Alban, sur les terrains partiellement mis en état d'exploitation quelques années auparavant, par A. Légaré ; leur premier emplacement de carrière, situé, sur le lot 388 de la paroisse de Deschambault fut abandonné. *Marcotte & Normand de Montréal* ont acquis un terrain sur le lot 21 de la paroisse de Saint-Alban ; ils y ont effectué une grande quantité de travaux de décapage et construit un remblai pour un embranchement de chemin de fer à partir de la voie principale du Canadien National jusqu'à la carrière. La *Lasalle Stone Company, Limited*, a aussi acheté un emplacement de carrière dans la région, sur lequel ils firent du sondage au diamant au cours de l'année. La carrière de *Martineau & Fils, Limitée*, resta fermée pendant toute l'année.

A Joliette, *J. P. Beaudry* fit l'extraction de pierre calcaire pour la construction de l'hôpital de Saint-Eusèbe. Toute la pierre fut taillée à la main.

Les rapports indiquent que 60 pour cent de la pierre calcaire destinée à la construction, produite dans Québec en 1934, fut ou-

vrée dans des ateliers connexes des carrières. Ces ateliers ont procuré plus d'emploi pour les tailleurs de pierre que pendant 1933.

PIERRE CALCAIRE PROPRE À L'INDUSTRIE:

La quantité de calcaire et de marbre, riches en calcium, vendue par les exploitants de carrières comme matériaux de remplissage, fondant ou autres usages chimiques, s'élève à 112.652 tonnes, contre 81,761 tonnes en 1933. Si on ajoute le calcaire calciné en chaux et utilisé dans des industries autres que celle de la construction, la production totale serait de 275,000 tonnes. Comme l'indiquent les tableaux de la production du calcaire et du marbre, l'augmentation de la demande du calcaire pour les industries fut générale, et accuse une amélioration dans les industries consommatrices de chaux.

Les principaux producteurs de calcaire industriel riche en calcium sont : *Shawinigan Chemicals, Limited*, de Stanbridge, la *Standard Lime Company, Limited*, de Joliette ; *J. J. Leclerc*, de Nouvelle, comté de Bonaventure ; et la *Deschambault Quarry Corporation* et *J. O. Gauthier* de Saint-Marc-des-Carrières. *Emile Gagnon* exploita en 1934, une petite quantité de calcite, d'un gisement situé sur les lots 1, 2 et 3 du canton de Métabetchouan, comté du Lac-Saint-Jean. A cet endroit une veine de calcite cristalline grossière de 20 pieds de largeur, recoupe le granit. La veine, située à une faible distance du contact avec le calcaire, lui est parallèle. Il est intéressant de remarquer que dans l'excavation, la calcite est recoupée par une étroite veine de barite. Cette quantité de calcite exploitée fut vendue aux usines à pulpe et à papier des alentours.

MOELLON :

On reprit, en 1934, la construction des barrages submergés, faits de moellons, entre plusieurs îles situées en face de Berthier et de Sorel, dans le fleuve Saint-Laurent, pour retarder la vitesse du courant de la partie amont ; ce travail avait été discontinué en 1930. La pierre, employée à cette fin, consistait totalement en calcaire tout-venant provenant de la carrière de *Dufresne Construction Company, Limited*, à Rivière-des-Prairies.

QUANTITÉ ET VALEUR DES PRODUITS DE PIERRE CALCAIRE
VENDUS EN 1933 ET 1934

CLASSIFICATION	1934		1933	
	QUANTITÉ (tonnes)	VALEUR \$	QUANTITÉ (tonnes)	VALEUR \$
Pierre à bâtir, brute...	7,785	19,770	14,468	30,159
Pierre à bâtir, ouvrée...	11,872	160,333	4,270	68,737
Pierre à monuments, brute.....	47	349	-----	-----
Pierre à monuments, ouvrée.....	123	3,488	118	2,867
Dalles de trottoirs.....	47	47	24	62
Bordures de trottoirs.....	-----	-----	5	25
Fondant.....	4,053	10,070	887	1,180
Pulperies et papeteries	71,440	58,684	53,462	44,188
Autres usages chimiques	-----	-----	25	162
Asphaltage.....	3,738	7,843	24,540	70,497
Calcaire broyé pour fins agricoles.....	33,421	57,106	24,019	33,625
Moellon et pierre à en- rochement.....	92,606	48,587	26,134	13,082
Pierre concassée.....	803,960	585,524	957,421	665,885
Totaux.....	1,029,092	951,801	1,105,373	990,469

MARBRE

Les rapports reçus par le Service des Mines montrent qu'en 1934, il y eut très peu de marbre vendu comme pierre ornementale et pierre de construction, par les exploitants de Québec. D'autre part, la demande de marbre dolomitique, que les verreries emploient à certains usages, a considérablement augmenté. La production de marbre à haute teneur en calcium, utilisé dans l'industrie du papier et plusieurs autres industries, s'est maintenue à peu près au niveau de 1933. Le marbre broyé ou pulvérisé, rapporté dans le tableau suivant, fut employé dans la fabrication de la pierre artificielle, des planchers en terrazo, dans les ouvrages de stuc, comme matériaux de remplissage et comme gravier à volaille. Les ventes en 1934 furent trois fois plus élevées que celles de l'année précédente.

La quantité de marbre produite en 1934 provient des carrières de trois compagnies, la *Wallace Sandstone Quarries, Limited*, de Philipsburg, comté de Missisquoi ; la *White Grit Company*, de Portage-du-Fort, comté de Pontiac, et la *Canada Marble & Lime Company*, de L'Annonciation, comté de Labelle.

F. Fitz Osborne fit, en 1934, une étude géologique de la région de Labelle-L'Annonciation pour le compte du Service des Mines, et dans son rapport, il donne une description détaillée du gisement de marbre dolomitique sur les terrains de la *Canada Marble & Lime Company*, à l'Annonciation. Ce rapport sera publié sous peu, dans la partie E, du rapport annuel du Service des Mines, pour 1934.

MARBRE VENDU EN 1933 ET 1934

DESTINATION	1934	1933
Pierre de construction et pierre ornementale, brute.....	17 tonnes	35 tonnes
Pierre de construction et pierre ornementale, ouvree.....	358 "	165 "
Verreries.....	1,450 "	50 "
Pulperies et papeteries.....	3,230 "	3,318 "
Marbre concassé.....	4,217 "	1,266 "
Moellon et pierre à enrochement.....	30 "	3,149 "
Totaux.....	9,302 tonnes	7,983 tonnes

SABLE ET GRAVIER

La production de sable et gravier pour l'année 1934 s'élève à 3,670,198 tonnes, contre 3,356,232 tonnes en 1933. Cette augmentation provient d'une part, du sable et gravier utilisé pour la construction et l'entretien des routes et comme ballast pour les chemins de fer ; d'autre part, il y eut moins de sable utilisé dans la confection de béton. La production en volume de gravier broyé et tamisé fut plus élevée que jamais.

GRÈS ET SCHISTE

Les ventes de grès pour fin de construction s'élèvent à 86,200 tonnes d'une valeur de \$85,577. La production totale comprend 56,723 tonnes de pierre concassée et 29,477 tonnes de moellon. Le grès fut employé dans les travaux municipaux, pour la construction des routes et, en quantité moindre, pour la construction de bâtiments. On exploita des carrières de grès dans la ville de Sherbrooke et ses environs ; à Ste-Foy, près de Québec, et à d'autres endroits sur la rive Sud du fleuve Saint-Laurent.

QUANTITÉ ET VALEUR DU GRÈS VENDU EN 1933 ET 1934

DESTINATION	1934		1933	
	QUANTITÉ (tonnes)	VALEUR	QUANTITÉ (tonnes)	VALEUR
Moellon et pierre à enro- chement.....	29,477	\$ 17,240	41,212	\$ 30,906
Pierre concassée.....	56,723	68,337	31,774	26,497
Totaux.....	86,200	\$ 85,577	72,986	\$ 57,403

La *Broughton Soapstone & Quarry Company, Limited*, qui exploite une carrière à Sainte-Hénédine, et la *Citadel Brick Company*, qui exploite la sienne, à Boischatel, expédièrent, en 1934, du schiste rouge et gris pour une valeur de \$703. Le schiste finement pulvérisé est employé comme matière neutre de remplissage dans plusieurs industries, notamment dans la fabrication de la peinture et du linoléum, et les produits plus gros sont utilisés à la surface des courts de tennis et comme ingrédient dans la pierre artificielle.

Quant à la production de schiste pour la fabrication de la brique, voir sous la rubrique *Produits d'Argile*.

L'INDUSTRIE MINIÈRE DANS L'OUEST DE QUÉBEC DURANT L'ANNÉE 1934

par R.-H. Taschereau, *Inspecteur des Mines*

INTRODUCTION

Il y eut des développements intéressants dans l'Ouest de Québec pendant les douze mois de l'année 1934. Les mines d'or dérivèrent de notables avantages de l'augmentation du prix de ce métal. Deux exploitations nouvelles, la Sullivan Consolidated et la mine McWatters furent mises en production, et à la fin de l'année, on avait commencé l'érection d'ateliers aux mines Canadian Marlartie et Lamaque. Sur plusieurs autres terrains miniers, on a mis en valeur des gisements exploitables par leurs dimensions et leur teneur.

La hausse du prix de l'or a aussi activé considérablement la prospection. On a fait des découvertes, quelques unes de grande importance, dans des endroits séparés par de grandes distances.

DESCRIPTION DES TERRAINS MINIERS

CANTON DE BEAUCHASTEL

Aldermac Mines, Limited. — Le rapport annuel de cette compagnie, pour l'année finissant le 31 décembre 1934, contient les renseignements suivants :

“ Au début de l'année, le puits à deux compartiments de la mine Aldermac, fut agrandi et porté à trois, à partir de la surface, jusqu'à l'étage de 500 pieds. Les travaux souterrains ne consistaient alors qu'en galeries et travers-bancs aux principaux étages.

“ Le 26 mai dernier, l'installation de surface de l'Aldermac, comprenant le bâtiment de la machine d'extraction et des compresseurs, l'atelier de forge, le magasin, la machine d'extraction, les compresseurs, une machine à aiguiser, etc., furent détruits par un feu de forêt. Les pertes étaient couvertes par les assurances,

et l'installation a été reconstruite depuis. Cependant, le retard causé par cet incendie eut de sérieuses conséquences, puisque la production fut arrêtée pendant une période de plus de deux mois, en pleine saison d'expédition. Les envois de concentrés furent arrêtés au mois d'octobre, à la fermeture de la navigation.

“ La mise en valeur du gisement No 4 fut complétée entre les étages de 375 et 500 pieds. On en retira 29,212 tonnes de minerai. De ce total, 8,770 tonnes proviennent du creusage des galeries et des travers-bancs et 20,442, des travaux de mise en oeuvre des chantiers d'abatage. La mine peut maintenant produire à un coût très bas.

“ On exécute du forage au diamant, à partir du troisième sous-étage, au-dessus de l'étage de 500 pieds, pour déterminer l'extension du gisement No 4, vers l'Est. On constata qu'il s'étendait à environ 80 pieds à l'Est du gisement principal, et qu'il était plus riche en cuivre que ce dernier. La teneur moyenne de cette partie du gisement atteint 3 pour cent de cuivre. Pendant les travaux de mise en valeur, l'addition de ce minerai à celui du gisement principal augmenta la teneur à plus de 2.25 pour cent de cuivre.

“ Votre compagnie a pris une option sur le droit exclusif d'employer le procédé de chloruration pour la production du soufre à partir des pyrites, pour l'Est du Canada et Terre-Neuve.

“ Votre bureau de direction a étudié l'opportunité d'ériger une usine pour la production du soufre et l'a recommandée, parce que le soufre pur est prêt pour le marché, qu'un très fort pourcentage de soufre des pyrites peut être récupéré et que le bénéfice net de la mine serait de ce chef beaucoup augmenté.

“ Votre compagnie est aussi assurée pour une période de plusieurs années, d'un marché qui permettra de disposer du soufre récupérable du minerai extrait au taux de 500 tonnes par jour.

“ Pour la construction de cette usine, il faudra augmenter le capital investi, et une réorganisation financière de l'Aldermac Mines Limited s'impose.”

La compagnie a enregistré une perte nette de \$80,143.30 sur les opérations de l'année sans tenir compte de la dépréciation, l'amortissement, les honoraires des directeurs, et l'intérêt des dében-

tures de première hypothèque ; ce montant d'intérêt s'élève à \$28,000.

Arntfeld Gold Mines, Limited. — Les travaux d'exploration souterraine et de traçage qui se poursuivirent pendant toute l'année 1934 furent suivis de résultats très encourageants. Dans les chantiers d'abatage du puits No 3, on mit à découvert un gisement de minerai considérable, et on prépara la mise en production de la mine. Au printemps de 1935, on commença la construction d'un atelier de cyanuration d'une capacité de 125 tonnes, qui sera en marche au cours l'été.

Le puits No 2 fut poussé jusqu'à une profondeur de 625 pieds et on mena des galeries aux étages de 500 et 625 pieds. Les travaux d'explorations, effectués jusqu'à date dans cette partie des terrains, indiquent que les teneurs du minerai de la zone minéralisée entière, sont variables. Aux étages de 375 et 500 pieds, on a mis à découvert un gisement assez continu de minerai de bonne teneur, et le sondage au diamant a démontré que l'amas atteignait le niveau de 600 pieds.

Les travaux effectués dans la zone minéralisée, dans la partie de la mine desservie par le puits No 3, à 2,000 pieds à l'Est du puits No 2, donnèrent de bons résultats. A l'étage de 250 pieds, et à environ 600 pieds du puits, la galerie menée vers l'Est, traversa une lentille de minerai sur une distance de 300 pieds. Une montée inclinée à 50° vers le Sud-est fut pratiquée dans le minerai jusqu'à une hauteur de 160 pieds. A 100 pieds à l'Est de cette montée, on fonça un puits incliné à 59° vers le Nord, sur une longueur de 146 pieds. On fit un peu de sondage au diamant. Les résultats de ce travail indiqueraient que la teneur moyenne est de 0.3 à 0.4 once d'or à la tonne, sur une largeur supérieure à celle de la galerie. Les travaux latéraux ont démontré que le gisement se continue à l'étage de 375 pieds.

Des expériences de divers modes de traitement ont indiqué que le minerai, convenablement broyé, peut-être traité directement à l'atelier de cyanuration (1). A l'examen sous microscope des principaux échantillons, on a remarqué une grande quantité d'or natif, en particules très fines.

(1) Report No. 595, Ore Dressing and Metallurgical Laboratories, Mines Branch, Department of Mines, Ottawa.

Francoeur Gold Mines, Limited. — Des sondages au diamant et des travaux de surface effectués sur ces terrains miniers avaient décelé un gisement de minerai de 120 pieds de longueur par 13 pieds de largeur, contenant 13,500 tonnes de minerai d'une teneur moyenne de 0.375 once d'or à la tonne. En 1932, avec un outillage léger, on commença le fonçage d'un puits dans le mur du gisement, mais on discontinua ce travail après avoir atteint une profondeur de 45 pieds. Le sondage au diamant fut continué, et au printemps de 1934, on reprenait le fonçage du puits. On installa un nouvel outillage comprenant un compresseur de 370 pieds cubes, mû par un moteur Diesel, et une machine d'extraction à air, de 6 pouces par 5 pouces ; cette machine a été remplacée depuis, par un autre de 8 pouces par 10 pouces. Le rapport annuel de la compagnie contient les renseignements suivants :

“Fonçage du puits. — Un puits incliné à 43° de l'horizontale, dans le mur de la principale zone de broyage, fut approfondi à partir de 45 pieds jusqu'à 300 pieds. On tailla des recettes aux niveaux de 140 pieds et 290 pieds dans le puits, soit à des distances verticales respectives de 100 et 200 pieds de la surface.

“Travaux latéraux. — A date (21 mars 1935), on a fait 465 pieds de travers-bancs et 927 pieds de galeries. Il y a 327 pieds de galeries, soit 35 pour cent, dans le minerai. Sur le premier étage, 222 pieds de galerie, soit 58 pour cent, sont dans du minerai de teneur moyenne de 0.22 once par tonne sur une largeur moyenne de 6.15 pieds. Au second étage, il y en a 105 pieds, ou 20 pour cent, dans du minerai de teneur moyenne de 0.23 once à la tonne sur une largeur moyenne de 6.5 pieds. Dans l'exploration vers l'Ouest de ce même étage, on ne rencontra pas de gisement mais la teneur moyenne de la roche fut de 0.10 once à la tonne sur une longueur de 100 pieds. A un endroit où nous primes un échantillon de front de taille d'une teneur de 0.25 once à la tonne, et où les conditions semblaient très favorables à la minéralisation, on fonça un puits de 15 pieds de profondeur, où on observa une silicification plus intense et la teneur atteignit 0.27 once à la tonne. Un second puits donna des résultats analogues.

“Échantillonnage. — Dans les galeries, on fit des prises d'échantillons à tous les cinq pieds. Le tableau suivant est un résumé

des analyses. Les analyses de surface ont été faites sur des échantillons provenant des anciens travaux.

	LONGUEUR	LARGEUR MOYENNE (horizontale)	OR (par tonne)	VALEUR PAR TONNE (Or à \$35.)
Surface.....	125 pieds	15.4 pieds	0.34 once	\$11.90
Premier étage.....	222 "	6.15 "	0.22 "	7.70
Second étage.....	105 "	6.5 "	0.23 "	8.05

Les parties du minerai ci-haut mentionnées semblent appartenir à une seule et même veine, bien que ce ne soit pas prouvé par les montées en liaison. Plusieurs autres petites sections de teneur commerciale, ne peuvent être considérées comme minerai exploitable, à cause de leur forme ou de leurs petites dimensions.

“*Forage au diamant.* — Durant 1934, on a effectué 1,690 pieds de forages sur les veines No 4, No 8 et No 9. Les résultats n'étaient pas aussi encourageants que sur la veine No 1.

“ En mars 1935, on suspendit les travaux latéraux, et on reprit le fonçage du puits, pour ouvrir un troisième étage.”

Halliwel Gold Mines, Limited. Des travaux de surface effectués en 1926 et en 1928 avaient décelé la présence d'une zone de sulfures aurifères. A l'automne de 1934 on effectua un nouveau sondage au diamant, et quatre trous furent forés pour établir la corrélation des résultats obtenus antérieurement. On sait maintenant que la zone est une lentille reposant à plat, avec un faible pendage vers l'Ouest.

Dans un trou, on rapporte qu'une longueur de cinq pieds de minerai portait une teneur moyenne de 6.5 pour cent de cuivre et 3.03 onces d'or à la tonne; une section adjacente de même longueur donnait 1.35 pour cent de cuivre et 0.18 once d'or à la tonne. Dans un second trou foré à 43 pieds au Sud-est, une longueur de cinq pieds a donné 0.28 once d'or à la tonne avec de basses teneurs en cuivre.

Lake Fortune Gold Mines, Limited. — Les opérations minières furent reprises à la mine Lake Fortune à l'été de 1934. On érigea quelques nouveaux bâtiments notamment un dortoir, une cuisine, un bâtiment pour machine d'extraction, un atelier de forge

et un bureau. On construisit une sous-station électrique et on commença à se servir de cette force motrice en septembre. L'outillage d'exploitation comprenait un compresseur de 15½ pes x 9½ pes x 8 pes, à courroie, mû par un moteur de 100 h.p. et un treuil à air, réversible, de 8 pes x 10 pes, qui fut remplacé dans la suite par un autre à double tambour, mû par un moteur électrique.

On commença le fonçage d'un puits vertical à deux compartiments à la fin de l'été. Ce puits se trouve à environ 500 pieds à l'Est du lac Fortune. En décembre, on atteignait une profondeur de 365 pieds, et le premier étage fut établi au niveau de 355 pieds.

Le compte rendu des travaux précédents se trouve dans le rapport annuel du Service des Mines pour l'année 1932.

Normont Gold Mines, Limited. — Cette compagnie détient des droits d'exploitation sur l'ancien groupe de claims Huronian Belt situé sur la ligne de borne des cantons Rouyn-Beauchastel. Antérieurement, des travaux de tranchées, du forage au diamant et des puits de fouille avaient indiqué la présence de plusieurs lentilles de quartz aurifère. Une lentille, désignée sous le nom de lentille No. 12, est à assez haute teneur pour être considérée comme un gisement de minerai.

En 1933, on poursuivit les travaux de tranchées et le forage au diamant et on fonça un puits jusqu'à une profondeur de 100 pieds pour faire l'exploration de la veine No 12. Au début de 1934, on effectua des travaux latéraux à l'étage de 100 pieds, mais les opérations furent suspendues au mois de février, à la suite de la destruction de l'outillage de la mine par un incendie. Il est probable que les travaux seront repris sous peu.

Avant la fermeture de la mine on avait envoyé un échantillon du minerai au Laboratoire de Traitement de minerai au Bureau Fédéral des Mines, pour une expérience de traitement (1). Cet envoi pesait 750 livres, et donna à l'analyse 0.52 once d'or à la tonne. Des expériences ont démontré que le minerai est propice à la cyanuration ou au flottage, et il est recommandable de faire passer le minerai à la table de concentration après la cyanuration et de broyer le concentré de nouveau ; par cette méthode on peut récupérer au delà de 95 pour cent de l'or, en or en barres.

(1) Ore dressing and Metallurgical Investigation, No. 562.

O'Leary Malartic Mines, Limited. — Un groupe de 14 claims comprenant les numéros R-12490 à R-12493, dans le canton de Duprat, et R-15967 à R-15976, dans le canton de Beauchastel, est enregistré au nom de cette compagnie.

En 1934, on compléta quelques travaux de surface et on effectua du forage au diamant pour une longueur collective de 2,500 pieds, distribués en quatorze trous. Ce travail fut restreint, dit-on, à la zone minéralisée, et le forage décéla quelques portions de minerai de teneur encourageante. Une longueur de 9 pieds $\frac{1}{2}$ donna 0.45 once d'or à la tonne. Le forage fut repris au printemps de 1935.

CANTON DE ROUYN

Adanac Gold Mines, Limited. — On poursuivit les opérations sur ces terrains pendant l'année 1934. On installa un outillage léger d'exploitation, et on reprit le fonçage du puits vertical à deux compartiments, situé sur le claim R-7169. Il fut complété à une profondeur de 270 pieds, et des recettes furent taillées aux étages de 125 et 250 pieds. Pendant ce travail on recoupa plusieurs veines de quartz.

La veine *H* affleure à environ 250 pieds au Sud du puits. On mena des travers-bancs sur les deux étages, vers le Sud, afin de recouper les veines *H* et *F*. On dit avoir recoupé les veines et entrepris quelques travaux de galeries. Les résultats furent incertains et les opérations furent suspendues au mois d'octobre. J. E. Hawley donne une description détaillée de ces terrains, dans le rapport annuel du Service des Mines de Québec, Partie C, 1933, pages 70-74.

Pendant l'année, on érigea de nouveaux bâtiments près des chantiers de la mine. L'outillage consiste en un treuil à vapeur de six pouces par huit pouces, un compresseur à vapeur de 300 pieds cubes et deux générateurs de vapeur de 60 et 70 h.p. respectivement.

Astoria Rouyn Mines, Limited. — Pendant l'année 1934, on poursuivit le sondage au diamant pour une longueur collective de 3,000 pieds. Aucune découverte importante ne fut rapportée.

Bagamac Rouyn Mines, Limited. — On effectua du forage au diamant sur cette propriété près de l'angle Nord-est du groupe. On dit avoir fait un total de 5,500 pieds de forage. Aucune découverte importante n'a été rapportée.

Cléricy Consolidated Mines, Limited.—Cette compagnie continua des travaux sur les claims Christie, T-4741 à T-4744. Le septième rapport annuel de cette compagnie, contenant les opérations de 1933 et 1934, donne les renseignements suivants au sujet de ces terrains:

“Le groupe Christie, situé sur la rive Nord du lac Rouyn, canton de Rouyn, et sur lequel la compagnie détient une option, fut exploré par sondage au diamant. On découvrit une zone minéralisée en sulfures, dans de la diorite altérée; cette zone est orientée Est et Ouest. En 1933, on fora sept trous le long de la zone de sulfures, couvrant une distance de 240 pieds environ. Les résultats d'analyses indiquèrent la présence de l'or dans cette zone. En 1934, on fit quatre trous additionnels. Les résultats d'analyses d'échantillons prélevés à la surface et sur des carottes de sondage, furent décevants, et au mois d'août 1934, la compagnie laissa tomber l'option.

Granada Gold Mines, Limited. — On continua les opérations pendant toute l'année 1934, presque sans changement. A l'atelier, on continua à traiter environ 100 tonnes de minerai par jour. Au commencement de 1935, on fit quelques modifications au broyeur Hadsel et le rendement en fut augmenté.

Les travaux d'exploration souterraine ne décelèrent pas de nouveaux gisements importants. Le minerai destiné à l'atelier de traitement fut extrait de différents points entre le premier et le treizième étage. On commença l'abatage dans les veines No 1, No 3 et No 5 aux étages supérieurs, mais la plus grande partie du minerai provenait toujours de la veine No 2.

La nature lenticulaire du minerai nécessite des travaux de traçage très coûteux, et on n'a pas réalisé de profit pendant l'année.

McWatters Gold Mines, Limited. — Au début de 1934, la plupart des travaux se limitèrent au traçage des gisements de minerai au-dessus de l'étage de 150 pieds. On ouvrit trois couloirs jus-

qu'au niveau de 75 pieds où on tailla un sous-étage ; un des couloirs fut prolongé jusqu'à la surface.

Au cours de l'été, on érigea un atelier de traitement d'une capacité de 50 tonnes. On construisit une ligne de transmission de 12,000 volts à partir de la sous-station de la Northern Quebec Power Company à Noranda et on installa une sous-station.

Le schéma de l'atelier primitif est simple. Le minerai broyé passe sur une courroie de triage, où la roche stérile est enlevée. Il tombe alors dans les réservoirs de l'atelier et de là, dans un broyeur à boulets Hardinge, fonctionnant en circuit fermé avec un classificateur Dorr et plusieurs classificateurs à cône. La pulpe est concentrée sur des tables à couvertures. Ce concentré est amalgamé dans une cuve, et les déchets qui en proviennent sont emmagasinés en attendant l'installation d'un atelier destiné à les traiter de nouveau. On dit que l'on traitait de 60 à 65 tonnes de minerai par jour, récupérant 85 pour cent de l'or contenu dans le minerai. Les déchets provenant des couvertures ont été mis en tas pour subir un traitement ultérieur.

Des expériences faites au Laboratoire de traitement de minerai et de métallurgie, du Bureau fédéral des Mines à Ottawa, avaient indiqué qu'on pouvait récupérer une grande proportion de l'or en traitant par la cyanuration, les résidus provenant de l'atelier (1) et au début de 1935, on préparait à la mine l'installation d'une unité de 150 tonnes.

Les travaux de mise en valeur effectués sur ces terrains furent très encourageants. Le minerai que l'on a extrait des chantiers d'abatage actuels était de teneur plus élevée que ne l'avaient indiqué les recherches préliminaires, et la mine a la réputation de contenir le minerai d'or à teneur la plus élevée du Canada. Le rapport annuel de la Compagnie, pour 1934, fait remarquer que dans la première période de traitement du minerai, du 11 septembre au 31 décembre, on traita 5,081 tonnes de minerai qui donnèrent pour \$101,984.84 d'or et un peu d'argent. La réserve de minerai non abattu est estimée à 50,000 tonnes d'une teneur moyenne de 0.715 once d'or à la tonne et celle du minerai abattu, à 6,768 tonnes d'une teneur moyenne de 0.43 once à la tonne.

(1) Ore Dressing and Metallurgical Investigations No. 573.

La géologie de ces terrains a été décrite par J. E. Hawley dans la partie C du rapport annuel du Service des Mines pour 1933, pages 39-50.

Noranda Mines, Limited. — Le rapport annuel de cette compagnie pour 1934 contient le compte rendu complet des opérations sur la mine Horne.

“ Mine :

“ Le puits No 4 fut approfondi de 3,048 pieds à 3,094 pieds ; le puits No 3 est resté à la profondeur de 2,527 pieds.

“ On effectua 15,480 pieds de galeries, 2,436 pieds de montées dans la roche et 49,947 pieds de sondage au diamant, et 178,000 pieds cubes de minerai furent extraits au cours du taillage des recettes et l'élargissement des galeries.

“ Pendant l'année dernière, les travaux d'exploration à la mine Horne se limitèrent à la continuation des travaux de traçage et de délinéation du gisement de minerai *H inférieur*, en dessous de l'étage de 2,475 pieds, et à des études à certains étages, de la région immédiatement à l'Ouest du puits No 4, pour déterminer les avantages d'y foncer un nouveau puits tel que projeté.

“ Le rapport annuel précédent fait mention de sondages effectués dans le gisement *H Inférieur*, à partir de l'étage de 2,475 pieds, afin d'avoir une idée générale de la forme et de l'étendue probable du gisement au-dessous de cet étage, pour procéder à sa mise en valeur et à son exploitation. Ce sondage préliminaire indiquait que l'amas de sulfure massif de cette lentille se terminait à une profondeur d'environ 200 pieds au-dessous de l'étage de 2,475 pieds, que le minerai cuprifère était de bonne teneur le long du côté méridional de l'amas, et que la teneur du minerai à être concentré, qui forme le reste de l'amas de sulfures, était plus élevée que la moyenne.

“ Pendant la dernière année, on mena des galeries, à partir du puits No 4, sur les étages de 2,725 pieds et 2,975 pieds pour faire

l'exploration plus complète de l'amas ; de ces galeries, sur les sections Nord et Sud, on forait 12 trous horizontaux à des intervalles de 100 pieds. Ce travail indiqua que l'amas de sulfure massif de cette lentille descend plus bas que ne l'avait indiqué le sondage préliminaire, effectué de l'étage de 2,475 pieds, et qu'à l'étage de 2,725 pieds, il mesure environ 500 pieds de longueur avec une largeur moyenne de 110 pieds, sa teneur moyenne étant de 5.76 pour cent en cuivre et 0.33 once d'or à la tonne. On n'a pas encore déterminé à quelle distance de l'étage de 2,725 pieds il se prolonge, mais il est certain qu'il se termine quelque part au-dessus de l'étage de 2,975 pieds. En effet, bien qu'au dernier étage, on ait trouvé un amas de brèches rhyolitiques bien minéralisées contenant en moyenne 1.07 pour cent de cuivre et 0.143 once d'or à la tonne sur une longueur de 340 pieds et une largeur de 67 pieds, on n'a rencontré aucun amas de sulfure massif dans la région explorée à ce niveau inférieur.

“ Réserves de minerai :

“ Dans les rapports précédents, le minerai dont la teneur moyenne dépassait 4 pour cent de cuivre, était appelé minerai propre à être mis directement dans les fours, et celui de teneur inférieure à 4 pour cent de cuivre, minerai à être concentré, parce que au début, la marche du minerai à travers l'atelier de traitement dépendait surtout de sa teneur en cuivre. Avec le présent avilissement du prix du cuivre et la hausse de celui de l'or, c'est la teneur en or du minerai qui détermine quel traitement il va subir, de sorte qu'une quantité considérable de minerai classé, par l'estimation antérieure des réserves de minerai, comme minerai à être concentré, a été dirigé directement à la fonderie. Comme conséquence, la première classification a perdu beaucoup de son importance, et dans ce rapport les deux types de minerai ont été désignés par minerai de teneur “ supérieure à 4 pour cent de cuivre ” et ‘ inférieure à 4 pour cent de cuivre ’, respectivement.

“ D'après les données obtenues par les travaux de galeries, de sondage au diamant, de montées inclinées et autres travaux prati-

qués dans les différents amas de minerai, on sait maintenant que la quantité de minerai situé au-dessus de l'étage de 2,725 pieds est le suivant :

	QUANTITÉ (tonnes)	CUIVRE (pour cent)	OR once par tonne
Minerai sulfureux supérieur à 4% en cuivre.....	6,826,000	7.25	0.166
Minerai sulfureux inférieur à 4% de cuivre.....	20,497,000	1.04	0.191
Fondant siliceux.....	982,000	0.15	0.142

“ L'estimation ci-dessus indique une augmentation de 4,868,000 tonnes de minerai sur les chiffres de l'année précédente, malgré que l'on ait extrait environ 1,390,000 tonnes des deux classes de minerai au cours de l'année. Ceci signifie que pendant la dernière année on a tracé ou découvert environ 6,258,000 tonnes de nouveau minerai. Une grande partie de ce minerai provient de la partie du gisement *H Inférieur* entre les étages de 2,475 pieds et 2,725 pieds, et environ 2,425,000 tonnes proviennent du gisement *H Supérieur*, au-dessus de l'étage de 1,225 pieds et d'autres gisements plus petits. Cette augmentation est due en grande partie à l'augmentation du prix de l'or et à la réduction des frais d'exploitation permettant d'inclure dans les réserves de minerai, une minéralisation antérieurement de teneur trop faible pour être exploitable.

“ Au taux actuel d'exploitation, le tonnage est suffisant pour maintenir la mine en activité pendant 18 ans.

“ *Expédition de minerai :*

Le volume et la teneur moyenne du minerai expédié de la mine Horne, à la fonderie de cuivre et à l'atelier de concentration, pendant 1934, sont les suivants :

	QUANTITÉ (tonnes)	CUIVRE (pour cent)	OR (once par tonne)	ARGENT (once par tonne)
Sulfure allant directement au four.....	471,861	3.20	0.232	0.43
Sulfure à être concentré ---	918,288	2.34	0.125	0.32
Fondant siliceux	386,872	0.31	0.134	0.13

Ce volume global représente une augmentation de 15.2 pour cent par rapport à celui de l'année précédente.

“ Fonderie de cuivre :

“ Durant l'année 1934 on a traité à l'usine de fonte 1,050,684 tonnes de minerai, de concentrés, et de scories d'affinerie et on en a extrait 70,607,764 livres d'anodes donnant à l'analyse, une moyenne de 99.39 pour cent de cuivre, 7.04 onces d'or et 15.66 onces d'argent à la tonne.

“ Le tableau qui suit donne la quantité de substances traitées dans l'usine de fonte et la production annuelle qui en est résultée depuis le début des opérations.

Année	Minerai, concentré et scories d'affinerie passés aux fours (tonnes)	Cuivre fin Production (livres)	Or Production (onces)	Argent Production (onces)
1927	10,740	552,345	767	2,644
1928	271,926	33,065,261	52,949	186,277
1929	428,221	51,223,115	68,732	334,279
1930	734,072	75,509,373	117,393	691,920
1931	765,544	62,859,355	253,363	558,801
1932	918,567	63,013,485	341,350	619,597
1933	1,010,629	65,008,731	284,675	510,739
1934	1,050,684	70,175,512	248,615	552,809

“ Atelier de concentration :

“ Pendant l'année 1934, on a traité à l'atelier de concentration 920,363 tonnes de minerai provenant de la mine Horne. Ce minerai, dont la teneur moyenne était de 2.34 pour cent de cuivre, 0.125 once d'or et 0.32 once d'argent à la tonne, rendit 181,938 tonnes de concentré qui fut expédié à l'usine de fonte.

“ Le tableau suivant donne la quantité de minerai traité à l'atelier de concentration depuis sa mise en marche :

ANNÉE	TONNES
1928.....	4,468
1929.....	51,689
1930.....	191,856
1931.....	317,792
1932.....	379,637
1933.....	676,168
1934.....	920,363

“ Au mois d'avril 1934, le volume que traitait l'atelier de concentration passa de 2,000 à 3,000 tonnes par jour et en même temps, un outillage additionnel, destiné à broyer et traiter de nouveau les déchets provenant des autres ateliers, était mis en marche. Cet atelier de traitement des déchets donna pleine satisfaction, et peut récupérer une importante quantité d'or antérieurement perdue dans les déchets.

“ Pour donner suite à une série de recherches et de travaux de laboratoire, on construisit à titre d'expérience une installation de cyanuration d'une capacité de 100 tonnes, afin d'extraire l'or des résidus de pyrite provenant des déchets déjà traités une première fois. Cette installation fut mise en marche en juin dernier. Les résultats obtenus de cette expérience furent si satisfaisants qu'on décida d'ériger un atelier de cyanuration d'une capacité de 500 tonnes, pour traiter toute la pyrite provenant des déchets déjà traités, et l'on s'attend à ce qu'il soit parachevé au mois d'avril.

“ *Nouvelles constructions :*

“ En plus du montage de l'addition à l'atelier de concentration commencé en 1933 et de l'érection de l'usine de cyanuration mentionnée plus haut, on construisit un nouveau vestiaire afin de procurer plus d'espace et de confort aux ouvriers du fond pour le séchage de leurs vêtements, et changer d'habits. On doubla les dimensions et la capacité de l'installation Cottrell ; et la salle des machines de force motrice fut allongée de 36 pieds pour ajou-

ter un générateur d'électricité de 2,600 K. W. mû par une turbine à vapeur, que l'on a installée au cours de l'année comme source auxiliaire de force motrice. Plusieurs améliorations et mises au point furent ainsi effectuées dans le but d'augmenter le rendement et d'améliorer les conditions de travail."

Par le passé, les rapports du Service des Mines ont fréquemment signalé la flexibilité extraordinaire des opérations à la Noranda. L'avilissement considérable du prix du cuivre et des autres métaux industriels, depuis plusieurs années, fut compensé par une augmentation considérable de la production d'or. En 1934, la production de cuivre a sensiblement augmenté par rapport à celle de l'année précédente et la valeur de la production d'or accuse une augmentation de plus de sept pour cent. Le tableau qui suit ne manque pas d'intérêt:

ANNÉE	CUIVRE Prix moyen par livre	OR Prix moyen par once	TENEUR D'OR PAR TONNE DE CUI- VRE PRODUIT
1928.....	14.570 centins	\$ 20.67	\$ 66.20
1929.....	19.978 "	"	55.50
1930.....	14.980 "	"	64.30
1931.....	10.006 "	"	166.40
1932.....	7.516 "	"	224.00
1933.....	7.445 "	28.40	248.30
1934.....	7.419 "	34.50	244.45

Les anodes de cuivre provenant de l'usine de fonte de Noranda contiennent l'or et l'argent de la charge originelle. La séparation de ces métaux est effectuée à la raffinerie électrolytique de Canadian Copper Refiners, Limited, à Montréal-Est. En plus des métaux précieux, il y a deux métaux rares, en quantité suffisante, pour être récupérables économiquement, ce sont le sélénium et le tellurium. Ces métaux sont probablement présents dans le minerai de la mine Horne sous forme de tellures et de séléniures d'or. Le rapport de la compagnie contient l'information suivante au sujet de ces métaux :

"Le sélénium est maintenant produit en quantité appréciable par la filiale de la Compagnie, la Canadian Copper Refiners, à

Montréal-Est, sous la marque de commerce *C. C. R.* et on ne rencontra aucune difficulté à le mettre sur le marché. A cause de sa demande, tous nos efforts ont été concentrés pour la production du sélénium et la production du tellurium a été différée, mais on en produira au cours de l'année. Ces deux sous-produits deviendront une source additionnelle et appréciable de revenus pour notre Compagnie."

En 1934, la compagnie fit une étude complète du site des forces hydrauliques qu'elle possède à la tête de la rivière Ottawa, et on rapporte qu'elle entreprendra probablement un premier aménagement de 20,000 à 25,000 h. p.

La compagnie maintient aussi une équipe d'exploration pour examiner et étudier les terrains miniers, en vue d'achat possible. Le développement encourageant des terrains Coffin-Gilligan, dans la région de Chibougamau, tel que décrit dans le rapport de la compagnie, est mentionné à la page 144.

La compagnie a payé pendant l'année des dividendes s'élevant à \$2.00 par action, ce qui porte à \$17,581,088 le total des sommes distribuées aux actionnaires en l'espace de sept ans, c'est-à-dire, depuis le début de l'exploitation.

Norlake Mining Corporation, Limited. — Cette compagnie a effectué des travaux de surface et du forage au diamant sur le groupe Dasserat-Rouyn, au lac Osisko. On dit y avoir rencontré des teneurs d'or encourageantes, et à la fin de l'année, on continuait les forages, dont la longueur collective à date était de 8,373 pieds.

Northern Quebec Gold Mines, Limited. — Au début de 1934, on commença le fonçage d'un puits incliné, au Sud de la galerie à flanc de coteau, et après avoir atteint une profondeur d'environ 40 pieds, on suspendit les travaux, et ils ne furent pas repris subséquentement.

Pontiac Rouyn Mines, Limited. — Au mois de novembre 1933, on commença l'exécution d'un programme de forage au diamant, sur ce terrain. On poursuivit le travail pendant le printemps et l'été de 1934. La profondeur collective des 37 trous formait un total de 9089.9 pieds. Dix-huit de ces trous, d'une profondeur collective de 4,540 pieds furent percés pour recouper le filon de quartz No 1. D'après les données de la compagnie, le travail d'explora-

tion décéla un gisement de minerai d'une longueur de 725 pieds, par sept pieds de largeur et 450 pieds de profondeur, avec une teneur moyenne de 0.18 once d'or à la tonne.

Le filon de quartz No 1 semble être la continuation de la structure du filon *Powell*. Il se trouve au contact d'un massif de roches acides d'intrusion avec des roches laviques andésitiques. Il est orienté N.20°O. avec un pendage de 60° à 64° vers l'Est. L'andésite constitue le mur de la zone. Le forage au diamant et le travail souterrain subséquent ont indiqué que cette lentille s'aminçissait vers le Sud, et qu'elle était coupée par une faille majeure, à son extrémité septentrionale. Une grande dépression a été formée par cette faille au delà de laquelle une épaisse couche de drift a empêché la poursuite des recherches. La minéralisation peu abondante du filon consiste en pyrite à grain fin et en chalcopyrite. On a trouvé de l'or natif en quelques endroits.

A l'automne de 1933, on installa sur ce terrain un petit outillage d'extraction. On érigea les bâtiments nécessaires à l'exploitation et on commença à approfondir le puits à deux compartiments qu'on avait foncé jusqu'au 50 pieds de profondeur en 1928. Ce puits est incliné à 60° vers l'Est. Au printemps de 1935, il était terminé à une profondeur de 230 pieds, et on commença des travaux en galeries aux étages de 100 et 200 pieds.

Powell Rouyn Gold Mines, Limited. — Ce terrain minier, situé au Nord-ouest de Noranda, comprend les blocs 58, 59, 60 et 61. La première découverte d'or, en 1922, attira un bon nombre de prospecteurs dans la région de l'Ouest de Québec.

En 1923, la Nipissing Mining Company, Limited, prit une option sur ce groupe et fit l'exploration du filon aurifère Powell, par du sondage au diamant et des travaux souterrains, et laissa tomber l'option l'année suivante. En 1928, la Powell Mining Properties (Rouyn), Limited, reprit les travaux et pendant les trois années qui suivirent, elle effectua beaucoup de travaux de tranchées, de forage au diamant et de travaux souterrains. Elle concentra la plupart de ses travaux sur les zones cuprifères de l'Est du groupe et sur le filon aurifère situé à environ 3,000 pieds au Nord des anciens travaux de la Nipissing. La description géologique de ce groupe se trouve dans le Mémoire 166, *Géologie et Gisements Minéraux de la région Rouyn-Harricanaaw*, de la Commis-

sion géologique du Canada, pages 254 à 259. Le détail des travaux se trouve dans les rapports du Service des Mines pour les années 1924, 1929, 1930 et 1931.

Pendant 1934 et au début de 1935, on continua les travaux de surface et de forage sur ce groupe. Ce travail fut limité à trois zones aurifères désignées respectivement par affleurements *North Powell*, *South Powell* et *North-west*. On forâ 32 trous d'une profondeur collective de 6,882 pieds. On rapporte que ce travail amena la découverte d'indices de minerai exploitable qui se présente sur une longueur de 1,000 pieds, et une largeur moyenne de 8.5 pieds. On estime le volume du gisement à 440,000 tonnes, de teneur moyenne de 0.18 once d'or à la tonne. Le forage a aussi indiqué que la zone Powell contient deux filons de quartz parallèles à 35 pieds de distance, et que la roche intermédiaire est minéralisée et contient de nombreuses veinules de quartz.

Seguin Rouyn Mines, Limited. — Au cours de l'été de 1934, on continua les travaux sur ces terrains miniers. On fonça un puits sur la zone découverte à une profondeur de trente-cinq pieds, et on effectua 2,100 pieds de forage au diamant. On suspendit ensuite les opérations pour les reprendre au printemps de 1935.

Stadacona Rouyn Mines, Limited. — Des filons de quartz aurifère avaient déjà été quelque peu explorés par tranchées, forage au diamant et travaux souterrains. On avait limité ces derniers à l'étage de 300 pieds, sur lequel un travers-banc, mené vers le Nord, avait recoupé la veine No 2 à une distance de 250 pieds du puits. On ouvrit une galerie dans cette veine, sur une longueur de plus de 250 pieds, et on rapporte avoir mis au jour un minerai de teneur exploitable. La roche voisine du filon étant très fissurée, une partie des travaux s'effondrèrent peu de temps après leur parachèvement.

En 1933, on continua l'exploration à la foreuse à diamant et on obtint des résultats encourageants. On reprit les travaux souterrains et pendant l'année 1934, on s'aperçut que ce terrain était très propice à la minéralisation avec le résultat qu'un important gisement aurifère y est aujourd'hui connu.

Pour éviter la région excessivement fracturée au Nord du puits, on creusa une galerie à partir du travers-banc méridional en allant vers l'Ouest. Cette galerie suit la veine No 1 qui est une

tillage léger par un compresseur à vapeur de 800 pieds cubes, et une machine d'extraction à tambour réversible de 10 pouces par 12 pouces, on augmenta la capacité des générateurs de vapeur.

Une expédition de minerai fut faite, au laboratoire de traitement des minéraux et de métallurgie du bureau fédéral des mines, pour un essai de traitement (1). Cette analyse indiquait que le minerai est directement traitable par la cyanuration et qu'une très grande proportion de l'or peut être récupérée en faisant subir au minerai un broyage relativement grossier.

Wiltsey-Coghlan Mines, Limited. — Durant l'été, on effectua environ 1,580 pieds de forage sur ce groupe de claims. Ce programme fut restreint à la partie orientale du groupe et avait pour objet de localiser le prolongement possible d'une veine, dans le voisinage des terrains miniers de Christie.

A la fin de l'année, on fonça deux puits peu profonds, dans la partie Ouest du groupe. Le puits No 1 fut terminé à une profondeur de 84 pieds et au niveau de 77 pieds, on a ouvert un travers-banc, vers l'Est, sur une longueur de 38 pieds. On a rapporté qu'une minéralisation de sulfures contenant un peu de chalcopyrite et de faibles teneurs d'or, a été mise au jour dans le front de taille du travers-banc.

Le second puits a été foncé à environ 675 pieds au Nord-est du puits No 1. Il fut complété à une profondeur de 101 pieds et au niveau de 97 pieds on a ouvert un travers-banc vers le Sud, sur une longueur de 42 pieds. Une minéralisation de sulfure y a été mise au jour. Les travaux souterrains ont été exécutés à l'aide d'un léger outillage d'extraction mû par un moteur à essence.

Les travaux furent suspendus à la fin de l'année.

CANTON DE JOANNÈS

Teck-Hughes Gold Mines, Limited. — En 1934, des particuliers, en relation avec la compagnie, acquirent un groupe de claims situés sur le ruisseau Davidson. Ces claims sont les suivants : R-12854-58, R-12965-69 et R-13255-58.

(1) Ore Dressing and Metallurgical Investigations No. 586.

On fit des travaux de décapage, des tranchées et des puits de fouille surtout pour explorer un filon de quartz aurifère, orienté Est et Ouest, avec un pen-lage raide vers le Sud. Ce filon fut suivi sur une longueur de 200 pieds et mesure plus de deux pieds de largeur. Il est de quartz foncé et contient de l'or visible. A la fin de juin, on avait creusé, à la main, deux puits de fouille, à des profondeurs respectives de 12 et 30 pieds. On suspendit les opérations durant la saison d'été.

CANTON DE MONTBRAY

Robb-Montbray Mines, Limited. — Au cours de l'été 1934, cette mine fut asséchée, et on fit une étude sur ses virtualités de mise en valeur. Les résultats de cet examen déterminèrent la compagnie à extraire le minerai du gisement connu, sans faire d'explorations nouvelles.

A l'automne, l'outillage fut remis en bon ordre et on fit des préparatifs pour l'exploitation du petit gisement de minerai de cuivre aurifère. De bonne heure en 1934, on expédia, par chemin d'hiver et chemin de fer, 1,220 tonnes de minerai à la fonderie de cuivre de Noranda. Le travail terminé, on suspendit les opérations et on enleva l'outillage.

CANTON DE DUPRAT

Birrell Gold Mines, Limited. — Cette compagnie fut enregistrée au mois de juillet 1934, avec un capital autorisé de 3,000,000 d'actions sans valeur nominale. Le terrain renferme 12 claims situés sur la limite Sud du canton de Duprat, au Sud-ouest du lac Flavrian. Ces claims sont les suivants : R-11447-51, R-15867-71 et R-10217-18. Le campement est situé près de la limite orientale du claim R-11448 et on peut l'atteindre par un chemin d'hiver d'environ sept milles de longueur, à partir de la route Kirkland Lake-Rouyn.

On commença des travaux de surface au mois de janvier 1934. Au mois d'avril, on commença du sondage au diamant et à la fin de mai on avait foré une longueur totale de 906 pieds distribués en neuf trous. On s'en tint à l'exploration d'une zone minéra-

lisée très altérée dans les parois d'une faille bien marquée, orientée à peu près S.80°O. Sur une largeur de un à six pouces, la faille est remplie de matières schisteuses, et elle est à découvert, sur les terrains plus élevés, sur une longueur de 400 pieds. Les claims sont situés dans la zone de contact du batholithe de granodiorite du lac Flavrian, et les roches du voisinage de la découverte sont des laves du Keewatin recoupées par des roches acides d'intrusion. Par endroits, la zone minéralisée est imprégnée de quartz et on rapporte y avoir observé de l'or natif.

A la fin de l'année, des tranchées ouvertes au Nord, mirent à découvert une zone aurifère plus encourageante, et on se proposa d'entreprendre un programme de travaux souterrains.

CANTON DE CLÉRICY

Bouchard-Coallier Group. — Il y a plusieurs années, on avait exploré des veines de quartz aurifères sur le groupe Bouchard-Coallier (1). En 1930, L. V. Bell, géologue au Service des Mines, fit l'étude détaillée de ce groupe, qui fut publiée dans le rapport annuel, Partie B, 1930, pp. 35-40.

Au mois d'août 1934, la nouvelle compagnie *Bouchard-Cléricy Gold Mines, Limited*, reprit les travaux. Elle érigea un camp en bois rond sur l'emplacement de l'ancien, et pendant l'automne et l'hiver suivants, elle employa huit ouvriers pour faire des travaux de décapage, de tranchées et le fonçage d'un puits de fouille peu profond.

* On fonça le puits de fouille jusqu'à une profondeur de 33 pieds sur la veine Sud, aussi nommée veine *E*, à environ 400 pieds au Sud-ouest de l'ancien puits de 50 pieds de profondeur. Une veine de quartz y fut mise au jour par des travaux de décapage et de tranchées, sur une longueur de quelque 200 pieds. A la surface la veine mesure environ quatre pieds de largeur, mais à une profondeur de 15 pieds dans le puits, elle se rétrécit à six pouces, et sur les autres 18 pieds elle varie entre six pouces et un pied de largeur. On trouva de l'or natif très grossier dans la partie supérieure de la veine. On dit avoir suivi la zone broyée, d'une façon

(1) Voir Serv. des Mines, Qué., Rapp. An., Part. A, 1929, page 147; 1930, p. 94.

discontinue, sur une longueur de plus de 1,000 pieds et y avoir rencontré d'autres lentilles de quartz.

On effectua aussi des travaux de surface à d'autres endroits sur le terrain.

On explora la veine Nord, ou veine B, et on découvrit une nouvelle veine de plus de deux pieds de largeur qui fut mise à découvert par des travaux de tranchées sur une longueur de 200 pieds environ.

CANTON DE DUPARQUET

Beattie Gold Mines, Limited. — Pendant 1934, cette compagnie amplifia l'exploitation de la mine Beattie. Le puits principal fut approfondi de 603 pieds à 1,140 pieds et on tailla de nouveaux étages à des profondeurs de 830, 980 et 1,130 pieds. On commença des travaux latéraux sur ces étages, à la fin de l'année.

On continua les travaux de traçage aux étages supérieurs dans le gisement de minerai Nord. Pendant l'été, une grande partie du minerai provenait des travaux à ciel ouvert mais au début de l'hiver, ces travaux furent suspendus et l'atelier fut alimenté par le minerai des chantiers d'abatage souterrains et des travaux de traçage. En 1934, on traita 359,200 tonnes d'une teneur moyenne de 0.18124 once d'or par tonne. La récupération fut d'environ 53,000 onces d'or, dont 48,000 onces sous forme de concentré à expédier et 5,000 onces d'or en barres provenant de l'atelier de cyanuration de la mine même.

En 1931, on avait, dans un sondage au diamant, rencontré un amas de minerai, au Sud de la zone principale, mais comme il ne se prolongeait pas jusqu'à la surface, on n'avait pas poussé l'exploration plus loin. Ce gisement, connu sous le nom de gisement A, fut recoupé, au niveau de 560 pieds, par le puits principal, qui le suit jusqu'à une profondeur de plus de 800 pieds. Le sondage au diamant effectué l'année dernière indique que ce gisement se prolonge jusqu'à 900 pieds à l'Ouest du puits, avec une largeur moyenne de 33 pieds. On le recoupa par des trous de forage à son extrémité Ouest, à la profondeur de 800 pieds.

Le rapport annuel de la Beattie Gold Mines, Limited, pour 1934, contient l'estimation qui suit des réserves de minerai :

	QUANTITÉ (tonnes)	TENEUR (once par tonne)
GISEMENT NORD :		
Minerai prêt à être abattu.....	2,915,800	
Minerai décelé par le forage au diamant et en partie mis en valeur....	915,500	
Total	3,831,300	0.160
GISEMENT A :		
Minerai décelé par le forage au diamant entre le troisième et le cinquième étage.....	300,000	0.1525
GRAND TOTAL	4,131,300	0.1595

L'or du minerai de la mine Beattie est réfractaire, et ne peut subir le traitement ordinaire. On fit des expériences de cyanuration sur les concentrés provenant des bacs de flottage, au laboratoire de traitement des minéraux et de métallurgie, du département fédéral des Mines à Ottawa (1). Ces expériences indiquèrent que l'on peut récupérer de 68.7 à 77.8 pour cent de l'or par cyanuration, et, de 55 à 88 pour cent du reste, par le flottage de concentrés contenant de 0.50 à 0.75 once d'or à la tonne. On doit faire un broyage extrêmement fin.

On commença l'érection d'un atelier de cyanuration, d'une capacité de 200 tonnes, au printemps de 1934, et au mois de novembre, il était en marche. Voici le schéma de l'atelier :

Les concentrés provenant de l'atelier de flottage sont pompés dans un classificateur Dorr de 16 pieds, qui fonctionne en circuit fermé avec un tambour broyeur à boulets. Le trop plein du classificateur est agité pour débarrasser la pulpe des huiles et réactifs utilisés dans le flottage, et on lui ajoute une forte proportion de chaux, pour neutraliser les cyanicides, et donner à la substance une alcalinité qui la protégera subséquemment pendant le traitement

(1) Ore Dressing and Metallurgical Investigations No. 579.

au cyanure. La pulpe est alors introduite dans un épaisseur Dorr de 40 pieds. Le produit provenant de cet appareil est filtré et lavé sur un filtre Oliver de 10 pieds par 16 pieds. Le résidu du filtre est transformé de nouveau en pulpe en présence de cyanure de sodium. Cette pulpe passe dans deux agitateurs Dorr en série, suivis d'un épaisseur. Le produit du fausset est filtré sur des filtres Oliver par trois fois. La solution aurifère est clarifiée dans un clarificateur à filtre et l'or est précipité par le procédé Crowe-Merill.

On a rapporté que les résultats obtenus à l'atelier de cyanuration ont été satisfaisants. On a récupéré environ 70 pour cent de l'or sous forme d'or en barre. Les résidus de cet atelier sont soumis de nouveau au flottage et concentrés pour être expédiés à une fonderie de Tacoma, Washington. On poursuit des expériences dans l'espoir d'extraire complètement l'or à la mine même, pour éviter le coût excessif de l'expédition. On dit qu'une méthode d'extraction développée au laboratoire donne d'excellents résultats, et au début de 1935, on érigeait un atelier d'une capacité de deux tonnes pour déterminer la valeur pratique de ce nouveau procédé.

Pendant l'été on construisit le remblai de la voie standard du chemin de fer partant de la mine Beattie jusqu'à Davangus, sur l'embranchement Noranda-Taschereau du chemin de fer Canadien National. Pendant l'hiver de 1934-35, le concentré pauvre, provenant du flottage des résidus de l'atelier de cyanuration, fut emmagasiné à Québec en attendant l'ouverture de la navigation.

La compagnie a déclaré un profit net de \$467,425.90 pour les opérations de 1934 sans compter les travaux de traçage et la dépréciation.

Duparquet Mining Company, Limited. — On reprit les travaux sur ces terrains, à l'été de 1934. On prépara une carte géologique et on inaugura un programme de forage au diamant. Des travaux de décapage et de tranchées furent exécutés le long des contacts Nord et Sud du massif de porphyre bostonitique, et neuf trous de sondage d'une longueur collective de 2,143 pieds, furent percés. Ces travaux, dit-on, n'ont pas donné de résultats concluants.

On fit une découverte plus encourageante à l'automne. Une zone broyée, qui se trouve au centre du massif de porphyre est à découvert sur les claims R-7557-59. Elle est orientée Est et Ouest, et son pendage est apparemment vertical. La zone est partiellement silicifiée et minéralisée en pyrite fine ; les sulfures contiennent de bonnes teneurs d'or. Les travaux de tranchées et de forage ont indiqué que la zone aurifère mesure plus de 800 pieds en longueur et varie de 6 pieds à 36 pieds de largeur. Dans les sections les plus larges, la teneur d'or est faible.

A la fin de l'année, on effectuait du sondage au diamant.

Galatea Gold Mines, Limited. — On reprit les travaux sur cette propriété à l'été de 1934. Quelques hommes furent employés pour les travaux de décapage et de tranchées, avec des résultats satisfaisants. Les travaux furent concentrés surtout sur l'exploration de la veine principale, ou veine A. On dit avoir trouvé de l'or de place en place le long de cette zone, sur une distance d'environ 950 pieds.

CANTON DE DESTOR

Del Rio Mining Company, Limited. — Cette compagnie fut enregistrée en octobre 1933. Elle est capitalisée à 100,000 actions sans valeur nominale. Ces terrains miniers comprennent les claims R-11659-63, R-11767-76, R-12470-79 et R-16286-90, situés dans la partie centrale occidentale du canton de Destor.

Les travaux de surface, commencés au mois d'avril, se poursuivirent pendant le reste de l'année. A la fin de l'été, on inaugura un programme de sondage au diamant, et au début de 1935, on avait foré environ 5,000 pieds distribués en onze trous.

La plupart du travail fut concentré sur le claim R-12474, où affleure un gisement de porphyre feldspathique ressemblant à un dyke et recoupant les roches volcaniques du Keewatin. Ce dyke est minéralisé en fine pyrite, et parfois la roche volcanique encaissante est bien minéralisée. L'or est en relation avec les sulfates. De profondes tranchées ont mis ces roches au jour, sur une longueur de plus de 600 pieds, le long du dyke, lequel est orienté N.75°O.

Eclipse Gold Mines Company, Limited. — Cette compagnie détient des droits d'exploitation sur les claims suivants : R-10307-11, R-10365-69, R-10377-79, R-12925-34, R-13653-56, R-13227, R-16016-20, R-6096 à R-16100. Ce groupe est situé dans la partie Nord du canton de Destor.

Pendant l'été de 1934, on exécuta des travaux de surface. On explora une zone silicifiée, minéralisée en pyrite fine, sur le claim R-16100. On dit que l'analyse de ce minerai a indiqué quelque teneur d'or. On fit quelques travaux de tranchées en d'autres endroits sur ces terrains miniers.

Engineers Exploration Group. — Des travaux de surface et de forage au diamant furent exécutés sur ce groupe pendant le printemps et l'été de 1934. On effectua du forage sur une longueur collective de 3,077 pieds, distribuée en dix trous. Les résultats étant peu encourageants, on suspendit les opérations.

CANTON DE LA REINE

Manley Quebec Gold Mines, Limited. — Cette compagnie fut organisée au mois d'août 1934 avec une capitalisation de 3,000,000 d'actions d'une valeur nominale de un dollar. Ces terrains miniers comprennent plusieurs lots situés dans la partie méridionale du canton de la Reine. Les campements et les bâtiments de la mine sont situés sur le lot 29, rang IV, à environ sept milles du village de Dupuy, par la route.

Quelques travaux souterrains avaient été effectués sur ces terrains, en 1928, par Adrien Gold Mines, Limited (1). Depuis on a fait des explorations qui ont mis au jour une veine qui donne plus d'espérance.

A l'été de 1934, on commença à foncer un petit puits, au fleuret à main, à environ 600 pieds au Nord des anciens travaux. Il fut creusé à une profondeur verticale de 50 pieds. Vers la fin de l'année, on transporta à la mine un atelier de traitement et on érigea de nouveaux bâtiments. Le puits fut élargi à trois compartiments et creusé jusqu'à une profondeur de 170 pieds. Au début de 1935, on effectua des travaux en galeries à l'étage de 150 pieds.

(1) Serv. des Mines Qué., Rap. An., 1928, Part. A, p. 132.

L'outillage maintenant installé à la mine consiste en une chaudière à retour de flamme du type H.R.T. de 135 h.p., un treuil de 9 pouces par 12 pouces, un compresseur de 930 pieds cubes, et un petit générateur d'électricité destiné à l'éclairage, tous placés sous le même toit qui sert de bâtiment pour la machinerie, d'atelier de réparation et de vestiaire. La seule force motrice utilisée est la vapeur. On a aussi construit un dortoir et un bureau.

Plusieurs filons de quartz aurifère furent mis au jour près du puits. Ces filons se trouvent dans des fractures de roche granitique à grain grossier, et sont généralement étroits, mesurant depuis quelques pouces jusqu'à un pied de largeur. La veine principale affleure au Sud du puits. Par endroits, elle est bien minéralisée en pyrite aurifère, et on y a observé un peu d'or libre. Elle a un pendage à 60° au Nord, et elle fut recoupée dans la partie supérieure du puits. On a mis au jour une seconde veine en ouvrant des tranchées dans les bas-terrains, au Nord, et on dit que cette veine contient d'encourageantes teneurs en or.

CANTON DE DESMELOIZES

Normetal Mining Corporation, Limited. — En 1934, on continua les travaux souterrains aux nouveaux étages de 675 et 800 pieds, de la mine Abana. On tailla des galeries vers l'Est et vers l'Ouest dans le mur de la zone minéralisée, à ces deux étages, et y on perça des trous horizontaux, afin d'établir la largeur et la teneur du minerai. On effectua aussi quelques travaux, à l'étage de 550 pieds, afin d'explorer le gisement No. 3 situé à l'Est du dyke de diabase. A la fin de l'année, on approfondit le puits à 950 pieds en vue d'aménager les réservoirs à minerai, la station du concasseur et des appareils pour le chargement du minerai.

Un nouveau bâtiment pour la machine d'extraction fut érigé pendant l'année, et on y installa un nouveau treuil mû par un moteur électrique de 75 h. p.

D'après le rapport annuel de la compagnie pour 1934, après le parachèvement de ces travaux, en février 1935, on a suspendu les opérations jusqu'à ce que les prix du cuivre et du zinc justifient la compagnie de mettre la mine en exploitation.

CANTON DE PERRON

Midland Mining Corporation, Limited. — Cette compagnie fut formée en janvier 1934, avec un capital de 4,000,000 d'actions d'une valeur nominale de un dollar. Les travaux furent restreints à un groupe de claims, situé sur la ligne cantonale de Perron-Des-meloizes, et antérieurement détenu par Own Mines, Limited.

En 1934, on fit quelques tranchées et des puits de fouille. Ce travail fut, pour la plupart, effectué sur des zones broyées contenant des veinules de quartz et une bande de roches tuffacées grossières. On ne trouva pas d'or.

Le campement, en bois rond, est situé à environ trois milles de la mine Abana, et est près du poteau XXVIII-XXIX du rang I, canton de Perron.

CANTON DE LAVERLOCHÈRE

Aura Mines, Limited. — Cette compagnie détient des droits de mine sur les lots 33, 34 et 35 du rang IV et la partie Est des lots 32, 33 et 34 du rang III, canton de Laverlochère.

La charpente des bâtiments de campement fut érigée près du lac Rousselot, et on effectua quelques travaux au Nord-ouest du campement, où les roches volcaniques sont recoupées par un amas de gabbro ou diabase. Cette roche d'intrusion est probablement un dyke ayant la direction générale Nord et Sud des roches d'intrusion keewenaviennes et mesure plus de 50 pieds de largeur. Une fracture bien marquée, dans les roches volcaniques, est parallèle au contact intrusif. Des veinules pegmatitiques du voisinage indiquent la proximité du granite.

On a suivi cette fracture, sur une distance d'environ 500 pieds. En quelques endroits, la zone de broyage s'étend de quelques pieds de chaque côté de la fracture et on y rencontre des veinules de quartz. Le quartz est faiblement minéralisé en pyrite, mais les échantillons que nous avons prélevés n'ont pas donné d'or à l'analyse.

On installa une foreuse au diamant sur ces terrains, et au mois d'août 1934, on avait foré un seul trou. Les travaux furent alors suspendus.

Bellehumeur Mining Company, Limited. — Au printemps de 1934, la United Gold Exploration, Limited, reprit les opérations sur ces terrains. La nouvelle compagnie fit quelques travaux de surface, et en juin, on commença l'exécution d'un programme de forage au diamant.

Le travail se résuma à une exploration plus détaillée de la veine de quartz qui affleure sur les lots 19 et 20 du rang IV. On dit que dans les travaux précédents, on avait trouvé de l'or natif bien visible, sur une faible longueur de la veine. Au mois d'août 1934, on avait complété 1,870 pieds de forage, distribués en cinq trous.

CANTON DE GUILLET

Coniagas Reduction Company, Limited. — A l'été de 1934, on fit une importante découverte d'or du côté Sud du lac Guillet (*Mud*), dans le canton de Guillet. Il y eut une **course de prospecteurs** vers la région et un grand nombre de claims y furent piquetés. Cette découverte originelle fut faite sur les claims détenus par Coniagas Reduction Company, Limited. Pendant la fin de l'été et l'automne, on y effectua beaucoup de travaux de tranchées. Ces claims sont les suivants : R-20387-98 et R-20346.

La découverte en question est une zone silicifiée au sein des roches volcaniques du Keewatin. Cette zone contient des veinules de quartz renfermant de la pyrite très fine, que l'on dit être aurifère, et de l'or visible. On rencontre des teneurs en or dans des lentilles de plus de six pieds de largeur sur une longueur d'environ 700 pieds. Le gisement, orienté approximativement N.10°E. est traversé par une zone de broyage de plus de 30 pieds de largeur, qui a donné, dit-on, de bonnes teneurs en or.

Jusqu'à date les travaux furent limités aux claims R-20387 et R-20389. Au mois de janvier, 1935, on commença l'érection de campements en bois rond, et on défricha un chemin d'hiver jusqu'aux campements McIntyre, à environ un mille de distance.

McIntyre-Porcupine Mines, Limited. — Cette compagnie employa quelques hommes, pendant l'été de 1934, pour explorer un groupe de 15 claims situé au Nord du lac aux Sables. On dit y avoir découvert quelques filons de quartz, mais les teneurs en or en furent négligeables.

Des travaux de décapage et de tranchées, exécutés sur les terrains miniers O'Leary-Malartic, résultèrent en la découverte de plusieurs filons de quartz aurifère qui donnent de belles espérances, et au début d'octobre, la compagnie prit une option sur ce groupe. Ces claims sont : R-20515-28, R-20639-47. On érigea les bâtiments du campement sur le claim R-20521.

Les travaux d'exploration de surface, continués jusqu'à la fin de l'année, furent concentrés sur les veines connues sous le nom de No 1, No 2 et No 3.

La veine No 1 est exposée dans l'angle Sud-ouest du groupe. Elle a une orientation Nord-est et un pendage approximatif de 80° au Sud. Elle suit le pied d'une crête, et on l'a suivie sur une longueur de 900 pieds, au moyen de petites tranchées. La roche des épontes est très broyée. Le quartz se présente en lentilles étroites, de plus de 200 pieds de longueur, par quatre pieds de largeur au maximum. Le quartz contient peu de sulfure, mais on a trouvé de l'or natif très ténu, dans la partie orientale du gisement.

La veine No 2 est située dans la partie occidentale du claim R-20520, et est formée de deux lentilles. On a suivi celle de l'Est sur une longueur de 150 pieds et sa largeur varie entre 18 pouces et quatre pieds. Celle de l'Ouest mesure environ 200 pieds de longueur et sa largeur varie de 18 pouces à huit pieds. On trouve de l'or en fines particules disséminées dans les deux lentilles.

La veine No 3, située sur le claim R-20526, est une lentille de quartz, de trois pieds de largeur au maximum, mise au jour sur une longueur de 15 pieds.

Au mois de janvier, 1935, on commença l'érection des bâtiments de campement sur la ligne entre des claims R-20523 et R-20527. On coupa un chemin d'hiver jusqu'au village de Latulippe, soit une distance de 24 milles. On transporta une perforatrice à diamant sur le terrain, et on fit des préparatifs pour le creusage d'un puits à deux compartiments, afin d'explorer la veine No. 2.

CANTON DE BOUSQUET

Calder Bousquet Gold Mines, Limited. — Cette compagnie détient des droits sur un groupe de claims situé au Nord du lac Bousquet. Ce groupe enregistré au nom de E. J. Thompson, contient les claims suivants : A-36363-72 et A-37292-301.

En 1934, Minefinders, Limited, prit une option sur ce groupe, et effectua 3,153 pieds de forage, distribués en onze trous. Cette option a été abandonnée.

Golden Quebec Mines, Limited. — Pendant 1934, on creusa une galerie de 270 pieds de longueur, à flanc de coteau, dans le but d'explorer des veines de quartz aurifère qui affleurent sur le sommet de la colline.

A 165 pieds de l'ouverture de cette galerie, on tailla 41 pieds de galerie dans la direction Est et Ouest. On rapporte que cette galerie longe un étroit filon de quartz. La veine principale No 1 fut recoupée à 216 pieds, et on l'a suivie, dans une direction générale Est et Ouest, sur une longueur de 215 pieds.

Le petit atelier d'essais demeura fermé pendant toute l'année.

Graham-Bousquet Mining Corporation, Limited. — On reprit les travaux d'exploration sur ces terrains à l'été de 1934. On compléta quelques travaux de surface, ainsi qu'un programme de sondage, et à la fin de juin, on avait foré quatre de ces trous.

La plupart du travail fut concentré dans le voisinage du puits. Les résultats n'ont pas été satisfaisants et on discontinua les travaux.

Mooskla Gold Mines, Limited. — Cette compagnie détient des droits de mines sur un groupe de 54 claims situé sur la ligne centrale Nord et Sud du canton de Bousquet. Les claims ne sont pas enregistrés au nom de la compagnie.

D'après le rapport de la compagnie, en 1934, les travaux furent concentrés sur le claim A-40602 où on fonça un puits de fouille de 25 pieds de profondeur, et effectua beaucoup de travaux de décapage et de tranchées. On rapporte que ces travaux amenèrent la découverte d'une zone minéralisée à riche teneur en or. En 1935, on commença l'exécution d'un programme de travaux souterrains sur ce groupe.

CANTON DE CADILLAC

Canadian Pandora Gold Mines, Limited. — Au début de 1934, on poussa le puits jusqu'à une profondeur de 520 pieds, et on établit de nouveaux étages à 375 et 500 pieds. Le creusage de galeries et de travers-bancs aux étages de 250, 375 et 500 pieds donna d'encourageants résultats.

Dans un rapport sur l'avancement des travaux, daté du 28 août 1934, l'ingénieur de la compagnie présente les chiffres suivants au sujet de l'échantillonnage :

ÉTAGE DE 125 PIEDS

"VEINE BELL

	<i>Largeur</i>	<i>Longueur</i>	<i>Analyse*</i>
Lentille orientale	31 po.	50 pi.	\$16.76
Lentille centrale	30 po.	50 pi.	9.80
<i>Note.</i> —Ces deux lentilles sont pratiquement dans le prolongement l'une de l'autre formant une longueur totale de 100 pieds.			
Lentille occidentale	40.7 po.	40 pi.	\$18.78

"VEINE No 5

Lentille centrale	27 po.	85 pi.	\$21.93
Lentille occidentale	30 po.	25 pi.	23.55

Sur cet étage, la valeur moyenne pour les cinq lentilles, formant une longueur totale de 250 pieds, est d'environ \$18.00.

ÉTAGE DE 250 PIEDS

"VEINE BELL

	<i>Largeur</i>	<i>Longueur</i>	<i>Analyse*</i>
Lentille principale	26 po.	117 pi.	\$9.82
<i>Note.</i> —Cette analyse provient d'un échantillon prélevé sur la masse, dont une tonne fut expédiée au Ministère des Mines à Ottawa lequel donna la teneur ci-haut indiquée.			

"VEINE No 5

Lentille orientale	17 po.	46 pi.	\$50.57
Lentille occidentale	19 po.	102 pi.	23.03

" La teneur moyenne de la veine No 5 à cet étage a été déterminée à \$36.00 sur une largeur de 18 pouces et des longueurs combinées de 148 pieds, taillées jusqu'ici dans les deux lentilles. "

On dit que la veine No 5 a été explorée en galeries, à l'étage de 500 pieds, sur une longueur de 20 pieds, et qu'elle contient beaucoup d'or visible.

En décembre, 1934, on suspendit les travaux, en raison du manque de capitaux, paraît-il.

(*) Or à \$35.00 l'once.

Maritime Cadillac Syndicate. — Cette société détient des droits d'exploitation sur un groupe de claims situés à l'Est du groupe Pandora. Ces claims sont les suivants : T-693, A-41069-78 et A-41186-90. Les bâtiments de campement ont été érigés sur le claim A-41078.

On a effectué sur ce groupe des travaux de décapage et de tranchées, à plusieurs endroits où le quartz affleure, dans les roches sédimentaires, sous forme de veinules et de lentilles. La découverte la plus importante se trouve sur le claim T-693. Elle consiste en une veine de quartz orientée N.55°O. avec un pendage à angle élevé au Sud. Cette veine, mise au jour sur une longueur de 100 pieds, varie en largeur depuis une fraction de pouce jusqu'à un maximum de quatre pieds. Par endroits, le quartz contient de la pyrite et on dit que l'or est associé à la minéralisation en sulfure.

O'Brien Gold Mines, Limited. — Cette compagnie fut organisée au mois de septembre 1934, avec un capital autorisé de 4.000.000 d'actions d'une valeur nominale de \$1.00. Un atelier de 100 tonnes par jour, érigé sur ces terrains en 1932, est en production continue depuis ce temps, au taux de 75 tonnes par jour. Pendant le premier dix-huit mois on traita 42,692 tonnes de minerai d'une teneur moyenne de 0.45 once à la tonne.

Dans un rapport du gérant général de la compagnie, daté du 14 mars 1935, le chiffre de production et le coût d'extraction pour une période de six mois, à partir du 9 septembre, 1934, jusqu'au 23 février 1935, sont donnés comme suit :

Minerai traité	12 752 tonnes
Quantité d'or extraite	4,161.057 onces
Quantité moyenne d'or par tonne de minerai traité	0.326 once
Or récupéré (dont 73% fut expédié à l'Hôtel des Monnaies sous forme d'or en barre, et 27% fut récupéré en concentré, pour être traité de nouveau)	92.3 p.c. de la teneur
Coût des opérations par tonne traitée (ceci inclue les pertes pendant l'extraction et le coût de traitement du concentré)	\$7.42

A l'automne de 1933, le puits fut complété après avoir été foncé de l'étage de 300 pieds jusqu'à l'étage de 500 pieds, et on commença des travaux en galeries, aux étages de 400 et 500 pieds.

Un rapport du gérant général contient les informations suivantes, au sujet des résultats obtenus à ces deux étages :

“ Les résultats des travaux effectués aux étages de 400 et 500 pieds, indiquent que depuis le 26 janvier 1935, une proportion de 43 pour cent des galeries, d'une largeur moyenne de 3.3 pieds, a été menée dans du minerai possible, d'une teneur de 0.22 once à la tonne (échantillon moyen prélevé sur un wagon et échantillons en rainures). Pendant les quatre dernières semaines de cette période, il y eut environ 69 pour cent de l'avancement total, dans le minerai. Avant d'obtenir le tonnage exact que ce gisement représente, on a dû effectuer des travaux de traçage, tels que montées, recettes et chantiers d'abatage. Depuis le 26 janvier, les résultats du traitement ont confirmé de près les résultats d'analyses, et on a découvert du minerai sur une longueur de 300 pieds, dans la veine orientale No 4 à l'étage de 500 pieds.

“ Dans le travers-banc No 477, au Sud, dans la partie Est de l'étage de 400 pieds, on a traversé, à 14 pieds au Sud de la veine No 4, une nouvelle veine de deux pieds le long de laquelle les 44 pieds creusés à venir au 23 février constituent une trainée de minerai presque continue, et dont les 123 tonnes de roches provenant du taillage de la galerie, qui est large de six pieds, ont produit une moyenne de 0.334 once à la tonne après traitement. Cette veine a un pendage vers le Sud, et on commença à mener le travers-banc No 579, au Sud, sur l'étage de 500 pieds, afin d'explorer le prolongement de la veine vers le bas, à cet étage.

“ Ce travers-banc a été percé sur une longueur de 18 pieds et son extrémité est à environ 40 pieds au Sud de la veine No 4 sur ce même étage.”

On fit de l'abatage aux étages supérieurs, sur les veines No 1 et No 4 pendant toute l'année. Au mois de juillet, on estimait la réserve de minerai à 41,812 tonnes d'une teneur moyenne de 0.34 once d'or à la tonne, dont 8,000 tonnes d'une teneur moyenne de 0.437 once à la tonne, ont été abattues dans les chantiers.

Au printemps de 1934, la ligne de transmission de la Northern Quebec Power Company était terminée et atteignait le centre du canton de Cadillac. On érigea une station distributrice à la mine et au début de juillet, les changements de force motrice étaient

effectués. On fit d'autres constructions au cours de l'année, notamment, un bureau et quelques résidences pour les ouvriers mariés.

Sudbury Contact Mines, Limited. — Cette compagnie fit l'exploration d'un groupe de 22 claims situés au Nord de la ligne centrale Est et Ouest du canton de Cadillac. Ces claims sont les suivants : A-35107-10, A-35095-96, A-35689-90, A-35932, A-35975-76, A-42329-36, A-47919-21. Depuis, le groupe a été transporté à Lapa-Cadillac Gold Mines, Limited.

Les claims sont en partie recouverts de terrains meubles. On amena une perforatrice à diamant sur le terrain et on foras 2,503 pieds de sondage, distribués en six trous. On rapporte que le forage au diamant révéla la présence d'une zone aurifère composée de veinules de quartz en contact avec un dyke d'aplite. La zone fut suivie sur une longueur de 400 pieds par le forage au diamant, et sa largeur dépasse 30 pieds. La couche de terrains de surface est trop épaisse pour pratiquer des tranchées, et au printemps de 1935, on commença le fonçage d'un puits.

Thompson-Cadillac Mining Company, Limited. — Pendant 1934, la compagnie érigea un atelier de traitement et installa tout l'outillage nécessaire à la mise en production de la mine. Cet atelier fut terminé en novembre et on traita une petite quantité de minerai à basse teneur. Le manque de profits immédiats, et d'autres circonstances fâcheuses, amenèrent la discontinuation des travaux et la liquidation de la compagnie.

Cet atelier fut construit pour une capacité de 150 tonnes de minerai par jour. La sous-station d'énergie électrique fut construite et reliée aux lignes de transmission de la Northern Quebec Power Company. On érigea un bâtiment pour la machinerie d'extraction et un autre pour la force motrice, et on installa une nouvelle machine d'extraction et des compresseurs.

On fit quelques travaux souterrains pour mettre la mine en production. Il est avéré que la mise en valeur de ce terrain minier n'est pas suffisamment avancée pour permettre l'alimentation d'un atelier de grande capacité et qu'on devra tracer une plus grande réserve de minerai pour réaliser des profits.

Tonawanda Mines, Limited. — Pendant l'été de 1934, cette compagnie continua l'exploration du groupe de claims A-24162-71,

dans le quart Nord-est du canton de Cadillac. Ils sont enregistrés aux noms de J. H. Murray et N. Sparker.

Les travaux préliminaires effectués sur ces terrains consistèrent en travaux de décapage et de tranchées, et 960 pieds de sondage au diamant y furent forés.

La découverte principale est la veine No 1 qui consiste en une formation rubanée, ferrifère, de plus de 20 pieds de largeur. Elle affleure près de la limite occidentale du claim A-24170 et on l'a suivie sur une distance de 900 pieds vers l'Est. Dans les éponges du gisement, on rencontre du quartz sous forme de rognons allongés et de veinules ainsi qu'un peu de pyrite.

On trouve des veines de quartz à d'autres endroits et on rapporte avoir observé de l'or visible à la surface et dans des carottes de sondage. On a pas établi la présence de dépôts continus exploitables.

CANTON DE MALARTIC

Malrobic Mines, Limited. — Au printemps de 1934, on transporta sur les terrains de cette compagnie un léger outillage d'extraction, et le puits de 250 pieds de profondeur fut complètement asséché. Des chantiers souterrains, on exécuta 2,000 pieds de forage au diamant et le programme terminé, on suspendit les travaux.

CANTON DE FOURNIÈRE

Canadian Malartic Gold Mines, Limited. — La compagnie continua les travaux souterrains pendant toute l'année dans le but de délinéer les zones de minerai connues et mettre la mine en production. On compléta des travaux de sondage au diamant et un puits à deux compartiments fut creusé à partir de l'étage de 375 pieds jusqu'à la surface, sous un angle de 60° avec l'horizontale, et il fut approfondi jusqu'à 96 pieds au-dessous de ce niveau, pour tailler une station de chargement. A l'automne, on commença l'érection d'un atelier de cyanuration, d'une capacité de 125 à 150 tonnes par jour, qui, en mai 1935, était en marche. L'atelier de broyage aura une capacité de 400 tonnes par jour. L'atelier est

disposé de façon à permettre l'addition d'une nouvelle unité de 150 tonnes, si les résultats de l'exploration et du traçage le justifient.

On érigea une ligne électrique à partir de la sous-station de la Northern Quebec Power Company, jusqu'à la mine, une distance de 12.7 milles, et cette force motrice fut disponible au début de 1935.

Le rapport annuel de la compagnie pour 1934 contient les renseignements suivants, au sujet des réserves de minerai :

“ Les travaux souterrains et le sondage au diamant ont indiqué des zones minéralisées considérables, dont certaines parties ont été suffisamment explorées pour établir d'une façon certaine, leur teneur et leur tonnage. Une plus grande étendue, classée comme minerai probable, a été déterminée par des coupes, peu nombreuses, et dont les chiffres de la teneur et de la quantité sont moins précis. En plus, il y a d'autres gisements dont on ne peut citer les chiffres, à cause du peu de données que l'on possède sur leur étendue et leur teneur ; ces derniers ne sont pas compris dans notre estimation.

“ Les formations des trois étages partiellement mis en valeur, et le sondage au diamant au-dessous de l'étage de 375 pieds, indiquent qu'on a lieu d'espérer que le minerai soit bien continu jusqu'au niveau de 600 pieds. Vers cet horizon, on a rencontré du porphyre syénitique dans quatre trous, mais nous ne connaissons pas encore les dimensions et le mode de gisement de ces formations. Jusqu'ici, on n'a pas reconnu ce porphyre comme étant aussi favorable à la minéralisation que les roches sédimentaires, mais tous les autres gisements sont en relation intime avec lui. On espère retrouver en profondeur les mêmes conditions de minéralisation dans d'autres lentilles de minerai, sinon dans les mêmes. Le point le plus profond où on a trouvé du minerai dans les trous de forage U.69 (M) et U.70 (N), est 218 pieds au-dessous de l'étage de 375 pieds, et à cet endroit, la teneur moyenne est de 0.2 once d'or à la tonne.

Les réserves de minerais, estimées le 1er décembre, sont les suivantes :

	QUANTITÉ	OR À LA TONNE	VALEUR (Or à \$34.)
Réserves de minerai	198,000 tonnes	0.238 on.	\$8.07
Minerai probable	340,000 tonnes	0.186 on.	6.32
Total	538,000 tonnes	0.205 on.	\$6.97

“ Les gisements de minerai sont de forme et de teneur très irrégulières. On peut augmenter un peu la teneur en réduisant le volume ou augmenter celui-ci aux dépens de la teneur. On espère que l'atelier qui est maintenant en construction déterminera quelle teneur de minerai sera le plus économique à extraire.”

On a défriché un terrain marécageux, situé à un demi-mille à l'Est de la mine, pour servir de champ d'atterrissage aux avions, pendant l'hiver. On a amélioré le transport durant les mois d'été, par la construction d'un chemin, de la mine à la rivière Malartic.

De récentes expériences de traitement furent faites sur le minerai de la Canadian Malartic aux laboratoires du Ministère des Mines à Ottawa (1). Ces expériences indiquent que l'on peut extraire de 88 à 90 pour cent de l'or par la cyanuration avec un broyage relativement grossier, 50 à 60 pour cent du minerai broyé passant à travers un tamis de 200 mailles.

East Malartic Mines, Limited. — Cette compagnie fut organisée en septembre, 1934, au capital de 3,000,000 d'actions d'une valeur nominale de \$1.00. Elle détient des droits d'exploitation sur un groupe de 35 claims (A-51307 à A-51341). Un groupe adjacent de dix claims (A-40256-65) est enregistré au nom d'intérêts associés à la compagnie.

A l'automne de 1934, on fit une découverte intéressante, sur le claim A-40257. Cette découverte consiste en une zone de 20 pieds de largeur contenant des veinules de quartz et de l'or visible. On trouve de la pyrite dans le quartz et dans les épontes, qui semblent être de la granodiorite.

On termina les travaux de tranchées, et au début de 1935, on transportait une sondeuse à diamant sur ces terrains.

(1) Ore Dressing and Metallurgical Investigations, Publication No. 585.

CANTON DE DALQUIER

Nortrac Mining Company, Limited. — Cette compagnie fut incorporée au mois de novembre 1934, avec un capital de 5,000,000 d'actions d'une valeur nominale de \$1.00. On dit qu'elle détient les lots suivants: Rang IV, la demie-Nord des lots 17, 18, 19 et 20; rang V, lots 16, 17, 18, 19 et 20 et la demie-Nord des lots 14 et 15; rang VI, lots 12, 13, 14, 15, 16, 17 et 18; et rang VII, demie-Sud des lots 12, 13, 14 et 15. Les lots 12 et 13 du rang VI comprennent les terrains autrefois détenus par Gold Star, C. M. 248.

Il y a plusieurs années, on avait foncé sur le lot 12, un puits de fouille peu profond, à environ 200 pieds à l'Ouest de la ligne de lot et un quart de mille au Nord de la borne méridionale de la concession minière 248. On dit que des échantillons prélevés dans le puits avaient donné à l'analyse de hautes teneurs en or. A la fin de 1934, on fit une nouvelle découverte sur le lot 13, au Nord-ouest de la première.

Cette nouvelle découverte est apparemment un amas de quartz situé au contact entre le porphyre granitique et les roches volcaniques du Keewatin. Ce gisement, orienté N.14°O., a un pendage d'environ 35 degrés à l'Est. L'affleurement mesure plus de 30 pieds de largeur sur environ 100 pieds de longueur. On a trouvé de l'or visible dans ce gisement et on rapporte avoir obtenu des résultats encourageants, à l'analyse d'échantillons en rainure.

En février 1935, on y transporta une perforatrice à diamant, et on effectua 1,600 pieds de sondage, distribués en 15 trous.

CANTON DE LANDRIENNE

Mines Development Corporation, Limited. — A la fin de l'été 1934, cette compagnie reprit les travaux d'exploration souterraine sur les terrains Randall.

Le bâtiment des machines d'extraction fut agrandi pour l'aménagement d'un vestiaire et d'un atelier de réparation. L'outillage comprend une chaudière à vapeur de 80 h. p. un treuil de 10 pcs par 12 pcs et un compresseur de 650 pieds cubes; tous deux sont mus par la vapeur.

On tailla des travers-bancs vers le Sud à partir de plusieurs endroits dans la galerie principale de l'étage de 200 pieds. On a mis au jour des lentilles de quartz contenant de l'or visible. On fit des travaux en galeries jusqu'à la fin de l'année.

CANTON DE BARRAUTE

Venus Consolidated Gold Mines, Limited. — Au cours de l'été de 1934, on assécha les chantiers souterrains, on fit un peu d'exploration, puis on suspendit les travaux.

CANTON DE VARSAN

Dorval-Siscoe Gold Mines, Limited. — On reprit le sondage au diamant au cours de l'année, et vers la fin de l'année, on avait percé 2,283 pieds de sondage. Nous ne connaissons pas les résultats de ces travaux.

Stanley Siscoe Extension Gold Mines, Limited. — A l'automne de 1933, on installa un outillage d'extraction et on fonça un puits jusqu'à une profondeur de 377 pieds. On avait commencé des travaux en galeries à l'étage de 350 pieds, mais au début de 1934, tous les travaux furent suspendus jusqu'à la fin de l'année.

A la fin du printemps, l'atelier de traitement fut détruit par un incendie de forêt.

CANTON DE DUBUISSON

Greene Stabell Mines, Limited. — Cette mine commença à produire à la fin de l'automne de 1933. Pendant 1934, l'atelier de traitement fonctionna au taux de 60 tonnes de minerai par jour, et on récupéra pendant les douze mois, 6,900 onces d'or et 257,463 livres de cuivre.

On fit l'abatage du minerai aux étages de 450, 300 et 150 pieds, et on commença une excavation à ciel ouvert à la surface. Le minerai de la halde accumulé depuis plusieurs années à la surface, et provenant des travaux d'exploration, fut enlevé et traité.

A l'étage de 600 pieds, on mena un travers-banc, sur une distance de 1,500 pieds vers le Nord pour explorer la zone de contact

entre la granodiorite et les laves. De ce travers-banc, on fit beaucoup de sondage au diamant ainsi qu'en d'autres endroits sur les terrains.

Au mois de juillet, la ligne de transmission partant de la sous-station du lac Blouin, de la Northern Quebec Power Company, atteignit la mine, et l'énergie hydro-électrique fut substituée au générateur mû par un moteur Diesel. La compagnie construisit aussi un nouveau dortoir très spacieux.

Minrand Gold, Limited. — On dit que le programme de sondage au diamant effectué sur ces terrains miniers, en 1934, consiste en une longueur totale de 5,000 pieds de sondage distribués en 14 trous. Après l'exécution de ce programme, on suspendit les travaux qui furent repris au début de 1935 par une nouvelle compagnie, la Crossroads Gold, Limited.

Shawkey Gold Mining Company, Limited. — Cette compagnie fut formée en mars, 1934, au capital de 3,500,000 actions d'une valeur au pair de \$1.00. La compagnie possède l'ancienne mine 'Martin' située sur la rive Sud du lac DeMontigny. La géologie de surface en a été décrite dans des rapports antérieurs. Au cours des années précédentes, on avait foncé un puits à une profondeur de 325 pieds et on y avait fait quelques travaux en galeries, aux étages de 125, 225 et 325 pieds. On avait aussi effectué quelques sondages au diamant, mais les résultats n'en furent pas publiés. On y érigea un petit atelier de traitement comprenant un bocard, mais la mine n'atteignit pas le stade de production.

Les travaux furent repris à la fin de l'été de 1934. On érigea de nouveaux bâtiments et on y installa un outillage d'extraction complet. On construisit un nouveau chevalement, et on assécha les anciens chantiers.

Des travaux latéraux exécutés sur ces trois étages donnèrent de bons résultats. Pendant le creusage des galeries dans la veine, on rencontra de nombreuses petites failles, ce qui retarda les travaux, à cause des difficultés que ces dislocations présentent. Au début de 1935, on avait mis en marche une assez grande longueur de minerai, et il est probable que la mine commencera à produire au cours de 1935.

Siscoe Gold Mines, Limited. — Durant 1934, cette compagnie augmenta encore son chiffre d'extraction, et avec la hausse du

prix de l'or, la valeur de la production de l'année dépasse deux millions de dollars. Depuis 1930, on a enregistré une augmentation graduelle de la quantité de minerai traité annuellement à cette mine encore jeune, qui a à son crédit, une valeur de production de plus de six millions de dollars. La somme totale de dividendes payés, depuis le début de cette mine, a été de \$2,021,126.72. Et en 1934, les dividendes furent de 19 centins par action.

Les données suivantes sont tirées du rapport annuel de la Compagnie, pour l'année finissant le 31 décembre 1934 (1).

“ Le tableau suivant montre la comparaison des résultats obtenus depuis 1930 :

Année	Production	Minerai traité (tonnes)	Minerai \$ la tonne	Résidus \$ la tonne	Extraction %
1930-----	\$ 367,266.20	33,744	\$ 11.11	\$ 0.230	97.70
1931-----	787,724.24	55,675	14.45	0.302	97.91
1932-----	1,135,931.91	63,998	17.99	0.247	98.63
1933-----	1,616,487.08	96,348	17.27	0.492	97.14
1934-----	2,116,603.49	124,151	17.60	0.551	96.86

“EXTRACTION”:

L'abatage fut conduit également sur tous les étages, y compris le sixième. Le septième et le huitième étages sont en voie de production, et le neuvième et le dixième ne sont pas encore mis en valeur.

ENDROIT	TONNES-1933	TONNES-1934
Premier étage-----	17,342	12,408
Deuxième “-----	19,165	30,445
Troisième “-----	17,699	21,122
Quatrième “-----	15,353	18,236
Cinquième “-----	20,349	24,439
Sixième “-----	3,324	12,005
Septième “-----	3,116	4,811
Huitième “-----	-----	1,360
Total -----	96,348	124,826

(1) Les chiffres du rapport comprennent la plus-value de la valeur étalon de l'or, en fonds canadiens.

“RÉSERVES DE MINÉRAI ABATTU :

“Nous gardons, dans les différents chantiers, une réserve de minerai abattu, suffisante pour alimenter l'atelier pendant quatre mois. La réserve actuelle est de 48,106 tonnes, ce qui est une augmentation de 9,483 tonnes sur celle de l'année dernière. Cette réserve représente un capital de \$75,960.81, calculé à \$1.579 par tonne, ce qui est le coût moyen d'extraction par tonne, depuis que l'on accumule ainsi du minerai abattu.

“RECHERCHES ET TRAÇAGE :

“Pour les travaux de recherches de nouvelles veines et la mise en valeur de veines déjà découvertes, nous avons foncé le puits principal d'une profondeur additionnelle de 400 pieds, nous avons mené 3,181 pieds de travers-bancs, 5,856.8 pieds de galeries et 2,714.6 pieds de montées, formant une longueur totale de 12,152.4 pieds, ou plus de 2.3 milles de travaux de traçage. De ce total, 5,482.4 pieds ou 45 pour cent furent menés dans le minerai.

“On fit 25,427 pieds de sondage au diamant, dont 7,622 pieds à partir de la surface et 17,805 dans les chantiers souterrains. Il y eut trois perforatrices à diamant en marche pendant presque toute l'année.

“Comme résultats de ces travaux de traçage et d'exploration, nous avons augmenté notre réserve de minerai de 37 pour cent, atteignant alors 283,426 tonnes d'une valeur moyenne de \$15.56 par tonne. Ce qui représente une augmentation de 76,700 tonnes malgré les 124,151 tonnes de minerai traité.

“PROGRAMME DES TRAVAUX DE TRAÇAGE ET D'EXPLORATION :

“Le travail effectué pendant la dernière année, a montré que l'intrusion de granodiorite n'est pas limitée, au Sud, à la zone K comme on le croyait tout d'abord, mais qu'elle s'étend dans la région de la roche verte. Ceci augmente considérablement nos possibilités de trouver du minerai.

“Le programme tracé il y a un an est en voie d'exécution et se continuera, tel que projeté.

“Ce programme consiste d'abord dans le traçage horizontal et en profondeur des gisements déjà découverts, et ensuite dans l'exploration d'un nouveau territoire.

“La première partie du programme comprend la mise en valeur aux étages inférieurs de la veine principale et de la veine Sis-coe. Nous nous proposons de continuer l'exploration et le traçage de la zone *K* à tous les étages. Le travail de l'année dernière effectué sur cette zone, a eu comme résultat la découverte de plusieurs lentilles à haute teneur. Nous continuerons l'exploration pour connaître les dimensions de ces lentilles, et celles de la veine *F*, à toutes les étages.

“Dans la seconde partie, nos travaux de mise en valeur nous conduiront dans la région des veines *M* et *N*, au Sud de la zone *K*, laquelle région a déjà été explorée par des sondages au diamant, à partir de la surface. On poussera aussi l'exploration dans les régions situées au Sud-est, et au Nord-ouest de la veine principale. Pour explorer la terre ferme, au lieu d'y foncer un puits, nous nous proposons de mener une galerie en dessous du lac, à partir du quatrième étage des travaux actuels.

“ATELIER DE TRAITEMENT DU MINERAI:

Afin d'améliorer les conditions du traitement et augmenter la capacité de l'atelier, on y fit trois additions importantes. D'abord on construisit un atelier de broyage et de triage. Ceci réduira le broyage secondaire à moins de un pouce et on éliminera, par le triage à la main, les 50 tonnes par jour de déchets que contient le minerai tout-venant de la mine. En second lieu, l'installation d'un troisième agitateur dans l'atelier lui-même contribuera à augmenter la période de cyanuration de 16 à 24 heures, permettant une meilleure récupération de l'or. Enfin des plateaux furent ajoutés aux épaisseuriseurs Dorr, augmentant considérablement leur contenance, ce qui permet de traiter efficacement de plus grandes quantités de minerai talqueux de la zone *K*. La quantité de minerai traité fut graduellement augmentée de 263.9 tonnes, en 1933, à 340.7 tonnes, en 1934, soit 76.8 tonnes par jour. De 96.8 pour cent d'or récupéré, 92.03 pour cent l'est par amalgamation et 4.83 par cyanuration. Il y a 3.14 pour cent de l'or qui reste dans les déchets.”

On érigea un nouveau bâtiment pour les machines d'extraction et y installa un treuil à double tambour, d'une vitesse linéaire de 1,000 pieds par minute. Ce treuil est mû par un moteur à induction de 250 h.p. On aménagea des stations de chargements et des couloirs à minerai souterrains, et afin d'augmenter la capacité d'extraction, on installa une benne au-dessous de la cage, dans les deux compartiments d'extraction du puits principal.

On augmenta le confort dans le logement par le parachèvement d'un dortoir pouvant contenir 92 hommes, une maison pour le médecin et une salle de pansement et quatre nouvelles résidences.

On fit les plans pour la construction d'une route en ballast de l'île Siscoe à la terre ferme, soit une distance d'environ un demi-mille.

Sullivan Consolidated Gold Mines, Limited. — Au début de 1934 on commença à la mine, l'érection d'un atelier de traitement d'une capacité de 50 tonnes par jour. La force motrice fut augmentée par l'installation de deux générateurs de 120 K.V.A., mus par des moteurs Diesel. Pendant que la construction de l'atelier se poursuivait, on assécha la mine et on reprit les travaux latéraux à tous les étages. Pendant le reste de l'année, l'atelier fut alimenté des haldes de surface et du minerai provenant des travaux de mise en valeur.

L'atelier est une unité très compacte, et il fonctionne avec une très grande efficacité. En voici le schéma :

Le minerai est d'abord tamisé sur une grille à barreaux de 7 pouces d'ouverture et tombe dans un réservoir de 100 tonnes de capacité. De là, il passe sur une autre grille à barreaux et est introduit dans un broyeur à mâchoires de 20 pouces par 10 pouces d'où il est transporté à un réservoir de 150 tonnes. La pulvérisation est opérée par un broyeur à barres, fonctionnant en circuit fermé avec un classificateur Dorr. Trois trappes placées à l'entrée du classificateur enlèvent les pépites d'or libre. Le trop plein du classificateur passe dans un bac de séparation. Le produit qui s'écoule par le bas du bac va à une table à vibrations James; le trop plein va à deux tables à couvertures. Les déchets provenant de ces tables passent dans un épaisseur Dorr. A la sortie de ce dernier, on ajoute le cyanure de sodium et la pulpe est pompée dans trois bacs

Pachuca de 26 pieds sur 14 pieds, disposés en série. Après 48 heures d'agitation la pulpe est introduite dans un autre épaisseur. Le trop plein de ce second épaisseur est clarifié et passe dans un bac de précipitation. Le produit qui s'écoule par le bas est filtré sur un filtre à disque American de six pieds, à quatre feuilles, puis sur un filtre Oliver de 8 pieds pour un lavage final.

Un fort pourcentage de l'or reste dans les trappes et sur les tables à couvertures, et on le récupère par amalgamation dans un baril.

Les travaux souterrains furent suivis de résultats encourageants. On fit des travaux de traçage sur la veine A au premier et au second étages et au début de 1935 on commençait à tailler les chantiers d'abatage. Sur le troisième étage, un travers-banc mené vers l'Est recoupa un gisement de minerai intéressant, à une distance d'environ 700 pieds du puits, et au début de 1935 on commençait des travaux en galeries sur cette veine.

A la fin de l'été, on avait terminé la construction d'une ligne de transmission, de la mine jusqu'à la sous-station de la Northern Quebec Power Company, au lac Blouin et on substitua l'énergie hydro-électrique aux générateurs actionnés par des moteurs Diesel.

Le rapport annuel de la compagnie pour 1934, contient les renseignements qui suivent:

"Pendant le mois de mai, l'atelier fut mis au point et le 24 août 1934 nous avons traité 2,562 tonnes de minerai, malgré les difficultés éprouvées pendant cette période, à cause du moteur Diesel. Du 24 août au 31 décembre 1934, nous utilisâmes l'énergie électrique fournie par la Northern Quebec Power Company et pendant cette période nous avons porté la production à sa pleine capacité. L'atelier de traitement lui-même a toujours fonctionné à perfection et on a récupéré environ 98 pour cent de l'or. Nous avons traité 8,187 tonnes de minerai qui donnèrent \$138,906 ou \$16.96 à la tonne; ce minerai provenait presque entièrement des travaux de mise en valeur.

"Pendant cette période nous avons fait des travaux de traçage à la mine et effectué 110 pieds de travers-bancs, 1,359 pieds de galeries, 449 pieds de montées, et 6,855 pieds de sondage au diamant. Ce travail contribua à découvrir du minerai dont nous estimons le tonnage comme suit:

“RÉSERVES DE MINÉRAI DE LA SECTION NORD-EST:

“Les travaux en galeries et les montées ont indiqué d'une façon assez certaine, 72,000 tonnes de minerai et 22,000 tonnes additionnelles ont été révélées par des travaux de galeries et du sondage au diamant, formant un total de 94,000 tonnes d'une teneur en or, variant de 0.40 once à 0.50 once à la tonne. Ceci comprend le minerai mis en valeur et découvert, au 1er avril, 1935. Nous sommes heureux de rapporter que sur tous les étages de la mine nous avons actuellement de belles trainées de minerai dont nous alimentons l'atelier. Il est intéressant de noter qu'au dernier étage, ou troisième, on a mis en valeur des gisements de minerai semblables à ceux des premier et second étages.

“Le programme actuel est de continuer les travaux en galeries sur les trois étages particulièrement dans la section Nord-ouest où le sondage au diamant indique le prolongement des gisements.

“En vue de garder une proportion entre les réserves de minerai qui ont augmenté et l'atelier de traitement, nous avons augmenté la capacité de ce dernier de 50 tonnes à 100 tonnes par jour, et nous espérons que cette nouvelle unité sera en marche vers le 15 juin, 1935.

“POSSIBILITÉS DE DÉVELOPPEMENT:

“Les travaux de traçage effectués à la mine pendant l'année ont éliminé tout doute au sujet du prolongement des gisements de minerai en profondeur. Des trous de sondage au diamant ont recoupé une veine de minerai à 700 pieds de profondeur, et la continuité du gisement, tel qu'il est connu aujourd'hui, semble être assurée.

“SECTION SUD-OUEST:

“Des sondages au diamant antérieurs avaient indiqué la présence d'un minerai exploitable, et en vue de vérifier ces résultats, on forait trois trous de sondage sur la glace. Deux de ces trous indiquèrent trois veines de quartz de plus de 15 pieds de largeur, chacune étant formée de minerai exploitable ; par endroits la te-

neur du minerai était très élevée. Avec ces données, on décida de mener 400 pieds de travers-bancs pour déterminer le pendage et l'orientation de ces veines, et connaître leur réelle valeur.

“LA VILLE:

“Pendant l'année, nous avons subdivisé le terrain, pour fournir aux employés des lots à bâtir convenables, lesquels, si on le juge à propos, seront aussi vendus au public.”

West Shore Gold Mines, Limited. — Cette compagnie fit des travaux de surface sur les claims comprenant les lots 13, 14 et 15, et la demie-Est du lot 16, rang X.

On exécuta beaucoup de travaux de décapage et de tranchées, principalement sur cette zone de broyage des roches volcaniques du Keewatin. On a suivi cette zone, orientée N.65°E., sur une distance de 500 pieds. On trouve des lentilles de quartz à différents endroits ainsi que de la pyrite fine et de la pyrrhotine, dans le quartz et le schiste encaissant. On dit que le quartz contient de l'or visible.

La compagnie a aussi exploré un groupe de claims situé à l'Ouest de ce dernier.

CANTON DE BOURLAMAQUE

Erie Canadian Mines, Limited. — Cette compagnie d'exploration effectua des travaux sur deux groupes de claims dans le canton de Bourlamaque. Elle explora le groupe 'Neelands' situé du côté Ouest de la ligne centrale Nord et Sud, et fit des travaux de décapage et de tranchées sur plusieurs veines de quartz.

Le second, connu sous le nom de groupe 'Hughes-Wettlaufer', est situé dans le quart Sud-ouest du canton. En juillet, 1934, on avait terminé 3,000 pieds de sondage au diamant, distribués en huit trous. On dit avoir continué le sondage jusqu'à un total de 5,068 pieds. L'option sur le groupe fut ensuite abandonnée.

Lamaque Contact Gold Mines, Limited. — Ce groupe comprend les claims A-34425-27. Il était antérieurement détenu par Herbin Lake Gold Syndicate, qui durant 1933, exécuta 7,688 pieds de sondage au diamant distribués en neuf trous.

Les travaux d'exploration ont été concentrés sur une veine de tourmaline quartzifère, au sein d'une roche d'intrusion très altérée. Cette veine, orientée Est et Ouest est presque verticale. On l'a mise au jour et taillée par de profondes tranchées de place en place, sur une distance d'environ 1,300 pieds; cette veine varie en largeur de quelques pouces à deux pieds. On rapporte y avoir trouvé des teneurs d'or.

Lamaque Gold Mines, Limited. — Pendant l'année 1934, on continua à explorer ces terrains avec de bons résultats. Le puits No 3 fut approfondi jusqu'à 721 pieds et on commença des travaux latéraux aux niveaux de 450, 575 et 700 pieds. On continua le fonçage du puits No 5, situé à environ 1,300 pieds au Sud du puits No 3, jusqu'à une profondeur de 310.3 pieds, alors que l'on rencontra une puissante venue d'eau, qui obligea à cimenter les fissures. On fit quelques travaux latéraux à l'étage de 180 pieds pour explorer la veine No 1 et ces galeries aboutirent à l'étage de 200 pieds du puits No 3. A l'automne, les travaux furent discontinués dans le puits No 5.

A la fin de l'année, les travaux souterrains furent effectués en vue de la mise en production de la mine. On tailla des montées et des stations de chargement du minerai et on construisit des couloirs à minerai. On commença le fonçage d'un puits incliné à 60°. Ce puits, le No 6 est situé à environ 350 pieds au Nord du puits No 3. Il est à trois compartiments dont deux serviront à l'extraction et l'autre à la circulation du personnel, et tout le minerai destiné à l'atelier sera extrait par ce puits, dans des bennes de deux tonnes de capacité.

Cette compagnie fit du sondage au diamant pendant toute l'année sur ses terrains, et au 31 décembre 1934, on atteignait un total de 35,693.5 pieds.

On compléta les plans pour la construction d'un atelier de capacité initiale de 225 tonnes par jour. Les travaux avancèrent rapidement et en avril, 1935, l'atelier était en marche.

Le minerai est monté dans des bennes de deux tonnes par le puits no 6. Il passe à travers une grille à barreaux de quatre pouces et tombe dans un broyeur à mâchoires de 24 pouces. Le minerai trop gros passe à travers une grille à barreaux de deux pouces d'intervalles puis dans un broyeur secondaire de 24 pouces sur 14 pouces. Il est ensuite tamisé sur un tamis à vibrations de 4 pieds sur 8 pieds, le minerai restant sur le tamis passe dans un broyeur à cône de quatre pieds. Le tamis et le broyeur sont en circuit fermé, et le minerai qui passe le tamis, s'en va au réservoir de 250 tonnes de l'atelier.

L'atelier est le vrai type d'atelier de cyanuration. Voici le présent schéma de l'atelier qui peut être soumis à des changements:

Le minerai broyé est introduit dans un broyeur à barres **Marcy** de 4 pieds sur 10 pieds, fonctionnant en circuit fermé avec deux classificateurs **Simplex** de 3 pds sur 10 pds. Le trop plein est amené à deux classificateurs **Dorr**. Les sables sont broyés de nouveau dans un broyeur à boulets, et retournent aux bacs **Dorr**. Le trop plein de ces derniers entrent dans un agitateur primaire, puis sont introduits dans deux épaisseurs. Le trop plein de ceux-ci est clarifié et s'en va aux bacs de précipitation. La pulpe des épaisseurs passe dans une série de cinq agitateurs et retourne aux deux épaisseurs. La solution continue dans le circuit de traitement, et la pulpe lavée est filtrée sur deux filtres **Oliver** puis elle est envoyée aux déchets.

On a prévu un espace additionnel pour l'installation d'une autre unité de 225 tonnes.

En juillet 1934, la ligne de transmission de la Northern Quebec Power Company, atteignait la mine Lamaque.

Le rapport de la compagnie donnant la marche détaillée des travaux jusqu'au premier mars, 1935, contient les renseignements suivants:

**RÉSULTATS DES TRAVAUX EFFECTUÉS JUSQU'À DATE
(1ER MARS 1935)**

Etage	Recette	Total des travaux latéraux (pieds)		Découverte de minéral			Montées (pds lin.)		Descenderies (pds lin.)	
		Travers-bancs	Galeries	Pieds Linéaires		Teneur	Dans le min.	Dans roche stérile	Dans le min.	Dans roche stérile
				Long.	Larg.					
100	132.5	890.5	1,856.5	606	5.9	5.15	106.0	166.5	----	----
150	19.0	64.0	78.0	65	5.95	10.50	0.0	0.0	----	----
200	113.0	1,527.8	3,627.0	1,990	5.7	4.62	186.5	16.0	----	----
250	20.0	0.0	0.0	----	----	----	0.0	0.0	0.0	4.5
300	115.0	1,389.7	2,054.5	218	4.9	6.10	183.5	129.5	----	----
400	20.0	229.5	590.0	247	5.5	6.73	158.0	14.0	----	----
450	20.0	579.5	1,033.5	796	5.4	8.30	330.5	118.0	16.0	5.5
575	30.0	481.5	1,809.5	1,020	6.5	6.60	231.0	42.0	----	----
700	30.0	317.0	702.0	426	5.1	6.26	68.0	16.0	----	----
Totaux et moyennes	499.5	5,469.5	11,951.0	5,367	5.7	5.97	1,262.5	502.0	16.0	10.0

RÉSERVES DE MINÉRAI CONNUES (1ER MARS, 1935)

	Tonnes	Teneur moyenne Dwt	Dwt total
Minéral non abattu	97,792	7.10	695,040
Minéral abattu	29,165	6.89	200,985
Réserve totale	126,957	7.06	896,025

“CONSIDÉRATIONS GÉNÉRALES:

“Le puits No 6, incliné à 60° et servant à l'extraction, fut approfondi de 283 pieds et atteignit le plancher de la recette de l'étage de 450 pieds. On tailla une recette à l'étage de 300 pieds. Le creusage des travers-bancs destinés au transport souterrain du minéral est très avancé aux étages de 200 et 300 pieds, ceux-ci traverseront la mine avant la fin de mars.

“Les travaux de préparation du chantier d'abatage, sur la veine No 3, à l'étage de 200 pieds, a indiqué une largeur de 9 à 12 pieds de veine sur une longueur de 250 pieds.

On érigea un nouveau bureau général et un hôpital bien aménagé avec un médecin résident. Un grand nombre de résidences

furent construites pour les employés. Les moyens de communication furent améliorés par l'installation d'un poste de sans-fil à ondes courtes.

Paymore Gold Mines, Limited. — Cette compagnie a acquis les claims suivants, détenus antérieurement par Herbin Lake Gold Syndicate et autres : A-10472-79, A-35960-64, A-45649-63, A-47662-66, dans le canton de Bourlamaque, et A-52772-74 dans le canton de Senneville.

Pendant 1934, on fit 3,334 pieds de sondage au diamant sur le groupe Herbin Lake, et on se prépara à foncer un puits et entreprendre un programme de travaux d'exploitation souterraine.

Rocdor Gold Mines, Limited. — Cette compagnie détient des droits d'exploitation de claims dans les cantons de Bourlamaque et de Dubuisson. Les claims du canton de Bourlamaque sont les suivants : A-42938-41 et A-43162-66.

A l'automne de 1934, on commença un programme de sondage au diamant. On rapporte y avoir fait 2,728 pieds de sondage.

Sigma Mines, Limited. — En février 1934, la Dome Mines, Limited prit une option sur un groupe de 21 claims antérieurement détenus par la Read-Authier Mine, Limited. A l'automne de 1933, on fit une découverte intéressante sur ces claims, et des tranchées en surface et du sondage au diamant ont indiqué la présence d'un gisement considérable de minerai aurifère. Les détenteurs de l'option formèrent une nouvelle compagnie, la Sigma Mines, Limited, pour la direction des travaux. Cette nouvelle compagnie a une capitalisation de 3,000,000 d'actions sans valeur nominale.

On continua le sondage au diamant au début de l'hiver 1934 avec des résultats encourageants. Au printemps, on installa un léger outillage d'extraction, on érigea un chevalement et on commença le fonçage d'un petit puits sur la découverte principale connue sous le nom de zone Sud. Ce puits est incliné à 65 degrés au Sud. On arrêta le creusage du puits à une profondeur de 124 pieds, et on fit beaucoup de travaux en galeries et travers-bancs à l'étage de 100 pieds. A la fin de l'année, le puits avait atteint une profondeur de 264 pieds et on commença l'exploration de l'étage de 225 pieds.

La partie supérieure du puits se trouve dans le minerai. Un échantillon prélevé à la profondeur de 124 pieds, sur une largeur

de sept pieds a donné une teneur moyenne de plus de 0.47 once à la tonne. La veine consiste en du quartz massif avec de la tourmaline, ou en un stockwerk de veinules de quartz. Elle contient beaucoup de pyrite et un peu de chalcopyrite. On a trouvé de l'or visible en certains endroits, et observé la présence de la schéelite.

Les travaux latéraux effectués à l'étage de 100 pieds ont confirmé la présence d'un gisement de minerai considérable variant en largeur de trois à trente pieds. Une galerie menée vers l'Est et des travers-bancs, à des intervalles de 25 pieds, ont mis à découvert du minerai sur une longueur de 272 pieds et une largeur moyenne de 9.6 pieds, avec une teneur moyenne de plus de 0.17 once d'or à la tonne. Les galeries et travers-bancs menés à l'Ouest du puits ont mis à découvert 250 pieds de minerai d'une teneur moyenne d'environ 0.4 once d'or à la tonne sur une largeur de 6.7 pieds.

Vers le mois de février 1935, la galerie menée sur la veine Sud, à l'étage de 225 pieds était terminée et atteignait 1,000 pieds de longueur. La veine avait pratiquement disparu aux deux extrémités de la galerie. A l'endroit où on rencontre la veine, près du puits, elle ne mesurait que quelques pouces de largeur et des travaux préliminaires avaient indiqué un certain nombre de courtes lentilles de minerai, de teneur moyenne de 0.125 à la tonne, séparées par de la substance de veine de longueurs variées mais de teneur trop faible pour être considérée comme minerai exploitable. A mesure que la galerie avançait vers l'Est, la veine s'améliorait, et à une distance de 235 pieds sa teneur moyenne était d'environ 0.65 once d'or à la tonne sur une largeur de 4.7 pieds.

La veine Nord, située à environ 200 pieds au Nord de la veine Sud fut explorée par du sondage au diamant. On ouvrit une galerie sur la veine, à l'étage de 225 pieds, et la compagnie rapporte avoir obtenu une teneur moyenne d'environ 0.31 once d'or à la tonne sur une longueur de 155 pieds et une largeur moyenne de 5.4 pieds.

On fit une grande quantité de sondages au diamant, pendant 1934. Ces sondages recoupèrent quelques sections de minerai très riche et fournirent des indications pour l'exploration souterraine.

A la fin de l'année, on avait construit la ligne de transmission à partir de la sous-station de la Northern Quebec Power Company,

au lac Blouin, jusqu'à la mine. La disponibilité d'énergie hydro-électrique permit l'augmentation du taux d'exploitation. On érigea un bâtiment pour la force motrice et on installa un compresseur à air de 1,030 pieds cubes, mû par un moteur de 200 h. p. On construisit un nouveau dortoir, un bureau, un vestiaire et plusieurs résidences. On défricha un marécage situé à quelques centaines de verges au Nord de la mine, pour aménager un terrain d'atterrissage aux avions pendant l'hiver.

Plusieurs autres compagnies effectuèrent des travaux d'exploration, dans le canton de Bourlamaque. Ce sont: Amity Gold Mines, Limited; Bidlamaque Gold Mines, Limited; East Lamaque Gold Mines, Limited; Northern Aerial Canada Gold, Limited; et plusieurs autres.

CANTON DE PASCALIS

Beaufor Gold Mines, Limited. — On reprit les travaux sur ces terrains, en 1934. Le puits incliné fut approfondi jusqu'à 450 pieds et on effectua des travaux latéraux au dernier étage. On commença l'exécution d'un programme de sondage au diamant et au mois de février, 1935, on avait foré sept trous. Le programme terminé, les travaux furent discontinués.

Perron Gold Mines, Limited. — Cette compagnie fut organisée en mars, 1934, avec une capitalisation de 2,000,000 d'actions d'une valeur nominale de un dollar chacune, pour acquérir et prendre la direction de la Mathews Gold Mines. On commença à approfondir le puits au début de janvier, et on établit un nouvel étage à une profondeur de 325 pieds. Des travaux latéraux furent effectués aux étages de 175 et 325 pieds. Ce travail eut de bons résultats, et contribua à ouvrir plusieurs petites lentilles de minerai.

On augmenta la capacité du petit atelier d'essai, et dans le second semestre, il traitait environ 20 tonnes de minerai par jour. La force motrice est fournie par un moteur Diesel à un seul cylindre, de 50 h. p. et l'outillage de l'atelier est actionné par une série d'arbres de couche.

Le minerai est broyé dans un petit broyeur à mâchoires, passe dans un broyeur à boulets qui fonctionne en circuit fermé avec un

classificateur Dorr. L'or est concentré sur des tables à couvertures, puis passe à l'amalgamation. Le minerai qui alimente l'atelier provient des travaux d'exploration et de traçage, et est de teneur trop faible pour couvrir le coût des opérations, à un taux de traitement aussi bas.

Au début de 1935, les efforts furent récompensés par des résultats plus encourageants. Le minerai est maintenant mis au jour sur les deux étages, sur de grandes longueurs. On a préparé des plans pour l'érection d'un atelier de 100 tonnes, et pour mettre la mine en mesure de suffire à ses propres dépenses.

CANTON DE LOUVICOURT

Bussières Mining Company, Limited. — Au début de 1934, la mine Bussières passa sous le contrôle de la Quebec Gold Mining Corporation qui dirigea les opérations pendant le reste de l'année. L'atelier fonctionna à sa pleine capacité, excepté pendant une courte période au début de l'hiver, où, à cause d'une diminution d'énergie à l'usine hydro-électrique de la compagnie, à la tête du lac Simon, on dut réduire le taux de traitement du minerai.

Une grande quantité de travaux en galeries et montées fut terminée au quatrième étage de la mine, et on fonça une descenderie inclinée à 30 degrés, de l'étage de 650 pieds jusqu'à celui de 775 pieds. Les travaux d'exploration comprennent un certain nombre de trous de sondage au diamant formant un total de 13,951 pieds.

Il fut extrait et traité 55,879 tonnes de minerai provenant d'une excavation à ciel ouvert, des chantiers d'abatage souterrains et des travaux de mise en valeur.

Le résultat de ces travaux fut désappointant, et on ne mit en valeur aucun gisement important. A certains moments, les fronts de taille des chantiers donnaient certaines espérances, mais le manque de continuité de ces gisements rendent leur mise en valeur et leur extraction difficiles et coûteuses. On suspendit les opérations au mois de mars 1935. Une grande partie des terrains restèrent inexplorés, et il est probable qu'un jour ou l'autre, on reprendra les travaux de recherches pour découvrir des gisements plus considérables.

On effectua quelques changements dans le schéma de l'atelier. Le flottage des déchets des tables à couvertures fut introduit dans le circuit de traitement. Pendant l'hiver on emmagasina les concentrés que l'on expédia à l'usine de fonte de Noranda pendant l'automne et l'hiver 1934-35.

New Roy Gold Mines, Limited. — Cette compagnie fut organisée en mars 1934, avec un capital autorisé de 3,500,000 actions d'une valeur nominale de un dollar chacune.

Les explorations souterraines furent reprises à la mine LeRoy le 1er avril, 1934. On fit un nouvel échantillonnage des galeries et travers-bancs, aux étages de 125 et 250 pieds, et on reprit les travaux latéraux. On traversa quelques courtes sections de minerai sur les deux étages. On commença un programme de sondage au diamant, qui atteignit 4,000 pieds de longueur.

On fit quelques additions à l'atelier et à l'outillage d'extraction. Le treuil de 6 pes x 8 pes fut remplacé par un autre de 10 pes x 12 pes et on installa une cage dans le puits.

Les résultats de ces travaux d'exploration n'étant pas concluants, on suspendit les opérations au mois de septembre.

CANTON DE TIBLEMONT

Murwood Gold Mines, Limited. — Cette compagnie fut formée en juin 1934, avec un capital autorisé de 3,000,000 d'actions d'une valeur nominale de un dollar, afin d'explorer et mettre en valeur le groupe de claims Wood. A l'époque où la Hollinger Consolidated Gold Mines, Limited, détenait une option sur ce groupe, elle avait exécuté beaucoup de travaux de surface et de sondage au diamant, pour explorer une zone de quartz contenant de l'or visible.

On reprit les travaux sur ce groupe au début du printemps de 1934. De nouveaux camps furent construits, ainsi qu'une voie temporaire en bois rond, à partir du lac Tiblemont jusqu'aux campements, soit environ un mille. Pendant l'été, on fit quelques travaux de décapage et de tranchées. A l'Est des campements il y a une zone de broyage dans de la granodiorite. Cette zone est parallèle à un dyke de rhyolite de 14 pieds de largeur, intrusif dans

les roches d'épanchement avoisinantes. Le quartz se présente dans la zone de broyage sous forme de veinules et de petites lentilles. Il y a peu de minéralisation en sulfures, et on n'observa pas d'or visible. Au Nord des campements, des tranchées creusées dans une épaisse couche de drift mirent à découvert plusieurs veines de quartz qui semblent être dans le prolongement de la zone de broyage. On a suivi sur une distance d'environ dix pieds, une veine de quartz de deux pieds de largeur contenant de l'or visible.

A la fin de l'été, on transporta un léger outillage d'extraction sur le groupe, et l'on commença le fonçage d'un puits vertical, à deux compartiments, à environ 25 pieds au Sud de la zone Woods. On termina le puits à une profondeur de 117 pieds et les travaux latéraux furent commencés à l'étage de 100 pieds. Vers le mois de février, 1935, les travaux souterrains indiquèrent le manque de continuité des riches affleurements de surface. On découvrit quelques veines de quartz d'assez bonnes teneurs en or, mais dans l'ensemble, les résultats ne furent pas encourageants.

South Tiblemont Mines, Limited. — Pendant l'été de 1934, on fonça un puits vertical à trois compartiments jusqu'à une profondeur de 240 pieds. On établit des étages aux profondeurs de 125 et 225 pieds, et 1,019 pieds de travaux latéraux furent exécutés à ce dernier étage. Le puits est situé sur la ligne des claims A-43398 et A-43399.

Pendant l'année précédente, on avait fait des travaux de décapage et de tranchées dans des veinules et étroites veines de quartz parallèles, dans lesquelles on avait trouvé un peu d'or visible. Les mêmes formations géologiques ont été retrouvées en profondeur, mais on n'y a pas découvert de minerai à teneur intéressante. Les travaux souterrains furent alors discontinués et on laissa le puits se remplir.

L'outillage d'extraction comprend un treuil à vapeur de 8 pcs x 10 pcs, deux chaudières à vapeur de 56 h. p. et 70 h. p. respectivement et deux compresseurs, également à vapeur, l'un de 140 pieds cubes de capacité et l'autre de 340 pieds cubes.

On fit quelques travaux de surface, pendant l'été, sur la nouvelle découverte située sur les claims A-46111 et A-46112. Cette découverte se trouve au Nord-est du puits, et consiste en une série

de veinules et de veines de quartz, orientées N.46½°E. avec un pendage de 60° au Nord. On observa de l'or visible dans le quartz. On transporta une perforatrice à diamant sur le terrain et on fit 1,200 pieds de sondage distribués en sept trous. On suspendit les travaux sur ce groupe en février, 1935.

Tiblemont Island Mining Company, Limited. — On continua les travaux sur ces terrains, pendant toute l'année. La galerie, qui part de la rive Sud-est de l'île Tiblemont, fut prolongée jusqu'à 1,180 pieds. On fonça une descenderie de 25 pieds de profondeur à peu près au milieu de la galerie. Ce puits incliné traversa quelques veinules de quartz, reposant à plat, et on dit y avoir trouvé de l'or visible.

Les travaux de surface furent repris à l'été. Du décapage effectué à l'Est de la zone de découverte, mit au jour un certain nombre de veines et veinules de quartz, de dimensions irrégulières et de directions et pendages variables. A environ 500 pieds à l'Est de la galerie, on a mis à découvert une veine de quartz de deux pieds, sur une longueur d'environ 30 pieds. Elle est orientée N.30°E. avec un pendage d'environ 50 degrés au Nord-ouest.

On exécuta un programme de sondage au diamant, et au mois d'août, 1935 on avait foré une longueur de 4,500 pieds distribués en 14 trous.

A la fin de l'été on commença le fonçage d'un puits à trois compartiments dont l'emplacement se trouve juste au-dessus de la galerie. Le puits traversa la galerie à une profondeur de 110 pieds, et en février, 1935, il atteignait une profondeur de 260 pieds. On tailla une recette au niveau de 235 pieds.

L'outillage léger d'extraction utilisé dans la première partie de l'année, fut détruit par un incendie, et on le remplaça par le suivant:

Une machine d'extraction à double-tambours de 9 pcs sur 8 pcs, deux chaudières à vapeur de 30 h. p., un compresseur portatif de 370 pieds cubes, mû par un moteur Diesel, et deux compresseurs à gazoline de 320 pieds cubes chacun.

Au cours de l'année, on érigea un bâtiment pour la machinerie d'extraction, un autre pour la force motrice, un vestiaire et plusieurs bâtiments de campement.

CANTON DE VAUQUELIN

Avocalon Mining Syndicate. — Des intéressés dans cette compagnie détiennent le groupe de claims suivants: A-44507-09, A-44514-28 et A-44530-32.

En 1934, on découvrit une veine de quartz aurifère sur la limite méridionale du claim A-44524. On creusa quelques tranchées et à la fin de l'année le fonçage d'un petit puits fut commencé.

Le puits est incliné à 75 degrés au Sud. Le léger outillage d'extraction comprend une chaudière à vapeur de 22 h. p., un compresseur de 110 pieds cubes et un petit treuil. On érigea les bâtiments de campement dans la partie Nord du claim A-44509, et on tailla un chemin jusqu'à la rivière Louvicourt.

RÉGION DE CHIBOUGAMAU (1)

Consolidated Chibougamau Goldfields, Limited. — Au début de 1934, cette compagnie obtenait des droits d'exploitation sur le groupe Chibougamau-McKenzie, situé à la baie des Cèdres, sur le lac Doré.

La géologie de ces terrains a été décrite dans plusieurs rapports officiels de Québec et d'Ottawa. La découverte originelle consiste en une lentille quartzitique, minéralisée en pyrite et en chalcopryrite, d'une longueur, en surface, de 90 pieds. Dans les années précédentes, un petit puits avait été foncé dans ce gisement, à une profondeur de 19 pieds, et on dit y avoir obtenu une teneur moyenne de 0.35 once d'or à la tonne et 4 pour cent de cuivre. Le puits se trouve sur le claim Q-581.

En 1934, les nouveaux détenteurs de ces claims entreprirent un programme de sondage au diamant. Ce sondage indiqua la présence d'un nouveau gisement, plus au Sud. Ses caractéristiques sont semblables au premier, mais par les travaux de surface et le sondage au diamant, on lui attribue de plus grandes dimensions. On l'a suivi à la surface, sur une distance de plus de 600 pieds.

(1) Le rapport préliminaire de G. S. McKenzie publié plus loin dans ce volume, pp. 143-158, sous le titre de *Propriétés minières de la ré-*

Le rapport annuel de la compagnie pour 1934 contient les renseignements qui suivent:

GROUPE CHIBOUGAMAU McKENZIE:

“En juillet 1934, le rapport sur l'avancement des travaux, publié par la compagnie, donnait en résumé les résultats des premiers sondages au diamant.

Ces résultats étant encourageants, on continua le sondage, effectuant une longueur totale de 10,517 pieds distribués en 34 trous, et indiquant la présence d'une zone de sulfures sur une longueur approximative de 1,200 pieds. D'après les bons résultats de ce sondage au diamant, on décida de foncer un puits à trois compartiments jusqu'à une profondeur de 500 pieds, et d'explorer la zone à différents niveaux. Le 31 janvier, 1935, le puits avait atteint 193 pieds de profondeur et on avait taillé une recette à l'étage de 125 pieds.

On commença le travail avec une petite machine à l'huile brute, directement attelée sur un compresseur à deux phases. Récemment, on remplaça ces machines par des générateurs aquatubulaires d'une force de 60 h.p., qui peut être triplée, en se servant d'un combustible approprié. Le reste de l'outillage consiste en un treuil à l'air ou à vapeur, à tambour unique, de 7 pcs sur 6 pcs ; un compresseur à vapeur de 12 pcs sur 12 pcs sur 10 pcs, aspirant 365 pieds cubes par minute ; deux pompes d'alimentation des chaudières à vapeur ; une pompe de service ; une pompe pour le fonçage du puits ; deux perforatrices ; et un petit tracteur Cletrac d'une puissance de 12-20 h.p.

“ A l'automne, on construisit des campements pour 50 hommes et les bâtiments de la mine, pour le fonçage du puits.”

McIntyre Porcupine Mines, Limited. — Cette compagnie détient une option sur le groupe Rangeley-Wolson, comprenant les claims Q-16158 à Q-16172, dans la partie occidentale du canton de McKenzie.

On fit une découverte, à l'automne de 1934, du côté Nord du lac Gwillim. Cette découverte consiste en un mélange intime de quartz et de calcite dans de la roche verte schisteuse.

Par endroits, elle est très minéralisée en pyrite avec un peu de chalcopryrite. On n'a pas observé d'or visible, mais des échantillons pris au hasard ont donné de très riches teneurs en or. On creusa trois tranchées à 75 pieds d'intervalles, et les largeurs du gisement mis au jour dans ces excavations sont respectivement de 22 pieds, 15 pieds et 15 pieds.

Au printemps de 1935, on commença un programme de sondage au diamant.

Noranda Mines, Limited. — Le rapport annuel de cette compagnie, pour 1934, contient les renseignements qui suivent, au sujet de ses terrains miniers du lac Bourbeau:

“La compagnie a effectué du sondage au diamant pendant l'hiver et l'été de 1934 formant un total de 45 trous sur les claims Coffin-Gilligan, de la région de Chibougamau, situés à 120 milles au Nord et 200 milles à l'Est de Noranda, et sur lesquels elle avait pris une option, en 1933. Ce travail indiqua la présence d'une lentille de minerai d'environ 800 pieds de longueur et 500 pieds de profondeur dans une veine de quartz de 4.5 pieds de largeur. Les teneurs obtenues sont très variables, ce qui rend très difficile l'estimation de la teneur moyenne probable du minerai exploitable, mais la teneur moyenne calculée sur les carottes des sondages de la lentille est de 0.35 once à la tonne. Cette teneur est trop faible pour exploiter avec profit une veine aussi étroite, située à 135 milles du chemin de fer, mais le coût de l'option a été couvert, à cause de l'intérêt suscité par d'autres terrains miniers explorés dans la région, ce qui peut amener des moyens de transport plus faciles.”

DECOUVERTE D'OR AU LAC MADELEINE TERRITOIRE D'ABITIBI

par G. S. MacKenzie

John Wabanoni, trappeur indien de la région, découvrit, à l'automne de 1934, une veine de quartz aurifère, sur la rive Sud du lac Madeleine. La nouvelle de cette découverte, amena une foule de prospecteurs dans la région. La Prospectors Airways Company, Limited, s'assura les droits sur les terrains de la découverte originelle, et de nombreux claims furent piquetés par d'autres. La brève visite que nous avons pu faire dans la région vers la mi-octobre est due à la courtoisie de M. C. R. Burge, pilote pour la Prospectors Airways. A cause du peu de temps disponible, et d'une température défavorable, l'examen de ces terrains fut nécessairement très sommaire.

Le lac Madeleine, aussi appelé Rose ou Florence, est situé à 70 milles au Nord de Senneterre, à six milles au Sud-ouest du lac Waswanipi et environ douze milles au Nord-ouest du lac Pusticamica, (voir figure 1). Il est situé aux sources de la rivière Florence, qui se jette dans la rivière Bell, à deux milles au Nord de l'embouchure de la rivière Wedding. La rivière Florence est navigable en canot. On peut atteindre le lac Madeleine, par la rivière Bell ou la rivière Laflamme.

A. H. Lang (1) examina la région immédiatement voisine du lac en 1931, et en fit la carte géologique, mais l'étendue environnante n'a pas encore été étudiée. Cependant, tel qu'indiqué dans le rapport précédent, le lac semble être situé sur la bordure septentrionale d'une immense étendue de roches du Keewatin qui affleurent à la rivière Wedding, au Sud, et sur les rivières Florence et Bell à l'Ouest. Une grande étendue de roches granitiques se trouve au Nord et au Nord-est. Le contact entre les deux formations suit la rive méridionale du lac. Les roches keewenaviennes affleurent sur une série de collines parallèles à la rive Sud du lac, et se prolongent sur deux ou trois milles vers l'Ouest. Au Sud et à l'Est de ces collines, il y a des plaines de sables, basses et ondulées.

(1) Comm. Géol. Can., Rapp. Som., Partie D, 1932, pp. 16-24.

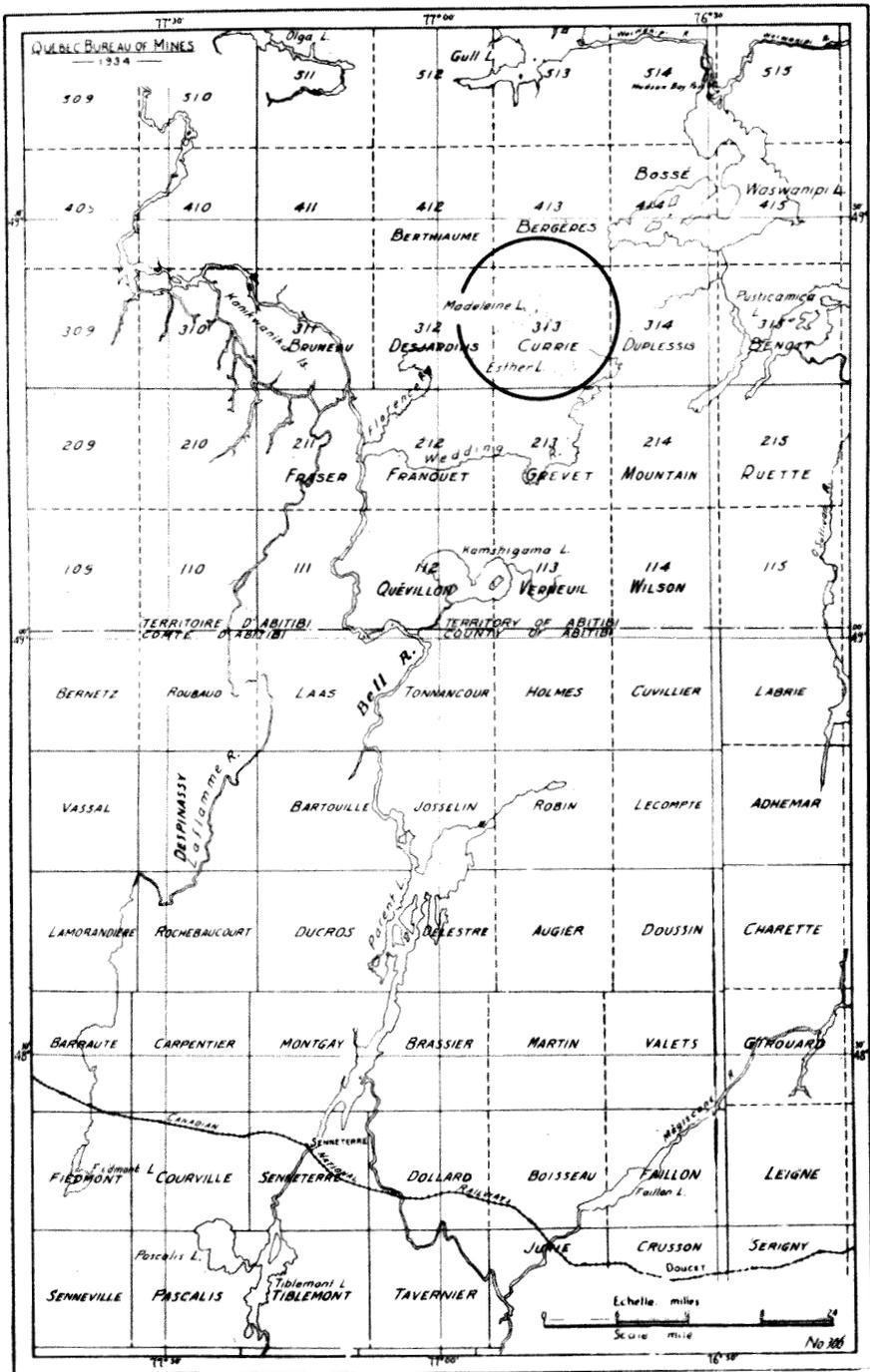


FIGURE 1.—Carte-croquis, montrant le lieu du lac Madeleine, et la route par eau à partir de Senneterre.

Les roches du Keewatin, volcaniques pour la plupart, ont une composition moyenne, avec des lits de brèches volcaniques, de tuf à grain fin et de schiste graphiteux. L'orientation générale de la formation est N.65°O. Par endroits, il y a des failles et des plis d'étirement bien marqués. En un point, les roches volcaniques sont recoupées par un petit amas de diorite quartzifère, laquelle, en certains endroits, est elle-même recoupée par des dykes de porphyre feldspathique.

On a piqueté plusieurs claims dans le voisinage du lac, mais à l'époque de notre visite, des travaux et des découvertes n'avaient été faits que sur les terrains détenus par Prospectors Airways et les claims Bush, qui leur sont adjacents.

CLAIMS DE PROSPECTORS AIRWAYS COMPANY

La découverte principale, découverte Wabanoni, sur les claims de Prospectors Airways Company, se trouve à environ 800 pieds au Sud de la baie orientale du lac, sur le côté Sud de l'une des chaînes de collines dont nous avons parlé précédemment. Dans une étendue d'environ 600 pieds Est et Ouest sur 300 pieds Nord et Sud, située immédiatement à l'Ouest et au Nord-ouest de cette dernière, on a découvert plusieurs veines de quartz, qui à l'époque de notre visite, étaient partiellement mises au jour dans des tranchées. Depuis lors, la compagnie fit exécuter beaucoup de travaux additionnels de tranchées, et elle nous a gracieusement communiqué les résultats obtenus, vers le milieu de janvier, 1935. Ces informations nouvelles ont été incorporées dans la description suivante et indiquées sur la carte qui accompagne ce rapport.

Vers le centre de l'étendue décrite plus haut, il y a un amas de diorite quartzifère de 175 pieds dans une direction Nord et Sud, avec une largeur de 125 pieds à son extrémité septentrionale. Cet amas recoupe les roches volcaniques de composition andésitique et encore plus acide. Quatre dykes de porphyre feldspathique, dont l'un est à l'Est et les trois autres à l'Ouest, de l'amas de diorite, recoupent aussi les roches volcaniques, et on a remarqué que l'un d'eux recoupait aussi la diorite quartzifère. Ces dykes ont des orientations variant entre N.70°O. et presque Nord. Ils varient en largeur à partir de moins de un pied à plus de quatre pieds.

La diorite quartzifère est une roche grise, à grain moyen, presque massive, mais broyée par endroits. Dans un échantillon macroscopique, on ne peut apercevoir que quelques grains de quartz disséminés. Une coupe mince examinée au microscope indique que le feldspath est un plagioclase dont la composition varie depuis l'albite jusqu'à l'andésine. Les grains de feldspath sont fracturés et en partie saussuritisés. De la hornblende de couleur brun clair verdâtre, partiellement uralitisée et déformée, s'y rencontre en abondance. Il y a beaucoup de quartz en très fines particules. La pyrite et la pyrrhotine, sont des minéraux secondaires qui peuvent s'être déposés en partie dans une veine postérieure avec une partie du quartz.

Le porphyre feldspathique est une roche à grain grossier, formée surtout de feldspath grisâtre. Les dykes situés dans le voisinage des veines de quartz, sont très laminés. En coupe mince, un échantillon provenant d'un dyke semblable mais un peu moins broyé, situé sur les claims Bush, indique que le feldspath est surtout de l'albite, avec un peu de feldspath calcosodique. On y trouve aussi un peu de quartz. Seule, la présence d'un peu de substance chloriteuse verdâtre indique la présence des minéraux ferromagnésiens. La coupe est traversée par une veinule de pectolite, ce qui indique une altération hydrothermale.

D'une façon générale, les veines de quartz sont parallèles à la direction du plissement du broyage ou de la schistosité des roches des épontes. La plupart des veines sont orientées N.70°O., quelques unes, Est et Ouest, et d'autres, un peu au Sud de l'Ouest. En certains endroits il semble y avoir eu plissements dans les directions Nord et Sud et Nord-est et Sud-ouest, avant et peut-être après la venue du quartz. La plupart des veines plus grosses, désignées sur la carte (figure 2) par des lettres, sont en réalité des séries de veines ou des lentilles. Quelques unes se présentent le long des zones de broyage, tandis qu'il n'en est pas ainsi pour d'autres. Comme l'indiquent les descriptions suivantes, il existe une grande variation dans le caractère du quartz et dans le type et degré de minéralisation, même pour des veines très rapprochées.

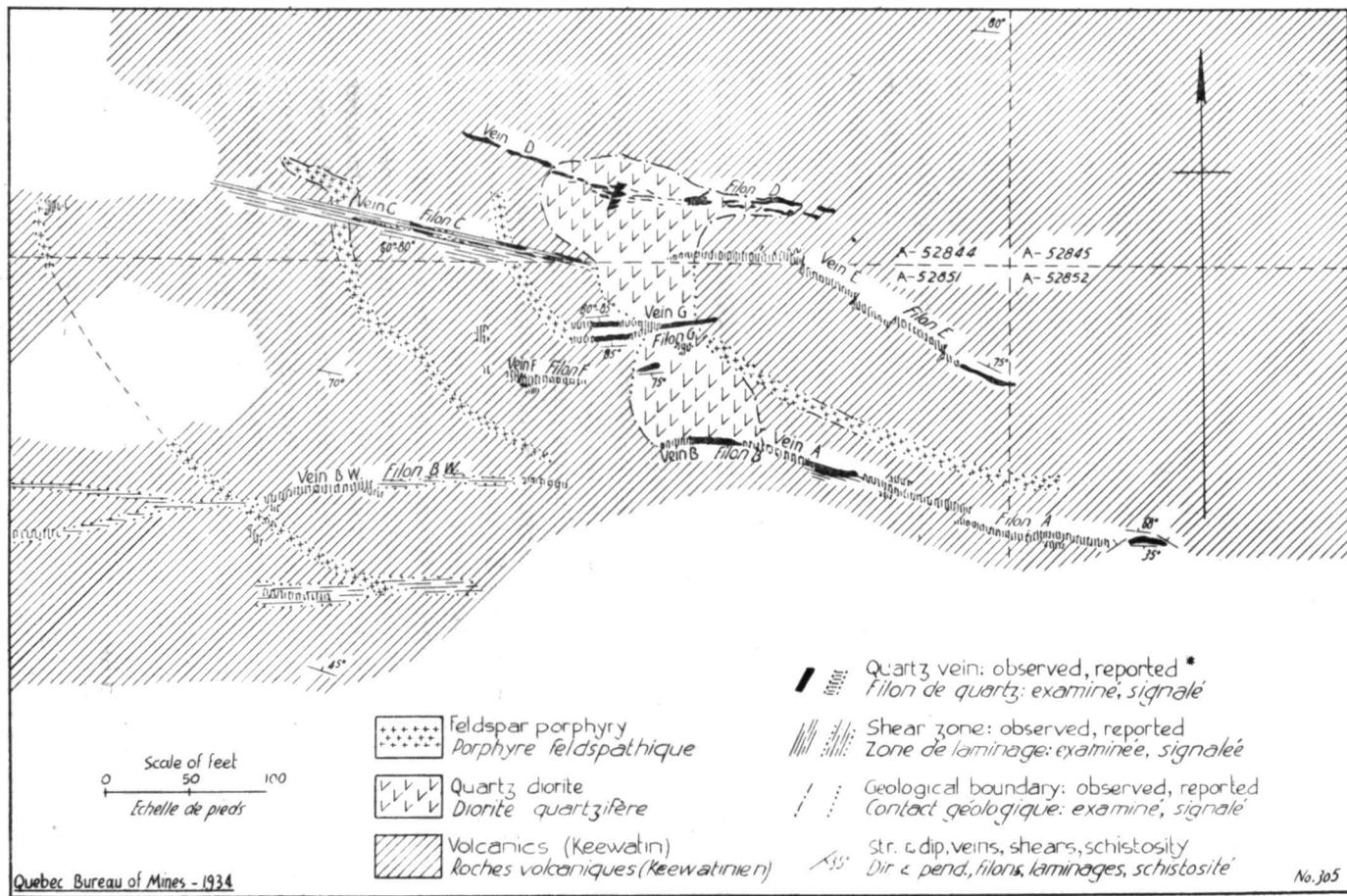


FIGURE 2.—Carte-croquis des terrains de la Prospector Airways, lac Madeleine, Abitibi.

La découverte de Wabanoni se trouve à l'extrémité orientale de la veine *A* et semble être une lentille séparée de la partie plus ou moins continue du reste de la veine. Cette lentille se trouve le long du jambage Nord d'un petit pli anticlinal dans les roches volcaniques. Elle mesure environ un pied de largeur au centre pour se rétrécir jusqu'à six pouces à ses extrémités, où elle disparaît sous le drift. Le quartz varie du gris au blanc, il est mat et très finement cristallisé. Il est en bandes à peu près parallèles aux épontes. Ces bandes sont coupées à angle droit par des fractures. On peut voir de l'or natif le long des fractures et à l'intérieur de la masse de quartz. Les autres minéraux présents sont la pyrite, la pyrrhotine, la chalcopyrite et la sphalérite. Il y a aussi quelques particules d'un minéral tendre et gris foncé qui peut être un tellurure d'or, mais elles sont trop ténues pour que l'on puisse les identifier avec certitude. Il y a un peu de minéralisation dans les épontes. Une partie de la veine *A* située à l'Ouest de cette lentille a été mise au jour depuis notre visite. Des affleurements tels qu'il en existait alors, montraient une veine de quartz blanc vitreux de un à trois pieds de largeur, au sein des roches volcaniques broyées. Le quartz et les épontes étaient minéralisés en pyrite, mais nous n'observâmes pas d'autres minéraux. La compagnie affirme qu'on a obtenu des teneurs de 1.25 once d'or à la tonne sur une largeur moyenne de 25 pouces $\frac{1}{2}$, le long des 265 pieds à découvert de la veine *A*.

La veine *E*, située à 100 pieds au Nord de la veine *A*, lui est à peu près parallèle, ainsi qu'à un dyke de porphyre feldspathique qui se trouve entre ces deux veines. On l'a suivie sur une longueur de 135 pieds. On a rapporté avoir obtenu une teneur de 0.60 once d'or à la tonne sur une largeur moyenne de 25 pouces $\frac{1}{2}$. A l'époque de notre visite, il y avait environ 25 pieds de cette veine qui était à découvert. Elle consiste en quartz vitreux, tacheté de rouge par de l'oxyde de fer, et sans minéralisation visible de sulfures, bien que nous ayons vu des particules d'or natif.

La veine *D* qui traverse l'extrémité septentrionale de l'amas de diorite quartzifère, et se prolonge au-delà, dans les roches volcaniques à l'Est et à l'Ouest consiste en une succession de lentilles et de petites veinules parallèles de quartz. Quelques lentilles ont

trois pieds de largeur et en un endroit il y a 50 pour cent de quartz sur une largeur de 15 pieds, en d'autres endroits cependant, le quartz disparaît complètement. Le quartz blanc et mat passe à un aspect vitreux. Il n'est que légèrement minéralisé en pyrite. On dit avoir trouvé de l'or natif dans la veine, mais les résultats d'analyse d'échantillons ne sont pas encore connus.

La veine *C* se trouve le long d'une zone fracturée qui débute à peu près au tiers du côté Ouest de l'amas de diorite, se prolonge vers l'Ouest dans les roches volcaniques et recoupe deux dykes de porphyre feldspathique. On a suivi la zone de broyage sur une longueur de 240 pieds. Sa largeur varie de 5 à 20 pieds. Elle est orientée N.77°O. avec un pendage de 60° à 80° au Sud. Dans la faible longueur de la veine mise à découvert, lors de notre visite, nous avons observé le quartz en lentilles séparées sur une largeur de cinq pieds ; quelques lentilles mesuraient un pied de largeur. Le quartz est blanc et finement cristallisé et contient de l'or natif, du tellure et de la pyrite. La roche broyée est silicifiée et contient un peu de pyrite. Des travaux subséquents ont indiqué deux veines parallèles, le long de la zone et actuellement on les a suivies sur des longueurs respectives de 150 et 100 pieds.

Lors de notre visite, les parties exposées des veines *B* et *G* consistaient en quartz vitreux, sans minéralisation apparente. Pendant l'hiver, on mit à découvert les veines *BW*, *F* et plusieurs petites lentilles de quartz et zones de broyage minéralisées; nous ne savons pas encore si elles contiennent de l'or.

L'étendue dans laquelle se trouvent ces veines n'est pas totalement explorée; de plus, elle est recouverte, au Sud, à l'Est et à l'Ouest, d'une épaisse couche de drift, sous laquelle peuvent se prolonger quelques unes des veines connues, et qui peut cacher la présence d'autres veines non encore découvertes.

On a trouvé des veines de quartz à d'autres endroits, sur ces terrains. L'une d'elle se trouve sur le rivage du lac, au Nord de la découverte Wabanoni, dans un tuf volcanique et schiste graphiteux en couches plissées. On l'a suivie sur une longueur de plus de 400 pieds, et par endroits, elle mesure 40 pieds de largeur. Le quartz est blanc et vitreux, sans minéralisation apparente. L'échantillonnage préliminaire n'a pas indiqué d'or à l'analyse.

Il y a une autre veine située à 4,500 pieds à l'Ouest de la première découverte, dans la baie centrale de la rive Sud du lac; on l'a suivie sur une longueur de 200 pieds à partir du lac dans une direction S.45°E.; elle mesure de huit à dix pieds de largeur. C'est un quartz vitreux, minéralisé en pyrite, et la minéralisation s'étend dans les laves silicifiées encaissantes. On rapporte avoir obtenu des teneurs en or, d'un échantillon prélevé sur cette veine.

CLAIMS BUSH

Les claims Bush, à l'Ouest de ceux de la Prospectors Airways, sont situés immédiatement au Sud de l'entrée de la baie Sud-ouest du lac. Ils furent jalonnés par M. et Mme H. Bush, de Senneterre.

Les roches volcaniques, le long de la rive sont traversées par un certain nombre de gros dykes de porphyre feldspathique. A environ 200 pieds à l'Est des bâtiments de campement, on a décapé l'un des dykes sur une étendue d'environ 50 pieds carrés. Ce dyke contient deux courts filons de quartz blanc vitreux de quelques pouces de largeur.

Il n'y a pas de minéralisation apparente, mais on dit y avoir trouvé de l'or visible. Un sentier qui part du campement conduit, vers le Sud-Ouest et le Sud, à une colline élevée, sur laquelle affleure de l'andésite à structure ellipsoïdale interstratifiée avec du tuf et du schiste graphiteux. A 400 pieds au Sud-ouest du camp, le long du sentier, des travaux de décapage d'une longueur de 150 pieds orientés N.75°O., ont mis au jour un filon de quartz irrégulier de plus de 25 pieds de largeur. C'est un quartz blanc et vitreux et sans minéralisation, si ce n'est un peu de pyrite et de chalcopyrite autour des inclusions de la roche encaissante qui est un schiste chloritique et graphiteux.

A environ 1,500 pieds au Sud du lac, sur le côté Sud de la colline, on a suivi un autre filon par une série d'excavations sur une longueur de 200 pieds. Il se trouve le long d'une zone de broyage, orientée Nord-ouest et Sud-est. Cette zone mesure plus de 10 pieds de largeur, et on trouve le quartz sur une largeur de plus de trois pieds en un ou deux filons distincts.

Le quartz et la roche laminée sont légèrement minéralisés en pyrite avec un peu de chalcopyrite. On a rapporté de faibles teneurs en or.

TERRAINS MINIERES DE LA RÉGION DE CHIBOUGAMAU - OPEMISKA

par G. S. MacKenzie

INTRODUCTION

A l'automne de 1934, nous avons visité presque tous les terrains miniers de la région de Chibougamau, sur lesquels quelques travaux de mise en valeur ont été faits depuis 1929. Ces terrains sont tous situés dans le canton de McKenzie, à l'exception de quelques uns, notamment les claims Opemiska, situés dans le canton de Lévy. La plus grande quantité de travaux effectués depuis 1929 ont été faits durant l'été de 1934. La découverte la plus récente, qui est aussi une des plus importantes de la région, a été faite par Messieurs Gilligan et Mahoney au lac Bourbeau. Plus tard, la Noranda Mines, Limited, prit une option sur ces terrains. On a aussi trouvé d'autres zones minéralisées, très intéressantes, dans le voisinage des affleurements connus antérieurement à 1930 sur les terrains miniers de la Consolidated Chibougamau Goldfields, Limited, et de Opemiska Copper Mines, Limited. La description des premières découvertes sur ces terrains miniers et sur d'autres, se trouve dans les rapports de Mawdsley (1), Retty (2), et Tolman (3). On n'a pas fait de travaux, sur la plupart de ces terrains, depuis la publication de ces rapports; il en est de même pour les découvertes et les terrains miniers décrits dans le rapport de la Commission minière de Chibougamau (4), en 1911, et dans celui des premiers explorateurs de la région (5).

(1) Comm. Geo. Can., Rapp. Somm., Partie C, 1927, pp. 16-25.

(2) Serv. des Mines, Qué., Rapp. Ann., Partie A, 1929, pp. 69-73; Partie D, pp. 72-87.

(3) Comm. Géol. Can., Rapp. Somm., Partie D, 1930, pp. 41-54.

(4) *Géologie et Ressources Minières de la partie de la région de Chibougamau*, Département de la Colonisation, Mines et Pêcheries, Québec, 1911.

(5) Obalski, J., Serv. des Mines, Qué., Rapp. Ann. 1904, pp. 1-21.

Low, A. P., Comm. Géol. Can., Pub. No. 923, 1906.

Dulieux, E., Serv. des Mines, Qué., Rapp. Ann. 1908, pp. 52-87.

Il y eut beaucoup de prospection dans la région pendant l'été de 1934, en plus des travaux de mise en valeur sur les découvertes anciennes et nouvelles. La plus grande partie du personnel et de l'outillage est transportée par avion, soit de Oskalaneo sur la ligne du chemin de fer Canadien National, soit de Saint-Félicien, dans la région de Lac-Saint-Jean.

CANTON DE MCKENZIE

TERRAINS MINIERS COFFIN-GILLIGAN :

Ces terrains, comprenant 20 claims, sont situés sur la rive Sud du lac Bourbeau, près de son extrémité Ouest. A l'automne de 1931, C. E. Gilligan et W. Mahoney, y trouvèrent de l'or. Ce fut L. Coffin, d'Amos, qui y dirigea les premiers travaux. A l'été de 1933, la Noranda Mines, Limited, prit une option d'achat sur le groupe et de cette date jusqu'à l'été de 1934, elle explora la zone minéralisée par 45 trous de sondage au diamant, dont quelques uns atteignirent une profondeur verticale de 500 pieds.

L'affleurement principal ou veine No 1, longe la zone de broyage qui traverse le claim Q-10460 dans la direction N.30°E. Cette zone est surtout au sein de diorite et de diorite quartzifère, qui, un peu plus au Sud, passent graduellement à un gabbro ; mais à son extrémité Sud-ouest, la zone traverse des schistes chloritiques et graphitiques et des roches serpentinisées. On l'a suivie sur une longueur de 2,000 pieds, dont 1,500 pieds ont été explorés par une série de 31 tranchées. L'extrémité Nord-est, c'est-à-dire, celle de la rive du lac, est recouverte d'une épaisse couche de drift. On trouve une veine continue de quartz sur une distance de 1,400 pieds à partir de l'extrémité Nord-est de la zone. Sur cette distance il y a une traînée minéralisée d'une longueur de 800 pieds, d'une profondeur connue de 500 pieds, et d'une largeur moyenne de quatre pieds et demi. Ce gîte de minerai se trouve à l'endroit où la veine est la plus sinueuse et où son pendage est le plus irrégulier, sous l'angle le plus faible, soit environ 45° vers le Sud. Au Nord-est et au Sud-ouest du gîte, l'angle devient plus raide, et est d'environ 60 degrés au Sud. Le quartz passe du gris au blanc et est

irrégulièrement fracturé. En certains endroits il y a peu de minéralisation, tandis qu'en d'autres, le quartz et la roche des épontes sont minéralisés en pyrite, mispickel avec un peu de chalcoppyrite. On a observé quelques pépites d'or natif dans le quartz. La roche du mur de la veine est plus broyée, fissurée et minéralisée que celle du toit. La compagnie rapporte que l'or est restreint au quartz, et que sa teneur varie de 0.02 once à un once à la tonne, sur la largeur totale de la veine. A un endroit cependant, on a obtenu une teneur de 5.86 onces à la tonne sur une largeur de 7.4 pieds. La teneur moyenne du gisement entier est estimée à 0.35 onces à la tonne par la Compagnie. Dans la partie Sud-ouest de la zone minéralisée, il y a du quartz noir vitreux, mais il ne contient pas d'or. Cependant de petites veinules d'oxyde de fer dans le schiste décomposé des épontes, ont donné un peu d'or par le lavage au plat.

La veine No 2, située dans l'angle Sud-est du claim Q-10461 est mise au jour dans quatre tranchées, sur une longueur de 150 pieds. Sa largeur varie de six pouces à trois pieds. On a rapporté que les teneurs en or étaient peu constantes, mais quelques échantillons ont atteint 0.35 once d'or à la tonne. Dans d'autres tranchées parallèles à la direction de la zone N.60°O. on rencontre de la diorite broyée et minéralisée, mais pas de quartz.

CONSOLIDATED CHIBOUGAMAU GOLDFIELDS, LIMITED:

Cette compagnie, constituée en février 1934, détient quatre groupes considérables de claims dans la région de Chibougamau, en plus des autres qu'elle détient ailleurs dans Québec et Ontario. La compagnie a acquis ces claims, par l'achat de l'actif de la Chibougamau Prospectors, Limited, et celui des intérêts McKay et par de nouveaux piquetages. Elle détient également une option d'achat sur les 12 claims de la Chibougamau-McKenzie Mines, Limited. Au mois de septembre 1934, la Consolidated Mining and Smelting Company of Canada, Limited, prit une option sur la majeure partie des actions de la compagnie.

Les principaux travaux effectués par la compagnie portèrent sur la zone minéralisée du claim Q-581 compris sous l'option Chi-

bougamau-McKenzie, et situé sur une hauteur, à l'extrémité Sud-ouest de la Baie des Cèdres, sur le lac Doré. On avait observé de la minéralisation sur ce claim avant 1934 (1), mais la découverte la plus importante a été faite par un sondage au diamant effectué au mois d'avril 1934. Jusqu'au 15 de mars, 1935, on a fait 10,500 pieds de forage au diamant, distribués en 34 trous. Un puits d'exploration, commencé à l'automne de 1934, avait atteint une profondeur de 193 pieds le 31 janvier, 1935.

On trouve la minéralisation le long des zones de broyage très rapprochées, au sein d'une anorthosite à oligoclase qui, près de ces zones, est très chloritisée. On a suivi une zone de broyage bien marquée, sur une longueur de 1,300 pieds. Cette zone, orientée vers le Nord-ouest, traverse le claim diagonalement, et à son extrémité Sud, le laminage est intense sur une largeur de 45 pieds. Des lentilles irrégulières de quartz, dont quelques unes ont plus de sept pieds de largeur, traversent cette zone. Le quartz et la roche laminée sont bien minéralisés en pyrite avec un peu moins de chalcopryrite. La partie Nord-ouest de la zone est presque complètement recouverte de drift et d'eau, mais le forage au diamant a révélé du laminage et de la minéralisation, à intervalles, sur une largeur horizontale de plus de 100 pieds. Les largeurs individuelles des distances broyées de la zone varient depuis quelques pouces jusqu'à 15 pieds, et elles sont séparées par de la roche massive. Ces espaces laminés contiennent principalement de la pyrite, quoiqu'on y trouve parfois un peu de quartz et de chalcopryrite.

Une seconde zone, moins laminée mais plus minéralisée, se prolonge sur une longueur de 700 pieds vers l'Est, à partir de l'extrémité Sud-est de la zone décrite plus haut. L'orientation du broyage varie de quelques degrés Sud-ouest à Nord-ouest et, par endroits, la zone de broyage s'écarte légèrement des failles transversales de minéralisation antérieure. A certains endroits, la zone mesure près de 40 pieds de largeur, mais à d'autres, elle s'amincit et est interrompue par des blocs d'anorthosite stérile. Elle est plus persistante et régulière sur les 200 pieds de l'extrémité orientale où elle se fond avec la première zone. Par endroits, elle contient

(1) Comm. Géol. Can., Rapp. Somm., Partie C, 1927, pp. 17-20.
Serv. des Mines, Qué., Rapp. Ann., Partie D, 1929, pp. 78-80.

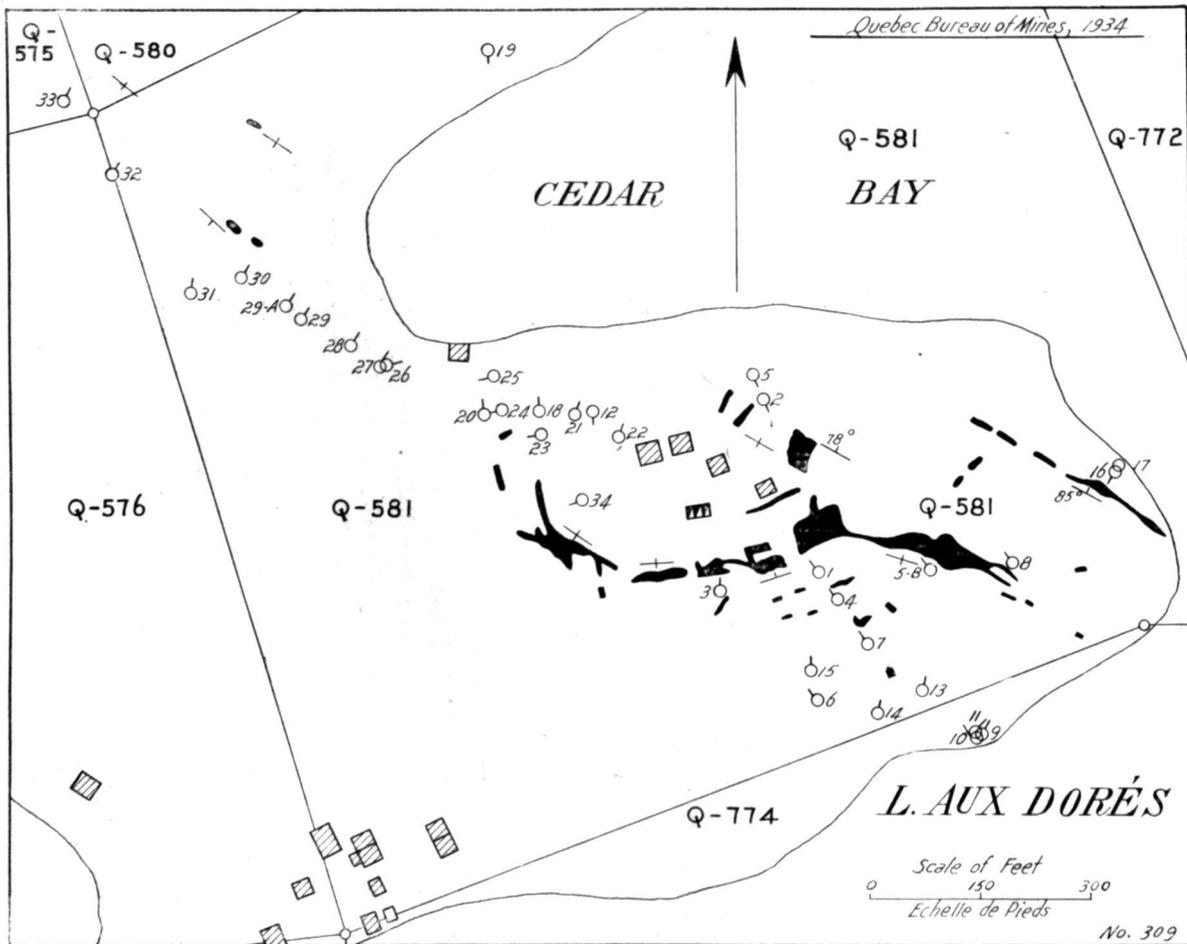


FIGURE 3.—Carte-croquis des terrains Cedar Bay de la Consolidated Chibougamau Goldfields, Ltd, montrant la minéralisation (en noir) telle que mise à découvert par les tranchées. La roche encaissante est surtout de l'anorthosite massive ou laminée.

presque 50 pour cent de quartz gris qui la traverse, le tout étant très minéralisé en chalcopryrite et en pyrite. Il y a beaucoup de quartz remplacé par de la chalcopryrite massive, et en certains endroits le long de la zone, on trouve de la chalcopryrite avec, ou sans, un peu de pyrite, dans la roche laminée.

Une troisième zone, en partie découverte par le sondage au diamant, mesure environ 700 pieds de longueur à partir de l'extrémité occidentale de la seconde zone et est orientée Nord et Nord-ouest. Dans sa partie septentrionale elle est à une centaine de pieds de la zone Nord-ouest décrite en premier lieu, et lui est parallèle. La minéralisation persiste d'un sondage à l'autre et on la rencontre par intervalles sur une largeur horizontale de plus de 40 pieds. Dans quelques trous, elle est continue sur plus de 20 pieds. La minéralisation est surtout de pyrite, mais quelques carottes contenaient du quartz et beaucoup de chalcopryrite.

Plusieurs autres petites zones de broyage, à peu près parallèles aux trois zones décrites plus haut et ayant une minéralisation semblable, ont été trouvées sur ces terrains, soit à la surface, soit pendant le forage de trous de sondage.

Les travaux d'exploration des zones de broyage, effectués jusqu'ici sur les terrains, et consistant surtout en forage au diamant, ont fourni peu d'informations détaillées au sujet de la largeur de la zone et de la teneur du minerai. Les résultats d'analyses fournis par la compagnie indiquent de très bonnes teneurs en or sur certaines portions des zones minéralisées. La teneur en cuivre est généralement peu élevée, à l'exception de quelques analyses, qui ont donné un pourcentage relativement élevé de ce métal. Il est évident que l'or n'est pas en relation directe avec la chalcopryrite. L'argent accompagne généralement l'or, et sa teneur peut atteindre plusieurs onces à la tonne.

Pendant 1934, la compagnie fit quelques travaux sur une ancienne découverte (1) connue sous le nom de groupe du lac Dufault, sur le claim Q-13979, à quelques centaines de pieds au Nord du milieu du lac Bourbeau. De la pyrite et de la pyrrhotine, avec de la chalcopryrite par endroits, se sont substituées aux roches volcaniques du Keewatin dans une zone de broyage orientée de

(1) Serv. des Mines, Qué., Rapp. Ann., Partie D, 1929, p. 85.

N.60°E. à N.70°E. que l'on a suivie sur une distance de 1,200 pieds. Un peu plus au Nord, les roches du Keewatin contiennent des intrusions de gabbro. A certains endroits, on trouve des sulfures presque massifs sur des largeurs de 10 pieds et plus, mais sous forme plus disséminée; ils occupent des largeurs de plus de 80 pieds. La compagnie rapporte que des analyses d'échantillons pris au hasard n'ont pas donné de résultats définis.

Plusieurs petites veines de quartz et zones de broyage, minéralisées en pyrite, chalcoppyrite, blende et galène, furent mises au jour, sur le claim Q-14009, au Sud de l'extrémité occidentale du lac Bourbeau. En général, ces veines n'atteignent pas un pied de largeur, et chacune prise individuellement, ne semble pas dépasser 50 pieds de longueur. Elles se trouvent dans la pyroxénite, au Nord de la bande intrusive de granite à albite et oligoclase.

Durant l'été de 1934, la compagnie fit aussi de l'exploration par décapage et tranchées sur les claims situés autour de la baie Bear sur le lac Chibougamau. La Dome Mines, Limited, avait fait du forage au diamant dans le voisinage de ces claims en 1929. Au mois de février, 1935, la compagnie rapporte avoir commencé du forage au diamant sur ses claims lacustres, au Nord-est de l'affleurement Blake (1) sur l'île Merrill.

NORTHERN CHIBOUGAMAU MINES, LIMITED:

Cette compagnie, dont la International Mining Company détient une option sur 60 pour cent des actions, possède deux groupes de claims dans la région. Pendant l'été de 1934, on fit quelques travaux sur la découverte Sharpe située sur le claim Q-14018, l'un du groupe de cinq claims, situé sur la rive Sud près de l'extrémité Est du lac Bourbeau. Une veine discontinue de quartz, au sein d'une zone de broyage formée de diorite et diorite quartzifère, a été suivie sur une distance de 700 pieds dans une direction Est et Ouest, au moyen d'une série de 25 tranchées. Tel que mis au jour dans certaines tranchées, le quartz est en filon de plus de six pieds de largeur; dans d'autres, il y a plusieurs veines verticales et horizontales, sur une largeur de 15 pieds, dont quelques

(1) Serv. des Mines, Qué., Rapp. Ann., Partie D, 1929, p. 75.

unes atteignent un pied de largeur, et dans trois tranchées on n'a pas découvert de quartz. En quelques endroits le quartz et la roche laminée sont fortement minéralisés en pyrite avec beaucoup de mispickel, en d'autres, on n'observa aucune minéralisation.

D'après le rapport de la compagnie, des teneurs d'or très variables dont quelques-unes assez élevées, ont été relevées à plusieurs endroits de la veine.

En 1934, on tira quelques coups de mine pour explorer une petite lentille de pyrrhotine massive, contenant un peu de blende et de chalcopryrite, au sein de roches serpentinisées sur le claim Q-14015 du groupe de 24 claims situés à l'extrémité occidentale du lac Bourbeau (1). La Compagnie rapporte avoir obtenu de très hautes teneurs d'or, d'échantillons prélevés à cet endroit.

BOURBEAU LAKE CHIBOGAMAU MINES, LIMITED (Haileybury, Ontario):

Cette compagnie détient 44 claims dans le voisinage de l'extrémité orientale du lac Bourbeau. Pendant l'été de 1934, on fit l'exploration de ces claims, au cours de laquelle on découvrit deux zones minéralisées. A travers les claims Q-14239 et Q-14240 on trouve de la pyrite et de la chalcopryrite massives ou disséminées sur des largeurs variant de 10 à 100 pieds le long d'une zone de broyage dans de l'andésite, de la rhyolite et des brèches rhyolitiques, à leur contact avec le gabbro. On a suivi la zone sur une longueur de 1,700 pieds, dans une direction N.70°E. A son extrémité orientale, la zone contient un peu de silex et de la chalcopryrite. La compagnie rapporte que l'analyse d'un échantillon prélevé à cet endroit a donné \$5.60 d'or à la tonne (l'or à \$35.00 l'once). A environ 2,000 pieds au Sud du lac, on a suivi une zone semblable, mais plus petite, sur une longueur de 100 pieds, dans une direction N.50°E. Actuellement, la compagnie fait faire du forage au diamant sur ses claims lacustres dans le prolongement de la veine Sharpe située sur les terrains miniers de la Northern Chibougamau Mines, Limited, décrits précédemment.

(1) Serv. des Mines, Qué., Rapp. Ann., Part. D, 1929, p. 86.

CLAIMS FLEURY:

Gabriel Fleury détient 25 claims situés entre la baie Proulx du lac Doré et le lac Bourbeau. Sept de ces claims étaient antérieurement détenus par la Steele-Fortune Mining Syndicate (1). Durant 1934, les puits de fouille de cette compagnie furent nettoyés, et on fit trois nouvelles découvertes, toutes sur le claim Q-14222, au Sud d'un petit lac à la limite méridionale des claims Noranda, sur le lac Bourbeau. La première découverte se trouve sur la rive du lac, où, dans une excavation on a mis au jour, sur une largeur de quatre pieds, des veines de quartz et de schiste séricitique, minéralisées en pyrite, avec un peu de chalcopryrite et de mispickel. Monsieur Fleury rapporte qu'une analyse d'un échantillon de quartz a donné \$0.78 d'or à la tonne (l'or à \$20.00 l'once). Du décapage effectué sur une longueur de 180 pieds au Nord-est de l'excavation, a mis à découvert du quartz et un peu de calcite, dans du schiste chloritique très minéralisé en pyrite, magnétite et chalcopryrite. La seconde découverte, à 300 pieds au Sud, consiste en une veine de quartz de trois à dix pieds de largeur, mise au jour sur une longueur de 40 pieds, et faiblement minéralisée en pyrite en un seul endroit. La troisième, à 300 pieds au Sud de la seconde, est une zone de pyrite et pyrrhotine que l'on a suivie sur une distance de 100 pieds seulement.

CLAIMS BREIVE:

Olaf Breive détient quatre claims (Q-14216 à 14219) immédiatement au Nord de la baie Proulx, sur le lac Doré. Ces claims avaient appartenu antérieurement à la Steele-Fortune Mining Syndicate. En 1934, on mit au jour une petite veine minéralisée à 700 pieds à l'Ouest de la zone No 1 et à la même distance au Sud de la veine No 2, décrite dans le rapport du Service des Mines pour 1929 (2). Dans trois tranchées creusées à intervalles, dans un espace de 50 pieds, nous avons trouvé du quartz gris, minéralisé

-
- (1) Comm. Géol. Can., Rapp. Som., Partie C, 1927, pp. 16-17.
Serv. des Mines, Qué., Rapp. Ann., Partie D, 1929, pp. 80-81.
 - (2) Serv. des Mines, Qué., Rapp. Ann., Partie D, 1929, p. 80.

en pyrite, pyrrhotine et chalcopryrite, à travers des largeurs de trois à huit pieds, dans des roches volcaniques laminées. M. Breive rapporte n'avoir obtenu de l'échantillonnage que de basses teneurs en or.

PROSPECTORS AIRWAYS COMPANY, LIMITED:

Cette compagnie fit de la prospection dans plusieurs localités de la région et des alentours, à l'été de 1934; elle explora systématiquement ses cinq groupes de claims. On ouvrit sur le claim Q-14321 du groupe de 26 claims situé à l'Ouest du lac Bourbeau, plusieurs tranchées dans une série de petites veines de quartz et zones de broyage, dans des roches volcaniques acides et basiques altérées, près de leurs contacts intrusifs avec le granite gneissique et le gabbro massif. Ces veines et la roche laminée, sont minéralisées en pyrite, pyrrhotine avec un peu de chalcopryrite. La compagnie rapporte n'y avoir pas obtenu de teneurs d'or intéressantes.

On exécuta aussi beaucoup de travaux de tranchées sur un groupe de 8 claims (Q-13927—34), au Nord du bloc B, où se trouve la découverte (1) du ruisseau Kokko, dans l'espoir de retrouver le prolongement Nord-ouest de cette zone minéralisée. A un demi-mille au Nord-ouest de cette dernière, on mit à découvert sur une longueur de 60 pieds, dans la direction N.40°O., une zone de broyage dans de l'anorthosite, le long d'un dyke de granite à albite et à oligoclase altéré. On trouve de la pyrrhotine à travers cette zone sur des largeurs de plus de cinq pieds. Dans des tranchées voisines, on trouve des zones de broyage plus petites et parallèles à la première. Elles sont injectées de quartz et d'un peu de calcite, et sont minéralisées en pyrite et chalcopryrite. Plus à l'Ouest, sur le claim Q-13930, une zone découverte quelques années auparavant (2) et orientée Est et Ouest, fut explorée au moyen de tranchées, sur une distance de 300 pieds, à peu près dans cette direction. Dans les tranchées centrales, on y a trouvé du quartz vitreux, blanc et noir sur des largeurs de plus de 15 pieds. Le quartz est fortement minéralisé en pyrite, qui se trouve en plus grande dissé-

(1) Serv. des Mines, Qué., Rapp. Ann., Partie D, 1929, p. 76.

(2) Comm. Géol. Can., Rapp. Somm., Partie C, 1927, p. 22.

mination dans l'anorthosite laminée, la diorite quartzifère, et les roches volcaniques altérées des épointes. La compagnie rapporte avoir obtenu des teneurs en or satisfaisantes d'échantillons provenant de cette zone.

CLAIMS TAYLOR:

T. H. Taylor détient un groupe de 15 claims (Q-15635—44, et Q-15672—76) situé immédiatement au Nord de celui de Prospectors Airways, et se prolongent vers le Nord, jusqu'au lac Gilman. A plusieurs endroits, principalement sur le claim Q-15673, on a découvert du quartz minéralisé en chalcopryrite et en pyrite et de la pyrrhotine. L'alignement de quelques affleurements indique l'existence de zones minéralisées suivant la direction Est et Ouest et Nord-ouest et Sud-est, mais aucun de ces gîtes n'a été suffisamment mis à découvert ou exploré, pour en déterminer la continuité ou l'importance.

CANTON DE LÉVY

OPEMISKA COPPER MINES, LIMITED:

Pendant l'année 1934, on fit quelques travaux de décapage et d'échantillonnage sur les trois zones de minerai découvertes en 1929, sur ces terrains (1). La compagnie fit aussi de l'exploration générale de surface, sur ces mêmes claims.

L'échantillonnage poursuivi jusqu'à l'automne de 1933, et les résultats du forage au diamant effectué en 1929, indiqueraient, d'après un rapport de la compagnie, la présence de trois lentilles de minerai sur la zone No 1. La première mesurerait 200 pieds de longueur avec une largeur moyenne de 9.45 pieds; la seconde, 23 pieds de longueur avec 5.2 pieds de largeur moyenne; et la troisième, 220 pieds de longueur avec une largeur moyenne de 8.70 pieds. La veine No 2 en contient deux: une de 90 pieds de longueur avec une largeur moyenne de 3.10 pieds et l'autre de 570 pieds de lon-

(1) Serv. des Mines, Qué., Rapp. An., Part. A, 1929, pp. 69-73.
Comm. Géol. Can., Rapp. Somm., Part. D, 1930, pp. 41-53.

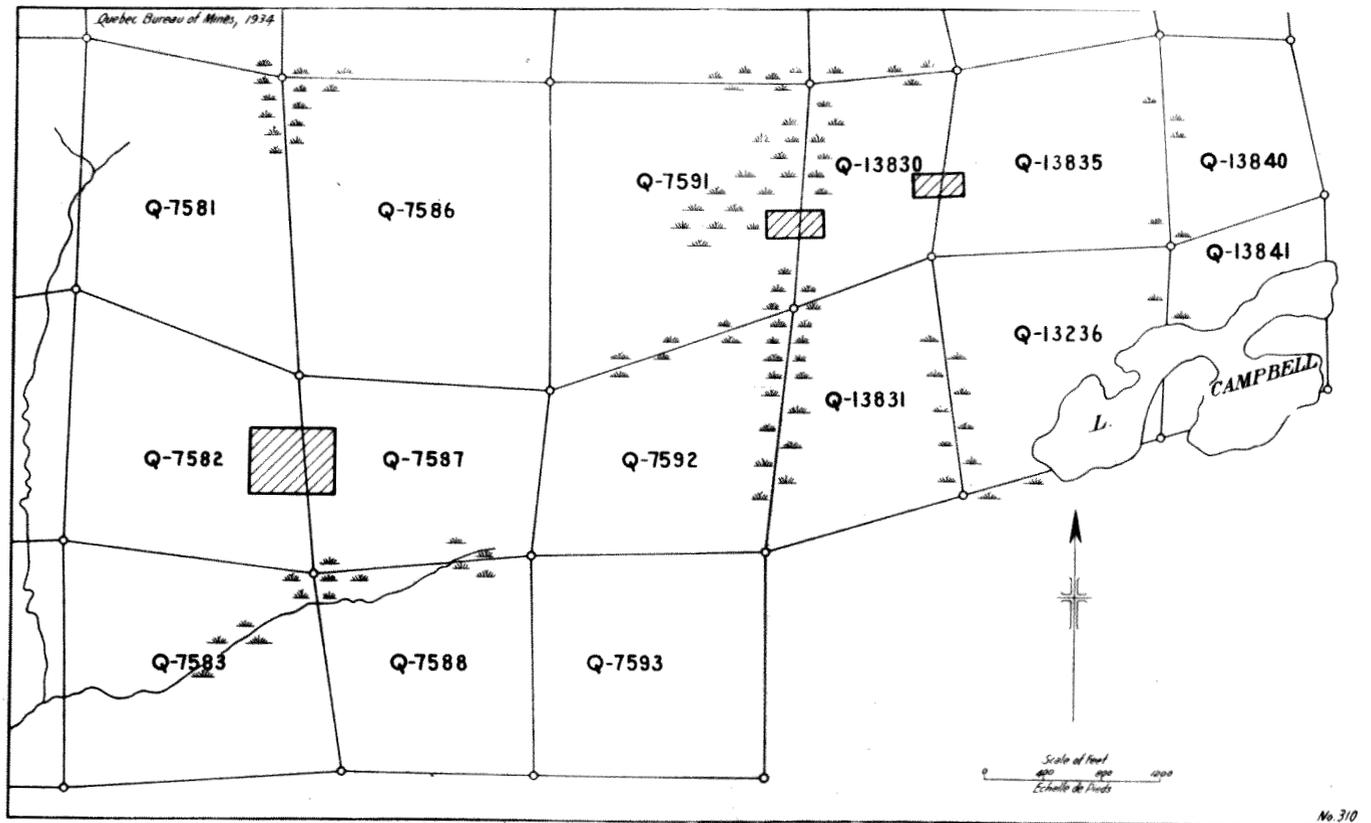


FIGURE 4.—Partie du groupe de claims de la Opemiska Copper Mines, Ltd, canton de Lévy, montrant le lieu de la découverte originelle.

gueur avec une largeur moyenne de 5.10 pieds. Sur la zone No 3, il semble y avoir au moins deux lentilles dont l'une mesure 400 pieds de longueur avec une largeur moyenne de deux pieds. La foreuse à diamant traversa la veine No 1 à une profondeur de 100 pieds et la zone No 2 à une profondeur de 300 pieds. La veine No 3 ne fut que partiellement explorée. Les teneurs moyennes de toutes ces lentilles sont les suivantes: 8.46 pour cent de cuivre, \$2.03 d'or à la tonne (l'or à \$20.67 l'once) et une once d'argent à la tonne.

On a découvert pendant l'été que le quartz et le gabbro laminé, le long de la faille transversale Nord-ouest et Sud-est entre les zones No 1 et No 2, sont très minéralisés en mispickel, avec un peu de chalcopryrite et de pyrite. La compagnie rapporte que des échantillons, prélevés à intervalles sur une longueur de 200 pieds de cette faille transversale, ont donné des teneurs variant de \$8.40 à \$52.50 d'or à la tonne (l'or à \$35.00 l'once), et de 0.2 à 6.02 onces d'argent à la tonne sur des largeurs de 1.3 à 2.8 pieds. On rencontra la même minéralisation à 100 pieds au Sud de la zone No 2, en suivant à peu près la direction de la faille transversale. Sur une longueur de 25 pieds, on a obtenu à peu près les mêmes teneurs en or et en argent que dans les analyses mentionnées plus haut. Dans un trou de sondage qui se trouve dans le prolongement de la faille transversale, au Nord de la zone No 1, on a trouvé du mispickel, à haute teneur en or.

La compagnie rapporte également avoir trouvé une nouvelle zone de chalcopryrite, de direction Est et Ouest, après notre visite sur le terrain. Elle est située à 350 pieds au Nord de la veine No 1 et jusqu'à présent on l'a suivie sur une distance de 200 pieds dans laquelle on a rencontré de la minéralisation sur des largeurs de cinq à douze pieds. Des échantillons prélevés à plusieurs endroits de cette zone ont donné des teneurs de plus de 25 pour cent en cuivre, sur des largeurs de plus de quatre pieds; et de plus de 15 pour cent, sur de plus grandes largeurs. Les teneurs en or varient de moins de \$1 à \$38 par tonne (l'or à \$35.00 l'once) et la teneur moyenne de l'argent est d'environ une once à la tonne.

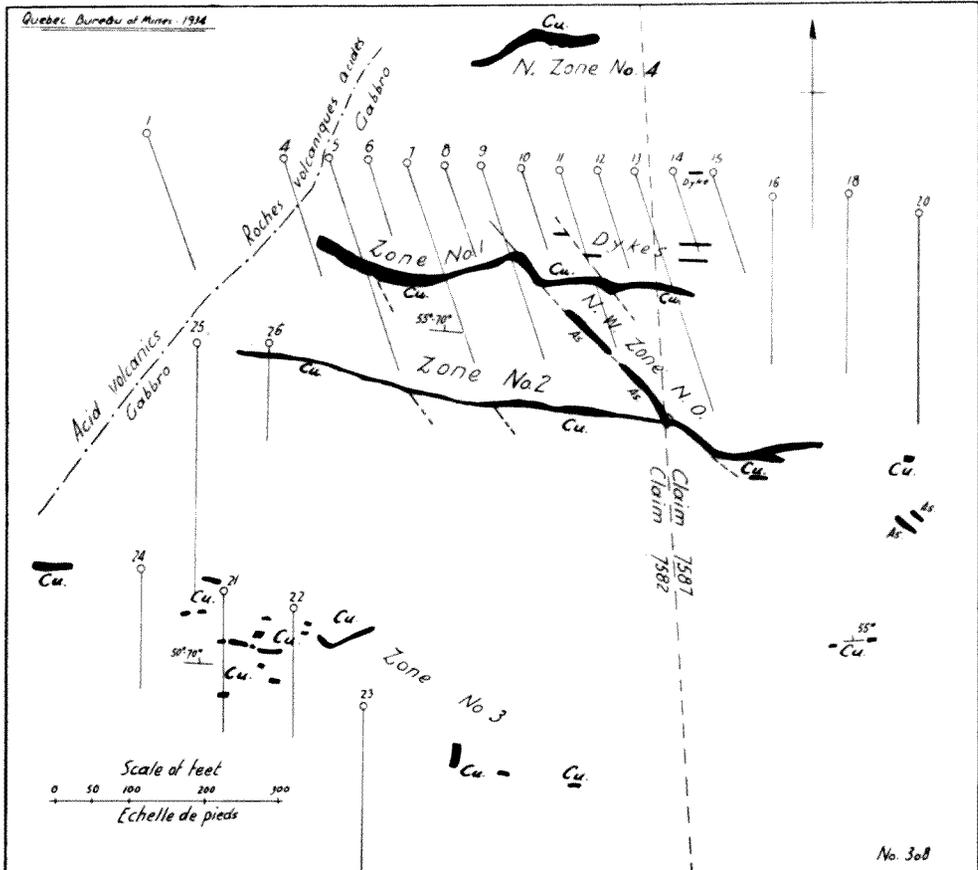


FIGURE 5.—Carte-croquis montrant des trous de forage et la minéralisation (en noir) telle que mise au jour par les tranchées, sur les terrains de Opemiska Copper Mines, Ltd, canton de Lévy.

Cu—minéralisation en chalcopryrite: As—minéralisation en mispikel.

La minéralisation fut découverte dans la partie au Sud de la ligne entre les claims Q-13830 et Q-13835 du groupe Campbell, en un point situé à 4,500 pieds à l'Est, et 1,500 pieds au Nord des zones principales dont on a parlé plus haut. Ici, la zone minéralisée, que l'on a suivie sous une épaisse couche de terrain meuble, sur une distance de 375 pieds, est orientée à peu près Est et Ouest.

On trouve de la chalcopryrite massive et disséminée, avec un peu de pyrite et de pyrrhotine, dans une zone laminée et fracturée, au sein de la pyroxénite massive, et le long du contact entre la pyroxénite et la péridotite. La zone a un pendage variant de 45° à 70° au Nord. La minéralisation est surtout restreinte à des largeurs de trois ou quatre pieds, mais par endroits elle s'étend de quelques pieds dans la pyroxénite broyée des épontes, et enfin, en certains autres endroits, elle disparaît presque complètement. On y a rencontré un peu de quartz, mais ni magnétite ni mispickel. Des échantillons prélevés dans la partie occidentale de la zone ont donné de 3 à 25 pour cent de cuivre, sur des largeurs de deux à huit pieds. Les teneurs d'or varient de quelques centins à \$8.40 à la tonne (l'or à \$35.00 l'once). Quant à l'argent, sa teneur, généralement plus élevée que dans les zones de la première découverte, varie de deux à huit onces à la tonne.

A des endroits situés, à environ 900 pieds à l'Est de la zone décrite précédemment, et à 800 pieds à l'Ouest, on a découvert des zones minéralisées similaires, quoique plus petites. Autour de ces zones et entre celles-ci et celles de la première découverte, le terrain est presque complètement recouvert de drift et de marécages. Au Nord du groupe Campbell, on a découvert à certains endroits, des veines de quartz plus ou moins grandes, dans le gabbro Ventures et les roches connexes, et dans les roches volcaniques. Quelques unes de ces veines sont stériles, mais d'autres sont minéralisées en pyrite avec un peu de chalcopryrite, et leurs teneurs en or atteignent jusqu'à \$2.80 à la tonne (l'or à \$35.00 l'once).

**MAIN-D'OEUVRE, SALAIRES ET ACCIDENTS DANS
LES MINES ET CARRIÈRES PENDANT
L'ANNÉE 1934 (1)**

MAIN-D'OEUVRE ET SALAIRES

Le nombre d'hommes employés dans l'industrie minière de la province a augmenté d'une façon évidente, en 1934. C'est la seconde année qui donne une augmentation, depuis les déclinés successifs enregistrés de 1928 à 1932. Le nombre d'hommes employés en 1934 fut à peu près le même qu'en 1931. Les rapports, provenant de 248 mines et 346 carrières et d'un grand nombre de détenteurs de terrains miniers qui ont effectué des travaux statutaires sur leurs claims, donnent un total de 13,180 hommes employés dans l'industrie minière. Les détails de la classification de la main-d'œuvre dans les différentes branches de l'industrie sont donnés dans le tableau général de la production minérale, page 7, et dans le tableau II ci-dessous.

Ces employés fournirent un total de 2,868,299 jours de travail équivalant à 9,561 hommes travaillant chacun 300 jours.

TABLEAU I

**OUVRIERS EMPLOYÉS DANS LES MINES ET CARRIÈRES DE LA PROVINCE
DE QUÉBEC DE 1931 À 1934**

	1934	1933	1932	1931
Nombre d'hommes employés...	13,180	10,737	9,821	13,185
Nombre d'hommes, calculé sur la base de 300 jours par année	9,561	7,431	6,855	9,116

L'augmentation d'hommes employés relativement à 1933 est de 23 pour cent, et est principalement due à l'augmentation des ouvriers employés dans les mines, bien qu'il y eut une légère reprise d'activité dans les carrières.

(1) Compilation des rapports des Inspecteurs des Mines par Henri Girard.

Le tableau II indique que pour le groupe des mines, le nombre d'employés, calculé sur une base de 300 jours, a augmenté pour chaque substance (à l'exception du phosphate et de la tourbe), démontrant l'amélioration dans chacune des branches de cette industrie ; ceci d'ailleurs ressort du tableau général de production page 7. C'est dans l'exploitation de l'or et les travaux statutaires sur les claims que ce gain s'est fait le plus sentir, continuant la marche ascendante des deux années précédentes ; cependant le nombre d'employés s'est aussi beaucoup élevé, dans les mines de cuivre, de pyrite et d'amiante. Comme on peut le constater dans le tableau précité, l'augmentation, bien que numériquement moins importante, fut encore plus encourageante dans certaines des substances non-métalliques.

La recherche de l'or fut plus intense que jamais, et le nombre d'hommes employés pour les travaux statutaires sur les claims s'est élevé de 1,033, en 1933, à 1,450, en 1934. Il y eut un gain de près de 1,000 employés dans les mines productrices, dû surtout au fait que de nouvelles mines entrèrent en production au cours de l'année. Quant aux mines qui ne sont pas encore en production, le nombre d'hommes employés en est aussi considérablement augmenté.

La reprise des activités dans les carrières de calcaire et de grès, dans les sablières et gravières, ainsi que dans les briqueteries a contribué pour beaucoup à l'augmentation du nombre d'employés dans le groupe des carrières, et marque la fin des déclinés successifs enregistrés depuis 1931.

TABLEAU II

DISTRIBUTION DES OUVRIERS DANS LES DIFFÉRENTES MINES
ET CARRIÈRES

	Nombre d'hommes employés	Nombre d'hommes calculé sur une base de 300 jours.	
	1934	1934	1933
MINES :			
Amiante.....	1,749	1,691	1,423
Cuivre et pyrite.....	1,646	1,708	1,596
Chrome, fer titanique, zinc et plomb.....	42	25	4
Feldspath.....	76	44	20
Or, argent.....	1,949	1,744	1,146
Magnésite et dolomie.....	176	149	86
Marne.....	10	2	1
Mica, phosphate.....	111	73	23
Peintures minérales, oeres.....	36	27	16
Eau minérale.....	16	6	1
Molybdénite.....	7	2	1
Gaz naturel.....	13	13	10
Tourbe.....	---	---	1
Quartz, roche siliceuse, grenat.....	173	102	46
Talc, stéatite.....	56	34	32
Travaux statutaires sur les claims	1,450	1,450	814
Totaux.....	7,510	7,070	5,220
CARRIÈRES :			
Brique, céramique.....	561	259	161
Ciment.....	320	280	191
Granit.....	523	231	324
Chaux.....	258	194	174
Calcaire.....	1,287	559	511
Marbre, schiste, grès.....	273	111	45
Sable et gravier.....	2,448	857	705
Totaux.....	5,670	2,491	2,211
GRANDS TOTAUX.....	13,180	9,561	7,431

Les salaires payés aux mineurs et aux ouvriers des carrières de la province s'élèvent à \$9,445,532, contre \$7,403,560, en 1933. Les détails pour plusieurs branches de l'industrie sont donnés dans le tableau de la production minérale, page 7. De ce total, les mineurs reçurent \$7,608,829 et les ouvriers des carrières, \$1,836,703, contre \$5,840,436, et \$1,563,124, en 1933.

Dans les mines les taux des salaires payés aux ouvriers sont à peu près les mêmes que pour l'année précédente, soit une moyenne de \$3.60 par jour. Dans les carrières, la moyenne des salaires est demeurée inférieure à celle de 1931, avec \$2.45 par jour, soit une légère augmentation sur celle de 1933. Dans le but de maintenir les salaires à un niveau raisonnable et d'empêcher certains ouvriers de louer leurs services à des prix trop bas, comme la chose s'était produite communément pendant ces dernières années, les carriers et tailleurs de pierre de toute la province ont fait une requête, au cours de l'année, pour que l'industrie des carrières tombe sous le coup de la loi provinciale de l'Extension des Conventions Collectives de Travail. Cette entente, soumise et approuvée, fut récemment mise en vigueur par un arrêté-en-conseil. Le but de cette démarche est d'établir un salaire minimum convenable, dans cette industrie.

Au début de juin, les mineurs de la Noranda Mines, Limited, déclarèrent une grève, pour obtenir une augmentation dans l'échelle des salaires et la reconnaissance de l'Union par les officiers. Cependant, le différend fut réglé dans l'espace d'une semaine. Apparemment, la majorité des employés n'était pas en faveur de ce mouvement qui avait été lancé par des fomentateurs.

TABLEAU III

OUVRIERS EMPLOYÉS DANS DES MINES PRODUCTRICES ET
NON-PRODUCTRICES EN 1934

	Nombre d'hommes	Salaires	Nombre de jours de travail	Nombre d'ouvriers d'après une base de 300 jours
Mines productrices.....	5,107	\$5,400,353	1,471,666	4,906
Mines non-productrices.....	953	850,802	214,104	714
Travaux statutaires sur les claims.....	1,450	1,357,674	435,152	1,450
	7,510	\$7,608,829	2,120,922	7,070

ACCIDENTS

Il y eut 13 cas de décès et 423 blessures, causés par les accidents dans les mines, carrières et ateliers connexes dans la province. Le nombre total d'accidents est plus élevé en 1934 qu'en 1933, mais le taux par mille, calculé pour une année de 300 jours, s'est abaissé de 48.0 à 45.6.

TABLEAU IV

SOMMAIRE DES ACCIDENTS DANS LES MINES, CARRIÈRES ET ATELIERS
CONNEXES EN 1934

	Nombre d'ouvriers de 300 jours de travail	Accidents		Total	Taux par 1000 ouvriers de 300 jours
		Mortels	Non-mortels		
Mines.....	7,070	10	324	334	47.2
Carrières.....	2,491	3	99	102	40.9
Totaux.....	9,561	13	423	436	45.6

Les statistiques des accidents, données dans les tableaux IV, V, VI et VII, sont compilées d'après les rapports des exploitants que la loi oblige à rapporter au Service des Mines les accidents qui résultent en une incapacité de la victime pendant plus de sept jours. La Commission des Accidents du Travail a aussi reçu des avis d'accidents de toutes les mines et carrières, pendant l'année. Comme résultat, la compilation des accidents a été plus complète cette année qu'elle ne l'avait été jusqu'ici, principalement pour les petites exploitations, et c'est probablement l'explication de l'augmentation notable du nombre d'accidents non-mortels, dans les carrières.

Le tableau V donne la répartition des accidents suivis de mort et ceux qui ne l'ont pas été, dans les mines, carrières et ateliers connexes.

TABLEAU V

ACCIDENTS DANS LES MINES, CARRIÈRES ET ATELIERS CONNEXES
DE LA PROVINCE DE QUÉBEC, POUR 1934

	Mortels		Non-mortels		Totaux	
	No.	%	No.	%	No.	%
MINES :						
Souterrains.....	7	1.6	172	39.4	179	41.0
A ciel ouvert.....	0	0.0	38	8.7	38	8.7
A la surface.....	1	0.2	51	11.8	52	12.0
	8	1.8	261	59.9	269	61.7
CARRIÈRES :						
Dans l'excavation	2	0.5	85	19.5	87	20.0
A la surface.....	0	---	6	1.3	6	1.3
	2	0.5	91	20.8	93	21.3
ATELIERS CONNEXES :						
Concentrateurs ..	2	0.5	38	8.7	40	9.2
Usines de fonte...	1	0.2	19	4.4	20	4.6
Ateliers.....	---	---	6	1.3	6	1.3
Entrepôts.....	---	---	5	1.2	5	1.2
Usines, force motrice.....	---	---	3	0.7	3	0.7
	3	0.7	71	16.3	74	17.0
GRANDS TOTAUX ...	13	3.0	423	97.0	436	100.0

ACCIDENTS MORTELS:

Comme nous l'avons déjà mentionné, 13 accidents mortels sont survenus au cours de l'année, dont dix dans les mines et trois dans les carrières. Le taux d'accidents par 1000 hommes travaillant pendant toute l'année est de 1.36 comparé à 1.08 en 1933.

Comme il est indiqué au tableau VI qui donne l'analyse des accidents mortels, quatre accidents se produisirent pendant la

manutention de la dynamite. Les éboulements de roche, l'extraction dans les puits, les chutes de personne ont chacun été causes de deux accidents mortels.

Tous les accidents causés par des explosions se sont produits sous terre et sont dus au sautage prématuré dans les cas où on utilisait des mèches d'allumage et des détonateurs.

TABLEAU VI

DÉTAILS DES ACCIDENTS MORTELS DANS LES MINES, CARRIÈRES ET ATELIERS CONNEXES DANS LA PROVINCE DE QUÉBEC, POUR 1934

Cause de l'accident	Souter- rains	A ciel ouvert	Surface	Ateliers connexes	Totaux	
					No.	%
MINES :						
Explosifs.....	4	0	0	0	4	40.0
Extraction dans les puits.....	2	0	0	0	2	20.0
Chute de personne..	1	0	0	0	1	10.0
Machinerie et outils	0	0	0	1	1	10.0
Manutention d'ob- jets.....	0	0	1	0	1	10.0
Engrenages, cour- roies.....	0	0	0	1	1	10.0
Totaux.....	7	0	1	2	10	100.0
CARRIÈRES :						
Eboulement de terre	0	2	0	0	2	66.6
Chute de personne..	0	0	0	1	1	33.4
Totaux.....	0	2	0	1	3	100.0

ACCIDENTS NON-MORTELS :

Le tableau VII donne le nombre d'accidents non-mortels, dans les mines et carrières, classifiés suivant leur cause.

Mines. — Il s'est produit 38 accidents dans le roulage du minéral, ou 14.5 pour cent du nombre total, contre 6.8 pour cent en

1933. Le mauvais entretien de la voie et l'état médiocre des rails ont été causes de quelques-uns des accidents appartenant à cette classe. La manutention des roches ou autres objets se classe seconde comme cause de blessures survenues pour la plupart pendant le chargement du minerai ou la manutention des forets en acier, dans les travaux souterrains. La chute de roche a causé 28 accidents ou près de 11 pour cent du total, et, sous une classification à peu près semblable, le déboulement de roches sur un plan incliné, c'est-à-dire, une roche délogée d'une pente ou d'une montée inclinée, fut la cause de 19 accidents, soit 7.3 pour cent. La chute de personne a été la cause de 27 accidents ou 10.3 pour cent, la plupart étant survenues sur des surfaces glissantes de roche. Il y eut 22 personnes de blessées dans le chargement des wagonnets et des bennes, blessures aux mains pour la plupart.

Carrières. — Il y a 60 pour cent de tous les accidents de carrières qui se produisent surtout en effectuant deux opérations, le chargement de bennes et la manutention de la pierre ou autres objets. Ces accidents sont dus en grande partie au manque de prudence de la part des ouvriers pour effectuer ce travail.

Ateliers connexes. — Il y eut 18 accidents causés par la machinerie et les outils, soit environ 25 pour cent du nombre total. C'est une amélioration marquée sur l'année précédente, alors que 27 accidents se produisirent dans cette classification, ou 32 pour cent du total. La manutention des objets et de la pierre et la chute de personne furent fréquemment des causes d'accidents dans les ateliers annexés aux mines et carrières.

TABLEAU VII

DÉTAIL DES ACCIDENTS NON-MORTELS DANS LES MINES, CARRIÈRES
ET ATELIERS CONNEXES DE LA PROVINCE DE QUÉBEC, EN 1934

Cause de l'accident	Souter- rain	A ciel ouvert	Surface	Totaux	
				No.	%
MINES :					
Roulage	21	2	15	38	14.5
Manutention de roches ou autres objets	14	7	11	32	12.2
Chute de roche	27	1	--	28	10.8
Chute de personne	15	3	9	27	10.3
Chargement des wagonnets et des bennes	15	6	1	22	8.4
Roche déboulant sur un plan incliné	19	--	--	19	7.3
Forage	16	1	--	17	6.5
Machinerie et outils	6	2	7	15	6.0
Eboulement de roches et de terre	4	5	--	9	3.5
Explosifs	9	--	--	9	3.5
Levage d'objets lourds	4	2	3	9	3.5
Chute d'objets	7	--	1	8	3.0
Martelage de la pierre et scheidage	2	4	--	6	2.3
Nettoyage de parois de puits	2	3	--	5	1.9
Echafaudage et échelles	4	--	--	4	1.5
Extraction dans les puits	3	--	--	3	1.1
Grue à câbles	--	2	--	2	0.7
Clous	--	--	2	2	0.7
Pelletage	1	--	1	2	0.7
Brûlures	1	--	--	1	0.4
Divers	1	--	--	1	0.4
Poussières	--	--	1	1	0.4
Boisage	1	--	--	1	0.4
Totaux	172	38	51	261	100.0
CARRIÈRES :					
Chargement de bennes	--	27	--	27	29.9
Manutention des pierres et autres objets	--	25	2	27	29.9
Roulage	--	6	2	8	8.7
Martelage de la pierre	--	6	--	6	6.5
Chute de personne	--	4	1	5	5.5
Machinerie et outils	--	3	1	4	4.3
Eboulement de roches ou de terre	--	3	--	3	3.2
Nettoyage de parois de puits	--	3	--	3	3.2
Chute de roches	--	2	--	2	2.2
Grue	--	2	--	2	2.2
Forage	--	2	--	2	2.2
Chute d'objets	--	1	--	1	1.1
Explosifs	--	1	--	1	1.1
Totaux	--	85	6	91	100.0

TABLEAU VII—(suite)

CAUSE DES ACCIDENTS	Concen- trateurs	Smelters	Ateliers de réparation	Magasins	Usines de force motrice	Totaux	
						No.	%
ATELIERS CONNEXES :							
Machinerie et outils...	10	4	3	--	1	18	25.3
Chute de personne.....	8	1	--	2	--	11	15.5
Manutention d'objets et de pierre.....	5	3	2	--	--	10	14.1
Chutes d'objets ou de roches.....	5	3	--	--	--	8	11.2
Brûlures.....	3	4	--	--	1	8	11.2
Ensachement et manu- tention des sacs.....	2	--	--	3	--	5	7.0
Engrenages, courroies..	3	--	--	--	--	3	4.2
Roulage.....	1	1	--	--	--	2	2.9
Grue.....	--	2	--	--	--	2	2.9
Echafaudage et échelles	1	--	--	--	1	2	2.9
Levage de pièces lour- des.....	--	--	1	--	--	1	1.4
Poussières.....	--	1	--	--	--	1	1.4
Totaux.....	38	19	6	5	3	71	100.0

PRÉVENTION D'ACCIDENTS

L'intérêt que les exploitants ont porté, depuis quelques années, à la prévention des accidents est très encourageant. Dans des rapports précédents, nous avons donné des comptes rendus des initiatives d'organisations de sécurité du travail, formées par certaines grandes compagnies. Pour continuer cette pratique, nous donnons cette année un bref résumé du travail de sécurité effectué par les petits exploitants. Très souvent dans les petites exploitations, on porte trop peu d'attention à cette question. Cependant, d'une façon générale, la bonne volonté des administrations pour améliorer les conditions de travail tend à prévenir beaucoup d'accidents et encourage les ouvriers à adopter des pratiques plus conformes à la sécurité.

A notre demande, M. John P. Oman, surintendant à la carrière de Shawinigan Chemicals, Limited, de Bedford, résume dans les paragraphes suivants, les mesures de sécurité prises dans leur carrière pour les ouvriers.

MESURES DE SÉCURITÉ, À LA CARRIÈRE BEDFORD DE LA
SHAWINIGAN CHEMICALS, LIMITED (1)

“ La carrière et l'atelier de broyage de la Shawinigan Chemicals, Limited, à Bedford, emploient en moyenne 22 hommes, travaillant 8 heures par jour. L'atelier fut renouvelé et modernisé en 1930, et les ouvriers y sont protégés contre les dangers de la machinerie par des appareils de protections bien construits et adéquats.

“ Nous n'avons enregistré qu'un seul accident entraînant une perte de temps, en une période de près de quatre ans, et même celui-ci ne serait pas survenu, si la victime avait obéi aux ordres affichés sur notre tableau de recommandations.

“ Des tableaux de recommandations sont placés pour avertir du danger où cela semble nécessaire. Chaque fois que nous voyons un ouvrier accomplir quelque chose qui semble dangereux, et pouvant résulter en un accident, et lorsqu'une mesure de prudence peut être recommandée, nous affichons un avis pour attirer l'attention sur le danger de cette pratique et le remède approprié. Des conférences sont aussi données aux ouvriers, pour les renseigner sur les méthodes de sécurité et les pratiques prudentes à suivre au cours de l'exécution de leur travail.

“ Dans la station de service, les compresseurs sont munis de pièces protectrices et, dans l'atelier, les courroies des perforatrices et les meules d'éméri sont aussi bien protégées. Les ouvriers sont obligés de porter des lunettes lorsqu'ils travaillent sur ces outils.

“ A l'atelier de broyage, deux hommes sont employés pour alimenter le broyeur giratoire Telsmith. Ils portent toujours des lunettes, et des jambières de 12 pcs sur 5 x ½ pc. d'épaisseur afin de les protéger contre les éclats de pierre qui pourraient être projetés à l'extérieur de l'appareil.

“ A sa sortie du concasseur primaire, la pierre est transportée au tamis par une courroie. Pour empêcher les ouvriers de l'enjamber, il y a aux deux extrémités de cette courroie un passage à marches. Il y a aussi un dispositif sur le côté du tamis, pour prévenir la chute de roche sur le plancher inférieur.

(1) Par J. P. Oman, surintendant de la carrière.

“ Des garde-fous ont été placés autour du moteur, à l'extrémité de l'arbre de couche intermédiaire et sur la poulie du broyeur, parce que toutes les parties mobiles des machines sont dangereuses pour l'ouvrier qui s'en approche. Il est toujours possible que ses habits soient accrochés au passage dans ces parties de machine, d'où un accident sérieux peut résulter.

“ L'escalier conduisant au sommet du réservoir est muni d'une rampe. La dynamite est gardée en lieu sûr, dans un bâtiment destiné exclusivement à cet usage. Seuls le gardien et le contremaître de la carrière y ont accès. Les capsules, les détonateurs et les mèches de sûreté ne sont pas emmagasinés avec la dynamite mais sont gardés dans un petit bâtiment isolé. Pour couper les mèches et les fixer aux détonateurs, on se place dans un autre bâtiment destiné exclusivement à ce travail.

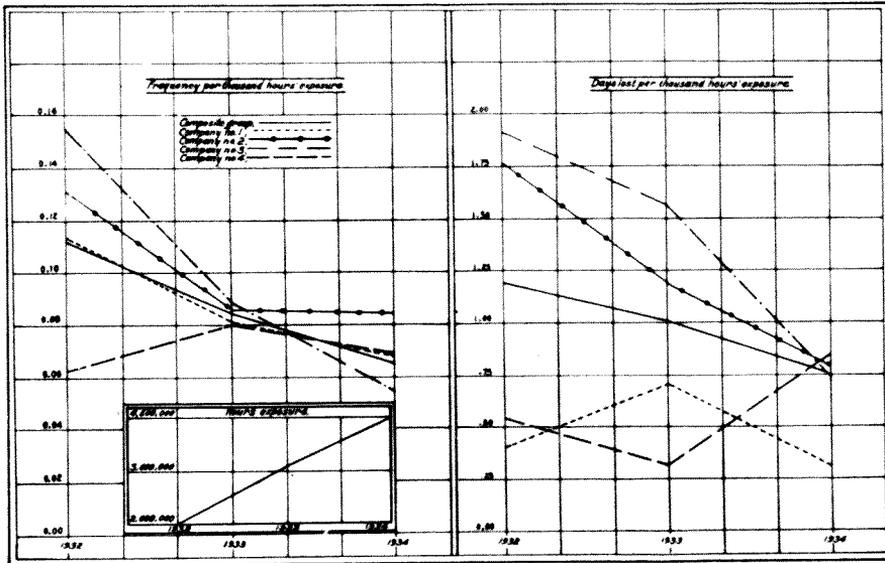
“ Lorsqu'on doit faire le tirage d'un coup de mine dans la carrière, le contremaître donne trois coups de sifflets à air, alors qu'au bureau un sifflet électrique marche pendant tout le temps du tirage. Ces appareils ont pour but d'avertir les ouvriers de se mettre à l'abri aussitôt, et n'en pas sortir tant que le contremaître n'ait pas donné le signal, par un coup de sifflet.

“ Il est défendu à tout employé de faire quoi que ce soit qui puisse être dangereux pour lui-même ou pour ses compagnons, et il doit toujours voir le contremaître avant de faire quelque chose qu'on ne lui a pas assigné.

“ En somme, nous prenons toutes les précautions possibles pour effectuer le travail dans les plus grandes conditions de sécurité et nous essayons d'inculquer à nos employés, le sens de la prudence. Notre beau résultat prouve que nous avons la coopération de tous les ouvriers dans notre travail pour la prévention des accidents. ”

L'ASSOCIATION DES EXPLOITANTS D'AMIANTE DE QUÉBEC POUR LA SÉCURITÉ DU TRAVAIL

L'association des Exploitants d'Amiante de Québec, pour la sécurité, organisée en 1932, continue de fonctionner avec efficacité comme le démontre le graphique (fig. 6) qui indique que la fréquence des accidents dans les mines d'amiante a une tendance à diminuer.



(Association des exploitants d'amiante de Québec pour la sécurité)

FIGURE 6.—Association des producteurs d'amiante de Québec. Graphiques de la fréquence des accidents dans l'exploitation et le traitement de l'amiante, et les pertes de temps qu'ils ont entraînées.

Chaque accident, qu'il entraîne une perte de temps ou non, est analysé et mis sur une liste avec l'endroit où il s'est produit, la cause et le genre de blessure. L'ingénieur de la sécurité de l'Association visite le théâtre de l'accident et émet des recommandations pour prévenir la répétition d'un accident du même genre.

Dans l'exploitation de l'amiante, les heures de travail ont augmenté de 75 pour cent dans les trois années écoulées depuis l'organisation de cette association. Un point intéressant à remarquer, dans l'analyse des accidents, est que la reprise des activités nous a forcé à employer des ouvriers inexpérimentés, ou non entraînés, et les statistiques démontrent que 75 pour cent des accidents sont arrivés à des individus de ces deux catégories.

Trois des mines ont des cours d'entraînement pour les soins d'urgence, et une soixantaine d'hommes les suivent maintenant avec assiduité. Les officiers du Service des Mines de Québec co-

opèrent dans toute la mesure du possible, à ce travail et ils émettront des certificats pour ceux qui auront suivi le cours complet.

Tous les ouvriers souterrains de la mine King, de l'Asbestos Corporation portent des chapeaux de sûreté, des lampes électriques et des bottes de sûreté. Les autres mines appartenant à l'association ont adopté rapidement le port des bottes de sûreté pour les travaux de surface, d'excavation et d'atelier. Il est intéressant de noter que la Canadian Johns-Manville Company possède des documents datant de 1922 quant à l'essai et à l'adoption de ces bottes.

L'Association est membre des différentes associations de sécurités et fournit les informations nécessaires à la prévention des accidents. A date, il y a plusieurs centaines d'avis pour la sécurité, rédigés en anglais et en français, à l'usage des différentes compagnies.

A chaque mois, deux membres du groupe tiennent une assemblée pour noter et éliminer les dangers. Un membre maintient un tableau pour l'enregistrement des accidents, à chaque jour, et le département où ils se sont produits.

La coopération des membres du personnel, des contremaîtres et des ouvriers de toutes les compagnies, contribue à améliorer le taux d'accidents et diminuer le taux de compensation.

DESCRIPTIONS DES ACCIDENTS MORTELS

Le 9 janvier. — Andrew Polic, âgé de 27 ans, employé comme manoeuvre à la carrière R. H. Miner Company, Limited, fut mortellement blessé en tombant d'une échelle. Il mourut quelques minutes après l'accident.

Polic et un compagnon avaient construit un échafaudage au-dessus du réservoir d'emmagasinement, rempli de pierre. La victime se préparait à s'en aller, et remontait l'échelle, alors qu'elle perdit l'équilibre et tomba d'une hauteur de huit pieds, sur le tas de pierre, au fond du réservoir, se fracturant le crâne.

Verdict : mort accidentelle.

Le 10 janvier. — Nikolio Zuchoski, âgé de 50 ans, préposé au forage, à la mine Jeffrey de la Canadian Johns-Manville Compa-

ny, Limited, fut tué par la chute du chevalement de la perforatrice, qui le renversa en l'écrasant. L'accident se produisit à la mine entre 10 et 11 heures de l'après-midi.

A la mine Jeffrey, on perce les trous vers le bas dans le front de taille de la carrière. Une lourde perforatrice à percussion actionnée à l'air, est installée sur un chevalement portatif, de façon que l'on puisse forer des trous à un angle très faible avec la verticale.

Zuchoski et son compagnon, Albert Ducharme, avaient terminé le forage d'un trou. Ils étaient à déplacer leur chevalement qui tomba soudainement sur Zuchoski, lequel resta emprisonné en-dessous. Cette nuit-là, le vent soufflait avec violence. Ducharme vit la patte arrière du chevalement commencer à remuer et avertit son compagnon de prendre garde. Au lieu de se mettre en lieu sûr, Zuchoski, qui avait la réputation d'être un homme très fort, essaya de soutenir le chevalement, mais il n'y réussit pas, ce dernier étant trop lourd pour un seul homme. On enleva aussitôt le chevalement de dessus la victime qui mourut quelques minutes plus tard.

Verdict : mort accidentelle.

Le 17 janvier. — Une explosion prématurée survenue dans le travers-banc Nord de l'étage de 500 pieds, à la mine Arntfield, causa la mort instantanée de Patrick W. Thériault et son frère, Téléspore, âgés respectivement de 32 et 24 ans.

Vers quatre heures de l'après-midi du 17 janvier, les frères Thériault terminaient le forage de 21 trous dans le front de taille du travers-banc Nord, à l'étage de 500 pieds. Patrick Thériault, qui était chargé du travail, accompagné de son frère, chargea ces 21 trous et quatre autres trous qui avaient raté dans un sautage précédent, dans la galerie Ouest. On utilisa des mèches de sept pieds de longueur, mais il est probable qu'on avait coupé de petites longueurs à la plupart d'entre elles pour laisser un petit intervalle entre chaque explosion. Un peu après quatre heures, ils étaient prêts à allumer les mèches. John Christo, le préposé à la cage, vit Thériault commencer l'allumage. Quelques instants plus tard, une détonation se produisit dans le front de taille du travers-banc Nord. Croyant que les hommes étaient en sécurité dans la cage, Christo donne le signal pour monter à la surface. La cage était à

quelque trente pieds de la surface lorsqu'on entendit une détonation suivie de plusieurs autres.

Le surveillant de la mine, Thomas Evely, attendait à la sortie du puits que les ouvriers quittent leur poste. Il descendit aussitôt malgré les gaz, et fit circuler l'air à l'étage de 500 pieds. Une heure plus tard, il descendit de nouveau et trouva les corps des deux victimes dans le front de taille du travers-banc Nord.

Ils étaient horriblement mutilés. Croyant que l'accident était dû à la rapidité excessive des mèches, l'inspecteur des mines en fit un essai. Douze mèches de sept pieds, prises au même crochet que celles de Thériault, furent essayées. Elles brûlèrent toutes les douze tout à fait normalement, la vitesse ne variant guère que d'une demi-seconde par pied, en plus ou en moins, des 40 secondes par pied qui était la vitesse indiquée de ces mèches.

Verdict : mort accidentelle.

Le 18 janvier. — Joseph Ferland, âgé de 66 ans, fut mortellement blessé par la chute d'un gros bloc de sable gelé à la sablière de Aurèle Auger, sur le onzième rang de la paroisse de Sainte-Françoise-Romaine-de-Deschaillons.

Ce dépôt de sable était exploité, comme mesure contre le chômage, par la municipalité, pour la construction d'une route. Le matin du 18 janvier, Ferland et un compagnon commerçaient à charger un traîneau à un endroit où le front de taille avait environ dix pieds. Le front était coupé par le bas de sorte que la partie supérieure était en surplomb d'environ six pieds. Un immense bloc de sable gelé se détacha soudainement de la partie surplombante, frappa Ferland aux jambes, et un morceau plus petit le frappa à la tête. Il mourut une heure plus tard.

Verdict : mort accidentelle.

Le 17 mars. — David N. Galt, âgé de 29 ans, employé à l'usine de fonte de Noranda de la Noranda Mines, Limited, fut tué instantanément alors qu'une poche à coulée d'environ cinq tonnes, tomba sur lui. Voici les détails de l'accident.

Lors de l'accident, Galt était occupé à charger une poche de cuivre brut dans un four à anodes. L'outillage de chargement comprend une machine de levage actionnée par un moteur électrique. Le contremaître du convertisseur, William Van Allen, laissa Galt, alors qu'il commençait son travail. Une minute plus tard, Van

Allen, entendit un grand bruit et accourut aussitôt. Il trouva le moteur en marche, et la poche était sur son support. Voyant un des pieds de Galt qui dépassait en dessous de la poche, Van Allen arrêta le moteur et demanda de l'aide. Le corps de la victime était horriblement mutilé et méconnaissable.

D'après les témoignages à l'enquête, il semblait que Galt commençait à verser le cuivre brut dans le four à anodes, lorsque des bavures de cuivre tombèrent le long de la poche de coulée et s'y solidifièrent. Laissant la manette de commande de son moteur, Galt prit une pièce de bois et sauta sur le wagonnet de la poche. Il essaya de briser le cuivre solidifié avec cette pièce de bois. L'appareil de levage atteignit alors la limite de son trajet, l'embrayage automatique fonctionna et la poche redescendit sur son wagonnet. Galt n'eut aucune chance de se sauver et fut tué instantanément.

Verdict : mort accidentelle.

Le 9 mai. — Omer Paradis, préposé à une grille à barreaux, à la mine King de l'Asbestos Corporation, Limited, fut tué instantanément par une explosion prématurée. Son compagnon, Linère Rouleau, fut sérieusement blessé.

Le 9 mai, ces deux hommes travaillaient dans la galerie No 2 des grilles à barreaux du bloc 501, où ils étaient en charge de la grille No 12. Du minerai abattu était suspendu dans la montée au-dessus et il était nécessaire de le dégager à la dynamite. Vers 3 heures et demie de l'après-midi, Paradis vint au magasin chercher 10 cartouches de dynamite. Il plaça une capsule sur l'un des bâtons et les attacha tous solidement ensemble.

Comme mesure de prudence, lorsque le minerai est suspendu loin de la grille on se sert d'une longue perche spéciale, pour placer la dynamite. Quelques minutes avant l'explosion, des compagnons de la victime qui travaillaient sur des grilles à une vingtaine de pieds de distance, le virent placer son faisceau de cartouches à l'extrémité de sa perche, quand une détonation se produisit soudainement. Comme on n'avait donné aucun signal de tirage, ils pensèrent que la détonation était anormale et accoururent à son aide. Ils trouvèrent Paradis mort, avec ses habits en flammes. Son compagnon Rouleau, debout à quelques pieds, souffrait de nombreuses blessures au front. D'après ce dernier, la victime portait sa

lampe à carbure attachée à sa salopette, et selon toute probabilité, la flamme de sa lampe aurait allumé la dynamite. Ce qui rend cette hypothèse le plus probable c'est que sa lampe était en pièces après l'explosion.

Verdict: mort accidentelle.

Le 9 juillet. — Adolphe Baillargeon, âgé de 42 ans, et préposé au graissage, à la mine King de l'Asbestos Corporation, Limited, fut mortellement blessé lorsqu'il fut frappé par une courroie, à l'atelier, le 8 juin. Il mourut à l'hôpital deux jours plus tard.

D'après la preuve obtenue à l'enquête, l'accident s'est produit de la façon suivante:

Le contremaître en charge du réservoir d'emménagement, au quatrième étage de l'atelier, remarqua que l'une des courroies transporteuses était sur le point de se rompre. Il dépêcha Baillargeon et deux autres compagnons pour faire les réparations nécessaires. A cette fin, la courroie fut coupée et placée sur le support de l'arbre de couche. Le moteur fut laissé en marche et embrayé avec l'arbre de couche tournant à 700 révolutions par minute. Baillargeon tenait une des extrémités de la courroie en place, lorsque celle-ci tomba entre la poulie et un manchon d'accouplement. Prise dans l'arbre de couche, la courroie se mit à tourner et fouetta le corps de Baillargeon. Le moteur fut arrêté immédiatement et la victime, gravement blessée, fut transportée à l'hôpital où elle mourut deux jours plus tard.

Il est évident qu'en se tenant près d'un arbre de couche en marche pour réparer une courroie, ces hommes se sont rendus coupables d'une grande imprudence.

Verdict: mort accidentelle.

Le 20 juillet. — Mansell Meredith, âgé de 32 ans fut tué instantanément dans une explosion de dynamite qui se produisit à l'étage de 3,000 pieds de la mine Noranda. L'accident semble être arrivé comme il suit:

Une série de trous fut tirée à l'étage de 3,000 pieds dans le puits No 4. Le coup n'ayant pas donné les résultats attendus il fallut faire un nouveau sautage. Meredith et son compagnon, Mc-

Kinnon, prirent leur travail à 3 heures de l'après-midi. Ils devaient enlever la roche abattue par le coup de mine défectueux et forer quatre trous de plus, soit un total de 28 trous. A la fin du poste, ces trous furent chargés.

A partir de ce moment, il est difficile d'avoir une version précise des événements. McKinnon établit que lui-même et Meredith étaient à allumer la série alors qu'une détonation se produisit. Il ne se souvient pas de ce qui arriva après cela. L'accident se produisit vers 11 heures du soir et le poste de nuit était descendu à la recette du puits No 4. Les ouvriers attendaient la détonation du coup de mine, et comme personne n'apparaissait, ils allèrent s'enquérir de ce qui se passait. L'air était surchargé de fumée de poudre et de soufre. McKinnon fut trouvé à environ 150 pieds du front de taille avec un grand nombre de petites blessures dans le dos. On fut obligé de se servir de masques à gaz pour trouver le corps de Meredith qui était tombé près du front de taille de la galerie. La victime souffrait de nombreuses fractures, d'hémorragie et de blessures externes.

Verdict: mort accidentelle.

Le 15 août. — John E. McInnis, âgé de 34 ans, et chef de l'équipe du puits, fut tué instantanément en faisant une chute, de la benne, au fond du puits No 1 de la mine Beattie. Voici les détails de l'accident.

A minuit le 14-15 août, l'équipe de McInnis commença son quart dans le puits No 1, qui avait atteint environ 955 pieds de profondeur. La pompe d'asséchage donnant un peu de difficulté, McInnis monta à la surface chercher Arthur Bélanger, le préposé à la tuyauterie de la mine.

Vers 1 heure et 30 minutes du matin, quelque quarante fleurets d'acier furent chargés dans la benne du compartiment Nord, attachés au câble avec une chaîne et montés à la surface, où le préposé bascula la benne dans une chute. McInnis et Boulanger montèrent sur la benne et on donna le signal pour descendre. A une profondeur de 60 pieds environ, la benne se heurta à une obstruction et il fut établi dans la suite que c'était un fleuret d'acier de perforatrice. McInnis perdit son équilibre et tomba dans le puits,

Boulangier tomba au fond de la benne. Les ouvriers du fond du puits entendirent le bruit et eurent le temps de se garer avant que le corps de McInnis atteigne le fond du puits. La mort fut instantanée.

Verdict: mort accidentelle.

Le 20 août. — Hormisdas Blais, âgé de 27 ans, fut mortellement blessé par la chute de matériaux en surplomb dans une gravière exploitée par la municipalité de Saint-Georges-de-Leeds.

Cette gravière est située sur la ferme de John C. Scallon, rang 12 canton de Leeds. Le jour de l'accident, le front de taille de l'excavation était de huit à douze pieds de hauteur, et en certains endroits il était taillé par dessous. Blais, occupé à charger son wagon, était penché lorsque la partie suspendue s'affaissa et lui tomba sur le dos, l'écrasant horriblement. Il mourut quelques minutes plus tard.

Verdict: mort accidentelle.

Le 21 août. — R. Linska, un préposé aux machines, âgé de 32 ans, fut gravement blessé en faisant une chute de 57 pieds, dans une montée, à la mine Siscoe. Il mourut à l'hôpital de Noranda, au matin du 27 août.

D'après la preuve des témoins, l'accident semble s'être produit de la façon suivante:

Sur la veine Siscoe, il y a des chantiers d'abatage au-dessus et au-dessous de l'étage de 300 pieds. Une montée y a été percée jusqu'à la galerie de cet étage ; elle est inclinée jusqu'à une distance de 57 pieds de l'étage supérieur pour monter verticalement ensuite jusqu'à la galerie. Au sommet l'ouverture est en face du couloir à minerai du côté Est de la galerie et dans une courbe très aiguë que fait cette dernière. L'ouverture mesure six pieds de longueur par deux pieds de largeur. Elle est fermée par des morceaux de madriers et d'étais.

Cinquante pieds au Sud de cette montée, un passage pour les hommes conduit au chantier situé au-dessus de l'étage de 300 pieds.

Mike Labarda, mineur, âgé de 33, établit que le soir de l'accident il travaillait avec Linska dans le chantier situé au-dessus

de l'étage de 300 pieds. Comme ils se préparaient à tirer des coups de mines, ils entendirent une détonation qu'ils reconnurent comme provenant de la galerie du sous-étage qui communiquait à la galerie de l'étage par une montée. Environ 15 minutes plus tard, ils allumèrent les mèches de 18 trous et descendirent à la galerie principale par le passage pour les hommes. Pour sortir jusqu'au puits ils devaient passer très près de l'ouverture de la montée. La fumée et les gaz provenant du sous-étage inférieur s'étaient introduits dans la galerie par la montée et empêchaient les deux hommes de distinguer leur chemin. Lubarda était de plusieurs verges en avant de Linska. Il savait que l'ouverture de la montée n'était pas couverte et suivait le rail avec sa main. Soudain, il entendit un bruit en arrière de lui et la boîte à dîner de Linska tomber sur le plancher de la galerie. Il comprit que Linska était tombé dans l'ouverture de la montée, mais il ne pouvait retourner immédiatement pour le constater, car le coup de mine dans le chantier supérieur ne s'était pas encore produit. Il se rendit au puits, obtint de l'aide, puis retourna sur ses pas et descendit dans la montée. Il trouva Linska sur la partie inclinée de la montée du chantier. La victime était tombée d'une hauteur verticale de 57 pieds, et avait roulé sur une distance de 32 pieds dans la partie inclinée.

Verdict: mort accidentelle.

Le 20 octobre. — Emilien Bibeau, âgé de 27 ans, employé à la mine Noranda comme préposé aux couloirs, fut tué instantanément dans le compartiment No 1 du puits No 3, alors qu'il fut pris entre la cage et le boisage du puits.

La cage employée dans le puits No 3 est à structure d'acier entourée de broche à tamis très résistante. Les portes sont construites de la même façon et sont en deux parties. La partie à pentures, lorsqu'elle est fermée couvre la moitié de l'ouverture et la plaque d'arrêt qui empêche la porte de se projeter à l'extérieur se prolonge sur toute la largeur et est fixée aux côtés de la cage. La partie à coulisse de la porte est suspendue sur des rouleaux qui traverse la plaque de recouvrement de la section à pentures. Cette porte à coulisse est munie d'une languette en acier introduite dans une mortaise pratiquée dans le châssis en acier de l'ouverture de la cage.

A l'enquête du coroner, tenue à Rouyn, la preuve suivante fut donnée par les ouvriers qui se trouvaient dans la cage au moment de l'accident. Ils établirent que la cage était complètement remplie, c'est-à-dire qu'il y avait de 16 à 19 hommes sur la cage. La première chose anormale qu'ils remarquèrent fut la chute d'une matière fine, soit de la boue ou de la roche, sur le toit de la cage. Tous sont d'accord que cet incident se produisit vers l'étage de 600 pieds. Ceci fut suivi par un bruit de déchirement et une secousse sur la cage. La cage s'arrêta à l'étage de 975 pieds et les hommes en sortirent. On s'aperçut que la porte du Nord avait été arrachée. Le corps de Bibeau était sur le toit de la cage. Il y avait un petit morceau de la porte à coulisse sur le plancher de la cage et le reste était sur le toit. La porte à pentures avait disparu. Comme il faisait noir personne ne vit Bibeau quitter la cage. La victime eut le crâne fracassé, les deux jambes brisées ainsi que d'autres blessures.

Verdict: mort accidentelle.

**LISTE DES PRINCIPAUX EXPLOITANTS DE MINES ET DE
CARRIÈRES DANS LA PROVINCE DE QUÉBEC**

I.—MINÉRAIS MÉTALLIQUES ET PRODUITS MINÉRAUX

AMIANTE

NOM DE L'EXPLOITANT	ADRESSE	LOCALITÉ DE LA MINE (CANTON)
Asbestos Corporation, Limited.....	Imm. Canada Cement, Montréal....	Thetford, Coleraine et Broughton
Canadian Johns-Manville Co., Ltd. Compagnie d'Amiante de Thetford, Ltée. (La).....	Asbestos	Shipton
Cyr, L. R.....	Thetford Mines.....	Thetford
Johnson's Company.....	Broughton Station.....	Thetford
Keasbey & Mattison Company.....	Thetford Mines.....	Thetford
Nicolet Asbestos Mines, Limited....	A-s Greenshields & Greenshields, 820 Imm. Transportation, Montréal.....	Tingwick
Northern Asbestos Co., Ltd.....	Black Lake.....	Broughton
Quebec Asbestos Corporation.....	East Broughton.....	Broughton
Queen Asbestos, Limited.....	A-s A. Manseau, Vice-Prés., Drum- mondville.....	Cleveland
Roberge, L. I.....	Coleraine.....	Garthby

ARGENT

NOM DE L'EXPLOITANT	ADRESSE	LOCALITÉ DE LA MINE (CANTON)
Aldermac Mines, Limited.....	500 Imm. Dominion Square, Montréal	Beauchastel
Beattie Gold Mines, Limited.....	Canadian Bank of Commerce, 25 King St., West, Toronto, Ont....	Duparquet
Bussières Mining Company, Limited	221, rue Notre-Dame, Ouest, Montréal	Bourlamaque
Consolidated Copper & Sulphur Co.	Eustis.....	Ascot
Granada Gold Mines, Limited.....	1108 Federal Building, Toronto, Ont.	Rouyn
Greene-Stabell Mines, Limited.....	1402-6 Concourse Building, 100 Ade- laide Street, West, Toronto, Ont.	Dubuisson
McWatters Gold Mines, Limited....	Casier 689, Rouyn.....	Rouyn
Newbec Mines, Limited.....	603 Royal Bank Buildings, Toronto 2, Ont.....	Dufresnoy
Noranda Mines, Limited.....	804 Royal Bank Building, 2-8 King St., East, Toronto 2, Ont.....	Rouyn
O'Brien Gold Mines, Limited.....	Kewagama.....	Cadillac
Perron Gold Mines, Limited.....	Pascalis.....	Pascalis
Siscoe Gold Mines, Limited.....	Ch. 905, Immeuble Dominion Squa- re, rue Ste-Catherine, Montréal.	Varan et Dubuisson
Sullivan Consolidated Mines, Limited	1207 Imm. Aldred, Montréal.....	Dubuisson
Waite-Amulet Mines, Limited.....	804 Royal Bank Building, 2-8 King St., East, Toronto, Ont.....	Duprat et Dufresnoy

CHROME

NOM DE L'EXPLOITANT	ADRESSE	LOCALITÉ DE LA MINE (CANTON)
Asbestos Corporation, Limited.....	Imm. Canada Cement Co., Montréal	Coleraine
Brousseau, Nap.....	Courceelles.....	Garthby
Colonial Chrome Co., Ltd.....	120 Broadway, New York, N.Y., U.S.A.	Coleraine
Dominion Mines & Quarries, Ltd....	Canada Life Building, 40 University Avenue, Toronto, Ont.....	Coleraine
Gray, Ernest.....	Thetford Mines.....	Coleraine
Larochelle, J.-A.....	Black Lake.....	Coleraine
Reed Realities, Limited.....	A-s H. A. Peverley, 1536 rue St-Marc, Montréal.....	Coleraine
Ross, Frank W.....	67 rue St-Pierre, Québec.....	Coleraine
Victory Chrome Mines, Limited.....	A-s General Trust of Canada, 112 rue St-Jacques, Montréal.....	Garthby

CUIVRE

NOM DE L'EXPLOITANT	ADRESSE	LOCALITÉ DE LA MINE (CANTON)
Abitibi Copper Mining Syndicate, Ltd	Villemontel, Abitibi.....	Trécesson
Adsit Mining Corporation (The)....	A-s The Noranda Mines, Ltd., 2-8 King Street, East, Toronto 2, Ont.	Rouyn
Alamac Mines, Limited.....	1811 Imm. Royal Bank, Montréal....	Desmeloizes
Aldermac Mines, Limited.....	500 Imm. Dominion Square, Montréal	Beauchastel
Alderson & Mackay Inc.....	500 Imm. Dominion Square, Montréal	Beauchastel
Alliance Mining and Securities, Ltd.	A-s L. A. McKinley, Secrétaire, Room 111, Blackburn Bld'g, Ottawa, Ont.	Dufresnoy
Area Mines, Limited.....	A-s Chauvin, Walker, Stuart & Martineau, 414 rue St-Jacques, Ouest, Montréal.....	Duprat, Dufresnoy et Rouyn
Astoria Rouyn Mines, Limited.....	70, rue St-Paul, Québec.....	Louvicourt et Rouyn
Aura Mines, Limited.....	Lorrainville.....	Laverlochère
Bagamac Rouyn Mines, Limited....	Bank of Nova Scotia Building Hailybury, Ont.....	Rouyn
Blake-Chibougamau Mining Corp'n.	A-s Bernard Devlin, 65 rue Ste-Anne, Québec.....	Chibougamau et Obalski
Calbec Copper Nickel Syndicate, Ltd	26-7 Fraser Building, Ottawa, Ont.	Ile Calumet
Carlson Copper Syndicate.....	New Liskeard, Ont.....	Dufay
Centre Boischatel Copper Co., Ltd.	A-s E. D. Rank, The Coleman Lamp & Stove, Queen St. East & Davis Avenue, Toronto, Ont.....	Beauchastel
Chibougamau McKenzie Mines, Ltd	Ch, 336, Immeuble Board of Trade, Montréal.....	Chibougamau et McKenzie
Cie Minière Ville-Marie-Rouyn La.	Ville-Marie.....	Rouyn
Clérier Consolidated Mines, Ltd....	11-12 Carleton Chambers, 74 Sparks St., Ottawa, Ont.....	Clérier
Coniagas Mines, Limited.....	1514 Canada Permanent Building, Toronto, Ont.....	Montbray et Duprat
Consolidated Copper & Sulphur Co.	Eustis.....	Ascot
Consolidated Mining & Smelting Co. of Canada Limited.....	840 Imm. Dominion Square, Montréal	Launay et Tiblemont
Cosmos Copper Mining Corp'n, Ltd.	A-s Alex. Livventaal De Livi Siena.....	Weir
Dufault Lake Mines, Limited.....	755 rue Marie Anne Est., Montréal.	Dufresnoy
Frontenac Copper Mines, Limited...	A-s J. J. Harold, 204 rue Notre-Dame, Ouest, Montréal.....	Clérier

CUIVRE—Suite

NOM DE L'EXPLOITANT	ADRESSE	LOCALITÉ DE LA MINE (CANTON)
Glenwood Mining Co., Limited....	A-s Albert MacDonald, gérant, Casier 164, Rouyn.....	Rouyn
Greene-Stabell Mines, Limited.....	1402-6 Concourse Building, 100 Adelaide St., West, Toronto, Ont.....	Dubuisson Joannès
Jeannès Mine Corporation, Ltd.....	276 rue St-Jacques, Ouest, Montréal	
Lakeside Mines, Limited.....	1610 Concourse Building, 100 Adelaide St., West, Toronto, Ont.....	Rouyn
Memphremagog Mining Company...	A-s Geo. E. Smith, gérant, R. R. No 2, Mansonville.....	Pottton Montbray
Montbray Rouyn Mines, Limited..	112 Yonge Street, Toronto, Ont.....	
Newbec Mines, Limited.....	603 Royal Bank Building, Toronto 2, Ont.....	Dufresnoy
Noranda Mines, Limited.....	804 Royal Bank Building, 2-8 King St., East, Toronto 2, Ont.....	Rouyn Beauchastel Desmeloizes
Normac Mining Syndicate.....	411-3 Pigott Bld'g, Hamilton, Ont.	Obalski
Normetal Mining Corporation Ltd.	350 Bay Street, Toronto, Ont.....	Duprat et Dufresnoy
Northern Investment and Mining Co.	A-s J. F. Grenon, I. C., Chicoutimi	
Northwaite Mining Company, Limited	372 Bay Street, Toronto, Ont.....	
Obalski Mining Corporation.....	Suite 205, 25 rue St-Jacques, Est, Montréal.....	
Opemiska Copper Mines, Limited...	25 King Street, West, Toronto, Ont.	Levy
Prospectors Airways Co., Ltd.....	12th Floor, 80 King Street, West, Toronto, Ont.....	
Quebec Copper Corporation.....	A-s E. D. Ranek, The Coleman Lamp & Stove Co., Ltd., Queen St., East & Davies Avenue, Toronto, Ont.....	Duprat Rouyn
Quemont Mining Corporation, Ltd.	350 Bay Street, Toronto, Ont.....	Beauchastel
Renown Mining Company, Limited.	A-s Thos. G. Stratton, Sec. 212 Jackson Building, Ottawa, Ont...	Duprat Beauchastel et Rouyn
Rhyolite Rouyn Mines, Limited....	1004 Bank of Hamilton Building, Toronto 2, Ont.....	Montbray
Ribago Copper Corporation, Ltd...	1401 Sterling Tower, Toronto, Ont.	Suzor
Robb-Montbray Mines, Limited.....	Room 1007 Excelsior Life Building, Toronto, Ont.....	
Suzor Mining Syndicate.....	Casier 90, Noranda.....	
Syndicat d'Explorations Minières de la Rivière Mistassini Enrg.....	A-s Pierre Doucet, Girardville.....	Gaboury
Syndicat Minier de Gaboury.....	Guigues.....	Dufay Beauchastel
Turtle Lake Mining Company.....	A-s J. A. Parent, 193 rue Principale, Hull.....	
United Copper Syndicate, Limited.	130 Immeuble Coristine, Montréal...	Duprat
Ventures, Limited.....	Canadian Bank of Commerce Bld'g, 25 King St., West, Toronto Ont.	
Waite-Amulet Mines, Limited.....	804 Royal Bank Building, 2-8 King St., Toronto, Ont.....	Duprat et Dufresnoy Beauchastel
Wasamac Mines, Limited.....	755 rue Marie-Anne Est, Montréal.	
Windsor Mines, Limited.....	A-s J. L. Alain, Secrétaire, 170 Blvd Langelier, Québec.....	La Sarre

EAU MINÉRALE

NOM DE L'EXPLOITANT	ADRESSE	LOCALITÉ DE LA SOURCE
Abenakis Company Springs.....	Blondin.....	St-François-du-Lac
Cie d'Eau Minérale (La).....	148 rue Concorde, St-Hyacinthe....	St-Hyacinthe-le-Confesseur
Coulombe, J.....	L'Epiphanie, comté L'Assomption....	Paroisse de l'Epiphanie
Eau Minérale Etoile.....	Ste-Geneviève-de-Batiscan.....	Ste-Geneviève-de-Batiscan
Eau Minérale Naturelle Fernet.....	R. R. No 2, Berthierville.....	Rivière Bayonne
Eau Minérale Richelieu.....	St-Joseph, comté Chambly.....	

EAU MINÉRALE

NOM DE L'EXPLOITANT	ADRESSE	LOCALITÉ DE LA SOURCE
Eau Naturelle Purgative de Cham-bord, Ltée, (L').....	a-s David Doré, Desbiens, comté Lac-St-Jean.....	Métabetchouan
Gurd (Chas.) & Co., Limited.....	1016 rue Bleury, Montréal.....	Varenes
Lacerte, Mrs. Adélar.....	St-Sévère, comté St-Maurice.....	Abénakis Springs
Lafrance, Noël.....	St-Hyacinthe.....	
Lamarre, Josaphat.....	St-Barnabé Nord, comté St-Maurice	
Maska Mineral Water.....	a-s Philippe Nadeau, St-Hyacinthe,	
Maski Bottling Works.....	Maskinongé.....	
Pellerin, Albert.....	St-Barnabé Nord, comté St-Maurice	
Radnor Mineral Water Springs.....	St-Maurice, comté Champlain.....	
Richard, Gérard.....	St-Grégoire, comté Nicolet.....	
St-Jean, Adélar.....	Ste-Hélène de Bagot.....	
Thompson, R. G. O. & W. H. Moore	Room 26, 88 King St., East, Toron-to 2, Ont.....	St-Léon, comté Maskinongé

FELDSPATH

NOM DE L'EXPLOITANT	ADRESSE	LOCALITÉ DE LA MINE (CANTON)
Bertrand, Wilfrid.....	Buckingham.....	Derry
Blais, Nap & Phrase Arbie.....	a-s Phrase Arbie, Mont-Laurier.....	
Don Ami, Limited.....	a-s Orford Soap Co., Inc., Man-chester, Conn., U. S. A.	Aylwin Portland Ouest
Brazeau, Maurice A.....	Buckingham.....	Derry
Buckingham Feldspar Company (The)	a-s E. S. Higginson, casier postal 54, Buckingham.....	Derry
Buckingham Mining Co., Ltd.....	1400 rue Dorchester, Ouest, Montréal	Buckingham
Cameron, Wm. & J. J.....	Buckingham.....	Derry
Canadian Amber Mica Co.....	a-s A. D. MacPherson, gérant, 3542 Ave Vendome, Montréal.....	Portland Ouest
Canadian Flint and Spar Co., Ltd..	900 Victoria Building, Ottawa, Ont.	Derry
Côté, P. M., Suc.....	190 Wilbrod St., Ottawa, Ont.....	Hull et Templeton
Derrv Mining Company.....	Buckingham.....	Derry
Donaldson, Robert J.....	Buckingham.....	Buckingham
Evans, W. E.....	Buckingham.....	Hull
Gatineau Spar Milling Co., Ltd (The)	197 Wilbrod St., Ottawa, Ont.....	Buckingham
Gauthier, J. B.....	Buckingham.....	Buckingham
Laneville, John.....	Buckingham.....	Buckingham
Larose, Antoine.....	Weir.....	Arundel
McDonell, B. A.....	Buckingham.....	Derry
McMillan, A. J.....	Casier 84, Buckingham.....	Buckingham
Melkman (Saul C. E.) & Frances Marie Neubauer.....	5165 Côte St-Antoine, Montréal.....	Thelmina, Thelma Bay (Comté Saguenay)
O'Brien & Fowler, Limited.....	900 Victoria Building, Ottawa, Ont.	Derry
Parcher, Alfred.....	Glen A'mond.....	Derry
Pedneau, Gonzague.....	Buckingham.....	Buckingham
St. Amour, Orphila.....	Notre-Dame-de-la-Salette	Villeneuve
St. Lawrence Feldspar Co., Ltd.....	a-s S. F. Melkman, 765 Côte St-An-toine, Montréal.....	Thelmina, Quetachoom Baie Manicouagan, (comté Sa-guenay)
Toutloff, Frank.....	Pointe Gatineau.....	Portland Est
Toutloff (Frank) & Arthur Wallingford	Pointe Gatineau.....	Portland Est
Toutloff, W.....	Buckingham.....	
Whitefield, T.....	Buckingham.....	Buckingham
Whittemore, A. R.....	475 Kent Street, Ottawa, Ont.....	Derry
Winning & Downing.....	Notre-Dame-de-la-Salette	Buckingham

FER

NOM DE L'EXPLOITANT	ADRESSE	LOCALITÉ DE LA MINE (CANTON)
The Ungava Miners & Traders, Ltd	Ch. 713, 132 rue St-Jacques, Montréal.....	Nastapoka, Baie d'Hudson

FER TITANÉ

NOM DE L'EXPLOITANT	ADRESSE	LOCALITÉ DE LA MINE (CANTON)
Aeme Titanic Iron Ore Company...	A-S J. O. Paré, N P., Baie-St-Paul	St-Urbain
American Titanic Iron Co., Ltd...	A-S J. H. Boisvert, 100 rue Salaberry, Québec.....	St-Urbain
Baie St. Paul Titanic Iron.....	A-S J. O. Paré, N P., Baie-St-Paul	St-Urbain
Loughborough Mining Co., Ltd...	Sydenham, Ont.....	St-Urbain
Titanium (Canada) Limited.....	384, rue St-Paul, Ouest, Montréal..	Beresford
Titanium Products Corporation.....	A-S G. C. Piché, Pres., 43 Chemin Ste-Foy, Québec.....	Bourget

GAZ ET PÉTROLE

NOM DE L'EXPLOITANT	ADRESSE	LOCALITÉ DES TERRAINS
Alberta Gas and Fuel Co., Ltd...	A-S Henry L. Doherty & Co., 60 Wall St., New York, N.Y., U.S.A.....	St-Pie-de-Guir
Brochu, Louis.....	Ch. 809, Imm. Lewis, 465 rue St-Jean, Montréal.....	
Canadian Seaboard Oil and Gas, Ltd	507 Place d'Armes, Montréal.....	
Cartier Natural Gas Co., Limited..	167 rue Principale, Hull.....	
The Gaspeian Oil Company, Ltd..	A-S Joseph Tétu, Rivière-du-Loup..	Gaspé Sud
Mohr, Carl M., Limited.....	706 Imm. Insurance Exchange, Mont.	
Scott, Hope.....	14 rue de la Fabrique, Québec.....	
Syndicat Monicoil Enrg. (Lc).....	Chambres 508-14, 31 rue St-Jacques, Ouest, Montréal.....	
Trinidad Mines, Gas & Oil, Limited	116 Côte de la Montagne, Québec.	
Twin Cities Gas and Oil Co., Ltd	Ch. 614, 276 rue St-Jacques, Montréal	

GRAPHITE

NOM DE L'EXPLOITANT	ADRESSE	LOCALITÉ DE LA MINE (CANTON)
Bertrand, E.....	Gracefield.....	Northfield
Cameron, R. J.....	Buckingham.....	Buckingham
Canadian Graphite Corporation.....	1193, Place Phillips, Montréal.....	Boyer
Crucible Graphite Co., Ltd.....	52 Spadina Avenue, Toronto, Ont..	Buckingham
North Quebec Mining Development Co., Ltd.....	A-S Geo. Fréchette, St-Jean-d'Iberville	Amherst

GRENAT

NOM DE L'EXPLOITANT	ADRESSE	LOCALITÉ DE LA MINE (CANTON)
La Belle Mining Incorporated.....	A-s Victor Levesque, 4203 rue Bré- beuf, Montréal.....	Beaudin et Trévet Joly
Langlade Garnet, Limited.....	80 rue St-Pierre, Québec.....	
McLean-McNicoll, Limited.....	609 Imm. Confederation, Montréal..	
Montreal Garnet Products Reg'd....	2000 Ave McGill College, Montréal..	

KAOLIN

NOM DE L'EXPLOITANT	ADRESSE	LOCALITÉ DE LA MINE (CANTON)
Bryce, Robert A.....	85 Richmond St., West, Toronto, Ont	Amherst
Canadian Kaolin Silica Products, Ltd	1602 University Tower, Montréal..	Amherst

MAGNESITE ET DOLOMIE

NOM DE L'EXPLOITANT	ADRESSE	LOCALITÉ DE LA MINE (CANTON)
Canadian Refractories, Limited.....	Immeuble Canada Cement, Montréal	Granville
International Magnesite Company...	Calumet.....	Harrington
Parker, N. S.....	Orford Lake.....	Bolton Est

MARNE

NOM DE L'EXPLOITANT	ADRESSE	LOCALITÉ DE LA MARNIÈRE
Arseneault, Chs. B.....	Thivierge, comté Bonaventure.....	
Arseneault, Philémon.....	Gravel, comté Bonaventure.....	
Arseneault, Samuel.....	Rivière, Comté Bonaventure.....	
Arseneault, Thomas L.....	Petit comté Bonaventure.....	
Audet, A.....	Maria, comté Bonaventure.....	
Babin, Elz.....	Se-Héliène-de-la-Croix.....	
Babin, Nap.....	New Carlisle.....	
Berger, Louis.....	Gascons Ouest, comté Bonaventure.	
Bérubé, Edmond.....	Ste-Florence-de-Beaurivage, comté Bonaventure.....	
Boucher, Alfred.....	Little Pabos, comté Gaspé.....	
Bourdage, Thomas.....	Bonaventure Est.....	
Bourgeois, Samuel.....	Lac au Saumon.....	
Bujold, Joseph F.....	St-Siméon, comté Bonaventure.....	
Casey, Ephraïm.....	Bonaventure Est.....	
Caron, Albert.....	St-Léandre, comté Matane.....	
Castonguay, Chas.....	Causapsal.....	
Cayouette, Jean F.....	Thivierge, comté Bonaventure.....	
Cercle Agricole (Le).....	New Richmond.....	

MARNE—Suite

NOM DE L'EXPLOITANT	ADRESSE	LOCALITÉ DE LA MARNIÈRE
Côté, Auguste.....	Val Brillant, comté Matapédia.....	
Couturier, Arthur.....	Amqui.....	
Cyr, Pierre.....	Ste-Adélaïde, comté Gaspé.....	
Dégarié, Louis.....	Maria Capes, comté Bonaventure.....	
Derops, W.....	Lac au Saumon.....	
Didier, Ferdinand.....	Causapsal.....	
Dion, M. Francis.....	Maria Capes, comté Bonaventure.....	
Dow, Mrs. James.....	Port Daniel Ouest, comté Bonaventure.....	
Drapeau, Nap.....	Sayabec.....	
Edwards, Leslie.....	Escuminac, comté Bonaventure.....	
Fenderson, (John) & Co., Inc.....	Sayabec.....	
Flowers, Pen.....	New Carlisle.....	
Gagné, Adonias.....	Lac au Saumon Ouest, comté Matapédia.....	
Gagné, Benoit.....	Petit Cascapédia Nord.....	
Gallagher, J. Léonard.....	Maria Est, comté Bonaventure.....	
Gauvreau, Isidore.....	Drapeau comté Bonaventure.....	
Godet, Alfred.....	Lac au Saumon.....	
Henry, Alexis.....	Bonaventure Est.....	
Henry, Barthélémi.....	Bonaventure Est.....	
Horth, Simon.....	Paspébiac.....	
Huard, Jos.....	Hopetown, comté Bonaventure.....	
Landry, Calixte.....	Drapeau, comté Bonaventure.....	
Lapierre, David.....	Lac au Saumon.....	
Lapierre, Ernest.....	Lac au Saumon.....	
Laurel Chalk Corporation Ltd.....	Ch. 901, 1410 rue Stanley, Montréal.....	
Lauzier, Léonard.....	Val Brillant, comté Matapédia.....	
Lavoie, Antoine.....	St. Léon le Grand, comté Matane.....	
Lebianc, Fusèbe.....	Lac au Saumon.....	
Lebianc, Ferdinand.....	Allard, comté Bonaventure.....	
Lelièvre, Apollinaire.....	Petite Rivière Est, Comté Gaspé.....	
Levesque, Pierre.....	Val Brillant, comté Matapédia.....	
Loiselle, Nap.....	Hopetown, comté Bonaventure.....	
McEnnis, G.....	Port Daniel Est, comté Bonaventure.....	
Malaison, Auguste.....	Lac au Saumon, comté Matapédia.....	
Marcoux, Zénon.....	Grande Rivière, comté Gaspé.....	
Michaud, Albert.....	Val Brillant.....	
Michel, Alfred.....	New Carlisle.....	
Ouellet, Lazare.....	St-Léon-le-Grand, comté Matane.....	
Ouellet, Théo.....	Amqui.....	
Papineauville Lumber Co., Ltd.....	Papineauville.....	
Philipp, Damase.....	Drapeau, comté Bonaventure.....	
Poirier, Elide.....	Cullen's Brook.....	
Poirier, Georges.....	Maria Est, comté Bonaventure.....	
Poitras, Alphonse.....	Ste-Anne-des-Monts, comté Gaspé.....	
Richard, Aubin.....	Lac au Saumon.....	
St-Onge, Isidore.....	St-Alphonse-de-Caplan.....	
Soucy, Isidore.....	Allard, comté Bonaventure.....	
Tardif, Antoine.....	Chandler, comté Gaspé.....	
Turbide, R.....	Lac au Saumon.....	
Vaillancourt, Jos.....	Lac au Saumon.....	
Vignet, Paul.....	Gascons Ouest, comté Bonaventure.....	
Wall, Martin.....	Chandler, comté Gaspé.....	

MICA

NOM DE L'EXPLOITANT	ADRESSE	LOCALITÉ DE LA MINE (CANTON)
Ahearn, Wm.....	538 rue McLaren, Ottawa, Ont...	Hull
Blackburn Bros., Limited.....	Blackburn Building, Ottawa, Ont..	Portland East et Templeton
Brown Bros.....	Lucky Reserve, Cantley, comté Wright.....	Hull

MICA—Suite

NOM DE L'EXPLOITANT	ADRESSE	LOCALITÉ DE LA MINE (CANTON)
Canadian Amber Mica Co.....	A-S A. D. MacPherson, 3542 Avenue Vendôme, Montréal	Portland Ouest
Carman, Osborn.....	Farm Point.....	Hull
Chartier, Albert.....	10 Franklin, Québec.....	Bergeronnes
Chenier, Z. E.....	148, rue Laurier, Rockland, Ont.....	Grenville
Cheslock, Isidore.....	Poltimore.....	Portland Ouest
Cleary, G., Morrie, M. & Poirier, A.	A-S George Cleary, Wilson's Corner, Cascades	Hull
Cross, W. C.....	90 Fifth Avenue, Ottawa, Ont.....	Hull
de Rainville, David.....	R. R. No 1, Wilson's Corners.....	Wakefield
Ellard, Succ. J.....	Wright.....	Alleyn
Flynn, H. T.....	33 rue Montcalm, Hull.....	Hull et Wright
Gauthier, J. B.....	Casier 226, Buckingham.....	Buckingham
Gracefield Mica Mining Co.....	A-S J. A. C. Ethier, 4908 rue Adam, Montréal.....	Northfield
Hamilton, Percy.....	Perkin Mill.....	Templeton Nord
Kent Brothers.....	Kingston, Ont.....	Hull
Kilbourn, Kenneth.....	101 rue Murray, Montréal.....	Grenville
Lafortune (Sylvio) Mining Company.	Pointe Gatineau.....	Templeton
Lapointe, E. M.....	Buckingham.....	Derry
Laurentide Mica Company, Ltd.....	A-S John J. Jackson, Gulf Building, Pittsburg, Penn., U. S. A.....	Templeton
Martin, A. G.....	236 rue Besserer, Ottawa, Ont.....	Hull
McElroy, Geo. W.....	Davidson's Corners.....	Templeton
McGlashan (R. J.) & Co.....	190 rue Montcalm, Hull.....	Wakefield
McGlashan, Wm.....	Wilson's Corners.....	Wakefield
McLaurin, T. G.....	42 Avenue Stanley, Ottawa, Ont.....	Portland
McManiman, C.....	Rawdon.....	Rawdon
Mineral Products Co., Limited.....	901 Federal Bld'g, Toronto, Ont.....	Wakefield
Morris, Jos.....	Wilson's Corners.....	Wakefield
Nellis, T. F., Suc.....	A-S Nellis, Thompson & Ellis, Royal Bank Chambers, Ottawa, Ont.....	Hull
O'Brien & Fowler.....	900 Victoria Building, Ottawa, Ont.....	Villeneuve
Perkins Mining Company.....	Casier 63, Pointe Gatineau.....	Templeton
Poulin (Ernest) & Thos Holmes.....	Cantley.....	Hull
Richard, Louis E.....	L'Ange Gardien.....	Petit Pré, comté Montmorency
Saguenay Mica Co., Ltd.....	A-S Germain Beaulieu, avocat, casier 21, Québec.....	
Sparks, Wm. J.....	Stevenson Place P. O., Ont.....	Hincks
Wallingford Bros., Limited.....	Banque Nationale Building, Ottawa, Ont.....	Templeton
Wallingford (Geo. & Chas.) Co.....	495 Clarence Street, Ottawa, Ont.....	Templeton
Wallingford, Jos. N.....	Perkins Mill.....	Templeton
Wilson, Suc. S.....	Cascades.....	Thorne
Winning, Bush.....	Notre-Dame-de-la-Salette.....	Portland

MOLYBDENITE

NOM DE L'EXPLOITANT	ADRESSE	LOCALITÉ DE LA MINE (CANTON)
Bain, John, Suc.....	A-S Toronto General Trusts Corporation, Ottawa, Ont.....	Masham
Height of Land Co. (The).....	4327 Avenue Old Orchard, Montréal, Amos, Abitibi.....	Preissac
Lalonde (T. A) Ltée.....	445 rue St-François-Xavier, Montréal	Preissac
Lamotte Mines, Limited.....	Hodgins, comté Pontiac.....	La Corne
Riley, James.....		Thorne

OCRE ET OXYDE DE FER

NOM DE L'EXPLOITANT	ADRESSE	LOCALITÉ DE LA MINE (CANTON)
Argall, Thos. H.	Argall's Siding, Pointe du Lac....	Pointe du Lac
Canadian Siennas.	A-s Alex. L. de Livr. Siennas, comté Labelle.....	Lynch Marchand
McNicol, Eugène.	354 rue Ste-Catherine, Montréal....	Los Forges, Trois-Rivières Pte. Rivière Romano
Montmorency Paint Products Co., Limited.	6884 rue St-Urbain, Montréal....	Red Mill
Paint River Oxide Company.	Casier Post. 144, Station B, Québec	
Sherwin-Williams Co. of Canada, Ltd (The).	2875 rue Centre, Montréal.....	

OR

NOM DE L'EXPLOITANT	ADRESSE	LOCALITÉ DE LA MINE (CANTON)
Adanac Gold Mines, Limited.	330 Bay Street, Toronto, Ont.....	Rouyn
Adanac Gold Syndicate.	A-s Wm. E. Smith, 601 Northern Ontario Bld'g., Toronto 2, Ont..	Rouyn
Aldermar Mines, Limited.	500 Imm. Dominion Square, Montréal	Beauchastel
Algray Mines, Limited.	68 Yonge Street, Toronto 2, Ont....	Beauchastel
American Venture Corporation.	714 Canada Permanent Building, To- ronto, Ont.....	Louvicourt et Bourlamaque Dubuisson et Bourlamaque Duparquet
Amity Gold Mines, Limited.	306 C. P. R. Building, Toronto, Ont.	Fournière
Anglo-Canada Mineral Explorers.	276 rue St-Jacques, Montréal.....	Rouyn
Anglo-Huronian Limited.	Suite 1206, Star Bld'g., 50 King St., West, Toronto 2, Ont.....	Rouyn Rouyn Beauchastel Beauchastel Joannès Rouyn Vauquelin Dubuisson
Arcadian Rouyn Gold Mines Syn- dicate Limited.	105 Côte de la Montagne, Québec..	Duparquet Louvicourt Cadillac
Arno Mines, Limited.	63 Sparks Street, Ottawa.....	Bourlamaque
Arntfield Gold Mines, Limited.	159 Bay Street, Toronto, Ont.....	Duprat
Arntfield Mining Syndicate, Limited	159 Bay Street, Toronto, Ont.....	Tiblemont Cadillac
Arrowhead Gold Mines, Limited.	1117 rue Ste-Catherine, Ouest, Mont.	Cadillac
Austin Rouyn Gold Mines, Ltd.	21 King Street, East, Toronto, Ont.	McKenzie
Avocalon Extension Syndicate, Ltd.	719 Dominion Bank Building, Toronto	Cadillac Rouyn
Basin Gold Mines, Limited.	Suite 619, 159 rue Craig, Ouest, Mont. Canadian Bank of Commerce Bld'g., 25 King Street, West, Toronto, Ont.	Beauchastel et Rouyn Bourlamaque Cadillac Cadillac Dubuisson
Beattie Gold Mines, Limited.	507 Place d'Armes, Montréal.....	
Beaufor Gold Mines, Limited.	204 rue de l'Hôpital, Montréal.....	
Bell River Gold Mines, Limited.	713 Canada Permanent Building, 320 Bay Street, Toronto, Ont.....	
Bidlamaque Gold Mines, Limited.	1609 Sterling Tower Building, To- ronto, Ont.....	
Birrell Gold Mines, Limited.	A-s Messrs. Jenner & Brunt, 171 Yonge Street, Toronto, Ont.....	
Blairmont Mining Company, Limited	Ch. 317 Imm. Transportation, Mont.	
Blake River Gold Mines, Limited.	3-4 Carleton Chambers, Ottawa, Ont.	
Blouin Lake Gold Mines, Limited.	2000 McGill College Avenue, Montréal	
Bouchatel-Quebec Mines, Limited.	New Liskeard, Ont.....	
Bourbeau Lake Chibougamau Mines, Limited.	212 Keefer Building 1440 rue Ste- Catherine Ouest, Montréal.....	
Brown Bousquet Mines, Limited.	Noranda.....	
Brownlee Mines, Limited.	Suite 603-4, Royal Bank Building, 2-8 King Street, West, Toronto 2, Ont.	
Buffalo Canadian Gold Mines, Ltd.	221 rue Notre-Dame, Ouest, Montréal	
Bussièras Mining Company, Ltd.	Amos.....	
Cadillac Exploration, Limited.	212 Immeuble Keefer, Montréal.....	
Canadian Enterprises, Limited.	A-s Louis Brochu, Amos.....	
Canadian Exploration, Limited.		

OR—Suite

NOM DE L'EXPLOITANT	ADRESSE	LOCALITÉ DE LA MINE (CANTON)
Canadian Gold Operators, Limited..	A-s Emilien Gadbois, 84 rue Notre-Dame, Ouest, Montréal.....	Cadillac
Canadian Malartic Gold Mines, Ltd	25 King Street, West, Toronto, Ont.	Fournière
Canadian Pandora Gold Mines, Ltd	P. O. Block, New Liskeard, Ont....	Cadillac
Central Gold Mines, Limited.....	Picton, Ont.....	
Central Malartic Mines, Limited....	350 Bay Street, Toronto, Ont.....	Malartic
Chanore Louvicourt Gold Mines, Synd	2144 rue Centre, Montréal.....	Louvicourt
Chaudière Gold Placers, Limited....	A-s L.K. Lloyd, St-Simon-les-Mines, comté de Beauce.....	Spalding et Gayhurst
Chieftain Gold Mines, Limited.....	810 Federal Buildings, 85 Richmond St. West, Toronto, Ont.....	Tiblemont
Churchill Mining & Milling Co., Ltd	1105 Atlas Bld'g., Toronto, Ont.....	Cadillac
Coffin Mining Company, Limited..		Senneterre
Consolidated Chibougamau Gold-fields, Ltd.....	15 King Street, West, Toronto, Ont. Suite 702, Imm. Insurance Exchange, 276 rue St-Jacques, Montréal....	
Contacts Gold Mines, Limited.....	713, Canada Permanent Bld'g., 320 Bay St., Toronto, Ont.....	Obalski, McKenzie et Louvicourt
Cooke & Lloyd.....	St-Simon-les-Mines, Comté de Bee Room 300, Victoria Bld'g., Ottawa, Timmins, Ont.....	Bourlamaque
Cummings-Trudel Mining & Development Co., Limited.....	A-s Smellie & Lewis, 47-48 Sparks St., Ottawa, Ont.....	Barraute
Dalton John.....	56 Sparks Street, Ottawa, Ont.....	Dubuisson
Dasserat Rouyn Goldfields, Ltd...	19 rue St-Etienne, Lévis.....	Rouyn
Del Rio Mining Company, Limited.	Ch. 503, 1411 rue Crescent, Montréal	Destor
Dion, Georges A.....	A-s Ventures Limited, 25 King St., West, Toronto, Ont.....	Wattford
Ditton River Gold Mining Co., Ltd.	710 Blackburn Building, Ottawa, Ont.	Ditton
Dochester Mines, Limited.....	2177 Dawlish Avenue, Niagara Falls, Ont.....	Duparquet
Don Rouyn Gold Mines, Limited.	Suite 504, General Assurance Bld'g., Cor. Bay & Temperance Sts., Toronto 2, Ont.....	Rouyn
Dorrington Mining Syndicate.....	345 Imm. Dominion Square, Montréal	Beauchastel
Dorval-Siscoe Gold Mines, Ltd....	Pine Street, Timmins, Ont.....	Varsan
Dubec Mining Co., Limited.....	168 Pitt Street, Cornwall, Ont.....	Dubuisson
Dubuisson Gold Mining Co., Limited	503, General Assurance Building, 357 Bay Street, Toronto 2, Ont.....	Duparquet
Dugoss Mines, Limited.....	Ch 412, 276 rue St-Jacques, Mont.	Louvicourt et Tiblemont
Dunlop Consolidated Mines, Ltd....	A-s James McWilliam, 204 rue de l'Hôpital, Montréal.....	Duparquet
Dupark Syndicate, Limited.....	Casier 456, Noranda.....	
Duparquet Mining Co., Limited...	504, General Assurance Building, Bay & Temperance Sts., Toronto, Ont.	
East Bay Gold, Limited.....	913, Imm. Royal Bank, Montréal..	Bourlamaque
East Lamaque Gold Mines, Limited.	A-s Holden, Murdock, Walton & Beatty, 2-8 King St., East, Toronto 2, Ont.....	Fournière
East Malartic Mines, Limited.....	Ch. 809, Imm. Lewis, 465 rue St-Jean, Montréal.....	Rouyn
East Rouyn Gold Mines, Limited..	201, 6e Plancher, Notre-Dame, Ouest, Montréal.....	Bourlamaque
Eastwest Exploration Company, Ltd	Boîte 310, Noranda.....	Destor
Eclipse Gold Mining Company, Ltd	Kirkland Lake, Ont.....	Destor
Engineers Exploration Co., Limited.	96 rue St-Joseph, Québec.....	Bourlamaque et Rouyn
Erié Canadian Mines, Limited....	A-s W. M. Goodwin, I. M., Ste-Anne-de-Bellevue.....	Dalquier
Etoile d'Or Limitée L'.....	Canadian Bank of Commerce Bld'g., 25 King St., West, Toronto, Ont..	Rouyn
Explorer Syndicate.....	Boîte 208, Ottawa, Ont.....	Rouyn
Farrell Rouyn Mines, Limited.....	Ch. 515, 215 rue St-Jacques, Ouest Montréal.....	Beauchastel
Fiske Gold Mines, Limited.....		Louvicourt
Fleming Mines, Limited.....		

OR—Suite

NOM DE L'EXPLOITANT	ADRESSE	LOCALITÉ DE LA MINE (CANTON)
Fleming-Thompson Gold Mines, Ltd	1305 Star Building, Toronto, Ont...	Duparquet
Francoeur Gold Mines, Limited.....	941 Imm. Dominion Square, Mont.	Beauchastel
Galatea Gold Mines, Limited.....	1305 Star Building, 80 King St., West, Toronto, Ont.....	Duparquet et Destor
Gilbec Mines, Limited.....	200 Bay Street, Toronto 2, Ont.....	Pascalis
Gold Bar Mines, Limited.....	204 Royal Bank Bld'g., Toronto 2, Ont.....	Rouyn et Beauchastel
Golden Quebec Mines, Limited.....	300-301 Sterling Tower, 372 Bay Street, Toronto, Ont.....	Bousquet et Clericy
Gold River Mining Company, Ltd	956 Imm. New Berks, Montréal.....	Ditton
Goldstrike Syndicate.....	206 Reford Building, 217 Bay St., Toronto, Ont.....	Rouyn
Graham Bousquet Gold Mines, Ltd.	603 Royal Bank Building, 2-8 King Street, East, Toronto, Ont.....	Bousquet
Granada Gold Mines, Limited.....	1108 Federal Building, Toronto, Ont.	Rouyn
Greene Stabell Mines, Limited.....	1402-6 Concourse Building, 100 Ade- laide Street, West, Toronto, Ont..	Dubuisson
Halliwell Gold Mines, Limited.....	132 rue St-Jacques, Ouest, Montréal	Beauchastel
Harricana Amalgamated Mines, Inc.	15 Congress St., Boston, Mass, U.S.A.	Dubuisson et Bourlamaque
Herbin Lake Gold Syndicate, Ltd.	Ch. 504, 357 Bay St., Toronto, Ont.	Bourlamaque
Hosking Mining Company, Limited.	221 rue Notre-Dame, Ouest, Mont.	Louvicourt
Key Properties, Limited.....	428 Bank of Hamilton Building, 67 Yonge Street, Toronto, Ont.....	Dubuisson et Vauquelin
Keyroc Gold Mining Company, Ltd	Suite 605, 244 Bay Street, Toronto 2, Ont.....	Rouyn
Keyroc Gold Syndicate.....	Suite 605, 244 Bay Street, Toronto 2, Ont.....	Rouyn
Kindale Mines, Limited.....	217 University Tower, Montréal.....	Rouyn
Kinghorn Sturgeon Mines, Limited.	357 Bay Street, Toronto, Ont.....	Rouyn
Kinojevis Mining Co., Limited.....	A-S R. J. Driscoll, Témiscamingue.	Bourlamaque
Kippen & Company Inc.....	204 rue de l'Hôpital, Montréal.....	Rouyn
Kirkland-Crest Gold Mining Syndi- cate.....	A-S Kenneth J. Matheson, 56 Sparks St., Ottawa, Ont.....	Rouyn
L. B. United Mines, Limited.....	767 Yonge Street, Toronto, Ont.....	Tiblemont
Lacoma Gold Mines, Limited.....	A-S R. L. Lang Swastika, Ont.....	Tiblemont
Lake Expanse Mines, Limited.....	Ch. 701, 407 rue McGill, Montréal.	Tavernier
Lake Fortune Gold Mines, Limited	A-S Godin & Smith, N. P., 231 rue St-Jacques, Ouest, Montréal.....	Gillet
Lake Malartic Development Co., Ltd	Sterling Tower, Toronto, Ont.....	Dassarat
Lake Maron Gold Mines, Limited..	1001 Northern Ontario Building, To- ronto, Ont.....	Malartic
Lake Shore Prospecting Syndicate..	Suite 504, General Assurance Bld'g., Cor. Bay and Temperance Sts. To- ronto, Ont.....	Dassarat
Lamaque Contact Gold Mines, Ltd	357 Bay Street, Toronto, Ont.....	Varsan
Lamaque Gold Mines, Limited.....	Amos.....	Bourlamaque
La Mine du Lac Limitée.....	Notre-Dame-du-Lac.....	Bourlamaque
La Rose-Rouyn Mines, Limited.....	112 Yonge Street, Toronto 2, Ont..	Notre-Dame-de-Lac
Lartic Mines, Limited.....	A-S Holden & Murdoch, Suite 603-4, 2-8 King St., Toronto 2, Ont.....	Rouyn
Leader Gold Mines, Limited.....	405 Concourse Bld'g., Toronto, Ont.	Malartic
Legault Gold Mines, Limited.....	A-S Adélaré Beauchemin, Amos.....	Tiblemont
Locarno Gold Mines, Limited.....	34 Murray Street, Ottawa, Ont.....	Dubuisson
Louvicourt Mines, Limited.....	Room 1610, 100 Adelaide St., West. Toronto, Ont.....	Clericy
Louvre Gold Mines, Limited.....	407 rue McGill, Montréal.....	Louvicourt
MacDonald Gold Mines, Limited..	P. O. Box 247, Elmira, Ont.....	Duparquet
McDonough Mining Syndicate, Ltd.	Room 7.2, 63 Sparks Street, Ottawa. Ont.....	Senneterre
McWatters Gold Mines, Limited...	Casier 669, Rouyn.....	Rouyn
Magog Gold Mines Corporation....	424 rue Sherbrooke, Ouest, Montréal	Ascot
Malartic Gold Fields, Limited.....	824-25, Imm. Royal Bank, Montréal	Malartic
Malrobic Mines, Limited.....	36 Toronto Street, Toronto 2, Ont.	Malartic
Manley Quebec Gold Mines, Limited	703, 357 Bay Street, Toronto, Ont..	La Reine
Marillac Mining Syndicate, Limited.	A-S Lloyd A. Bissell, Sec'y, 55 Oss- ington Avenue, Ottawa, Ont.....	Joannès

OR—Sulte

NOM DE L'EXPLOITANT	ADRESSE	LOCALITÉ DE LA MINE (CANTON)
Maritime Cadillac Syndicate.....	A-S Jos. Legris, Amos.....	Cadillac
Mecca Gold Mines, Limited.....	Room 707, 217 Bay Street, Toronto, Ont.....	Tiblemont et Vauquelin
Mentor Exploration and Development Co., Ltd.....	Canadian Bank of Commerce Bld'g., 25 King St., West, Toronto 2, Ont. Suite 701, 407 rue McGill, Montréal	Rouyn Louvicourt
Met-Mac Prospectors, Limited.....	A-S J. J. Cray, 906 Central Building, Toronto 2, Ont.....	Louvicourt
Midland Mining Corporation, Ltd.. Minerals Exploration Trust.....	231 rue Notre-Dame, Ouest, Mont. 24 Milk Street, Boston, Mass., U.S.A.	Desmeulozes Cadillac
Minerals Syndicate of Canada, Ltd Mines Development Corporation.....	1434 rue Ste-Catherine, Montréal... 189 rue St-Jean, Québec.....	Hébécourt Landrienne
Mines d'Or de Laverlochère, Limitée, (Les).....	A-S Horace Bédard, St-Eugène-de-Guigues.....	
Mine d'Or Vénus Consolidée, (La).. (Consolidated Venus Gold Mines)	51 rue Colomb, Québec.....	Barraute
Mining Enterprises, Limited.....	Imm. Dominion Square, Montréal..	Malartic
Minrand Gold, Limited.....	231 rue St-Jacques, Ouest, Montréal..	Dubuisson
Mission Gold Mines Syndicate, Ltd	5325 rue Waverley, Montréal.....	Dubuisson
Moffatt Hall Mines, Limited.....	Haileybury, Ont.....	Bourlamaque
Monarch Mines, Limited.....	14 King Street, East, Toronto, Ont.	Dasserat
Montréal Tiblemont Prospectus Syndicate, Inc.....	A-S Bertrand, Guérin, Goudrault & Garneau, 276 rue St-Jacques, O., Montréal.....	Tiblemont
Mooshla Gold Mines, Limited.....	2529 Canadian Bank of Commerce Bld'g, 25 King St., West, Toronto	Rousquet
Murwood Gold Mines, Limited.....	Concourse Building, 100 Adelaide St., West, Toronto, Ont.....	Tiblemont
Natagan Gold Mines Syndicate, Ltd	A-S A. P. Robitaille, Charlesbourg..	Barraute
Newbee Mines, Limited.....	603 Royal Bank Bld'g, Toronto, Ont.	
NewRoy Gold Mines, Limited.....	465 Bay Street, Toronto, Ont.....	Louvicourt
Noranda Mines, Limited.....	804 Royal Bank Building, Toronto 2, Ont.....	Rouyn
Norgold Mines, Limited.....	2529 Canadian Bank of Commerce Building, 25 King Street, West, Toronto 2, Ont.....	
Norlake Mining Corporation.....	902 Imm. Castle, Montréal.....	Bousquet
Normont Gold Mines, Limited.....	905 Imm. Transportation, Montréal..	Figury
Northern Aerial Canada Golds, Ltd	1406 Concourse Bld'g, Toronto, Ont.	Beauchastel
Northern Chibougamau Mines, Ltd	460 rue St-François-Xavier, Mont.	Dubuisson
Northern Exploration Syndicate, Ltd	Casier Post. 630, Montréal.....	McKenzie Duparquet
Northern Quebec Gold Fields & Exploration Co., (The).....	Trois-Rivières.....	Joannès et Duparquet
Northern Quebec Gold Mines, Ltd.	Ch. 341, Imm. Dominion Square, Montréal.....	Rouyn
North Tiblemont Gold Mines, Ltd.	Insurance Exchange Bld'g, 18 Toronto St., Toronto, Ont.....	Tiblemont
Northwestern Quebec Prospectors, Limited.....	Casier Post. 661, Rouyn.....	Bousquet
Nubell Gold Mines, Limited.....	Ch. 513, 215, rue St-Jacques, O., Mont.	Cléricky
Nu Sigma Gold Syndicate, Limited	Ch. 809, Imm. Lewis, 465 rue St-Jean, Montréal.....	Bourlamaque Cadillac
O'Brien Gold Mines, Limited.....	Kewagama.....	Beauchastel
O'Leary-Malartic Mines, Limited..	Rouyn.....	Barraute
Oliver Severn Gold Mines, Limited	67 Yonge Street, Toronto, Ont....	
O'Neill Thompson Syndicate.....	A-S E. B. Eddy Company, Hull.....	
Orebec Gold Exploration Co., Ltd..	A-S D. G. Thompson, Manager, 35½ Palace Street, Eastview, Ont.....	Cléricky
Osisko Lake Mines, Limited.....	A-S H. Whittingham, 100 Adelaide St., Toronto, Ont.....	Rouyn
Osisko Rouyn Exploration Co., Ltd	Ch. 710, Immeuble Transportation Montréal.....	Rouyn
Pan-Canadian Gold Mines, Limited	24 Milk Street, Boston, Mass., U.S.A.	Cadillac
Pascalis Gold Mines, Limited.....	Canadian Bank of Commerce Bld'g., 25 King St., West, Toronto, Ont....	Louvicourt et Pascalis
Payore Gold Mines, Limited.....	504, General Assurance Bld'g., Bay & Temperance Sts., Toronto, Ont.	Bourlamaque

OR—Suite

NOM DE L'EXPLOITANT	ADRESSE	LOCALITÉ DE LA MINE (CANTON)
Perron Gold Mines Limited.....	Pascalis, Abitibi.....	
Pontiac & Abitibi Gold Mines, Ltd	A-s J. C. Lamothe, K.C., Suite 204, 25, rue St-Jacques, Ouest, Montréal	Beauchastel
Pontiac Rouyn Mines, Limited.....	A-s Millar & Hunter, 59 Yonge St., Toronto 2, Ont.....	Rouyn
Powell-Rouyn Gold Mines, Limited.	Room 440, Confederation Life Bld'g., Toronto, Ont.....	Rouyn
Pre-Cambrian Holdings, Limited....	212 Imm. Keefer, 1440 rue Ste-Ca- therine, Ouest, Montréal.....	Malartic Lanay
Quebec Consolidated Gold Mines Ltd.	Ch. 100, 45 rue St-Jacques, O. Mont.	Tiblémont
Quebec Eureka Gold Mines, Limited	11 King St., West, Toronto, Ont..	Bourlamaque et Louvicourt
Quebec Gold Belt Mines, Ltd.....	Casier 199, Fort Erié, Ont.....	Rouyn
Quebec Gold Mining Corporation....	221 rue Notre-Dame, Ouest, Montréal	
Quebec Gold Mining Syndicate, Ltd.	225 rue Notre-Dame, Ouest, Montréal	
Quebec Gold Research Limited.....	Ch. 320, Imm. Castle, 1410 rue Stanley, Montréal.....	Dubuisson
Quebec Viking Gold Mines, Limited.	Room 305, 330 Bay St., Toronto, Ont.	Beauchastel
Randall Mines Corporation.....	225 rue Notre-Dame, Ouest, Montréal	
Ray-Lorr Gold Mines, Limited.....	132 Avenue Horne, Rouyn.....	Destor et Duparquet
Raymond-Tiblémont Syndicate.....	Room 207, 200 Bay St., Toronto, Ont	Tiblémont
Read-Authier Mines, Limited.....	Ch. 809, Imm. Lewis, 465 rue St- Jean, Montréal.....	Malartic
Renault, Auguste.....	Ville-Marie, Témiscamingue.....	Dasserat
Rice Lake Gold Mines, Limited.....	230 Bay Street, Toronto, Ont.....	Beauchastel
Roedor Gold Mines, Limited.....	11 Jordan Street, Toronto, Ont.....	Dubuisson
Rosco Development Company, Ltd.	210 rue St-Jacques, Ouest, Montréal	Rouyn
Rouyn Lake Gold Mines, Limited..	A-s P. Bédard, Kapuskasing, Ont..	Rouyn
Rouyn Reward Gold Mines, Limited	320 Bay Street, Toronto, Ont.....	Rouyn
Rubec Mines, Limited.....	130 Imm. Coristine, Montréal.....	Cadillac
Scott, Hope.....	14 rue de la Fabrique, Québec..	Compton et Clifton
Seguin Rouyn Gold Mines, Limited	714 Diamond Building, Montréal.	Rouyn
Sekver, Carl.....	Beauceville.....	
Senator Mines, Limited.....	187 rue Principale, Hull.....	
Senneterre Gold Syndicate.....	Suite 202, 53 King Street, West, Toronto, Ont.....	Senneterre Dubuisson
Shawkey Gold Mining Co., Limited.	67 Yonge Street, Toronto, Ont.....	
Sigma Mines, Limited.....	Room 1007, Excelsior Building, To- ronto, Ont.....	Bourlamaque
Siscoe Gold Mines, Limited.....	Ch. 905, Imm. Dominion Square, rue Ste-Catherine, Montréal.....	Dubuisson et Varsan
Sladen Malartic Mines, Limited....	Trust Building, Ottawa, Ont.....	Cadillac et Fournière
South Tiblémont Mines, Limited...	Suite 202, 53 King Street, West, Toronto 2, Ont.....	Tiblémont
Stadacona Rouyn Mines, Limited..	719 Tramways Building, 159 rue Craig, Ouest, Montréal.....	Rouyn
Standard Gold Mines, Limited.....	A-s Pierre Beauchemin, Amos.....	Bourlamaque
Stanley-Siscoe Extension Gold Mines, Limited.....	710 Imm. New Star, Montréal.....	Varsan et Dubuisson
Stonetree Gold Mine Company, Ltd	204 rue de l'Hôpital, Montréal.....	Cadillac
Sudbury Contact Mines, Limited..*	2529 Can. Bank of Commerce Bld'g., 25 King St., West, Toronto, Ont..	Cadillac Joannès
Sudbury Mines, Limited.....	1002 Atlas Building, Toronto, Ont.	
Sulcoe Gold Mines, Limited.....	A-s Millar & Hunter, 59 Yonge St., Toronto 2, Ont.....	Dubuisson
Sullivan Consolidated Mines, Ltd..	1207 Imm. Aldred, Montréal.....	Dubuisson
Tavernier Gold Mining Syndicate...	11 King Street, West, Toronto, Ont.	Tavernier
Thompson Cadillac Mining Co., Ltd.	212 Immeuble Keefer, Montréal.....	Cadillac
Thompson Joanne Gold, Limited....	Rouyn.....	Joannès
Tiblémont Contact Mining Syndicate	Room 400, 34 King Street, East, To- ronto, Ont.....	Tiblémont
Tiblémont Island Mining Co., Ltd.	Amos.....	Tiblémont
Tonawanda Mines, Limited.....	706 Canada Permanent Building, Toronto.....	Cadillac
Towagmac Exploration Co., Ltd....	941 Imm. Dominion Square, Montréal	Beauchastel
Trinidad Mines, Gas & Oil, Limited	116 Côte de la Montagne, Québec..	Dufresnoy
Twin Lakes Mining Corporation....	59 rue St-Jacques, Ouest, Montréal.	Beauchastel

OR (Suite)

NOM DE L'EXPLOITANT	ADRESSE	LOCALITÉ DE LA MINE (CANTON)
United Gold Exploration, Limited.	Ch. 605, 276 rue St-Jacques, Mont.	Feverlochère
Valco Mines Company.....	8 rue Sault-au-Matelot, Québec....	Malartic et Cadillac
Ventures Claims Limited.....	Canadian Bank of Commerce Bld'g. 25 King St., West, Toronto, Ont.	Dufresnoy et Rouyn
Vicour Gold Mines, Limited.....	12th Floor, 80 King St., West, Toronto, Ont.....	Louvicourt
Vimy Gold & Metals, Limited.....	A-s A. H. Tanner, K. C., 201 rue Notre-Dame, Ouest, Montréal....	Montauban
Waite-Amulet Mines, Limited.....	804, Royal Bank Building, 2-8 King St., East, Toronto, Ont.....	
West McWatters Syndicate, Limited	1300 Concourse Building, 100 Ade- laide Street, West, Toronto, Ont.	Rouyn
West Shore Gold Mines, Limited....	1475 rue de la Montagne, Montréal	Dubuisson
Wiltsev-Coghlan Mines, Limited....	20 King Street, West, Toronto, Ont.	Rouyn
Wood Cadillac Mines, Limited.....	212 Imm. Keefer, Montréal.....	Cadillac

PHOSPHATE

NOM DE L'EXPLOITANT	ADRESSE	LOCALITÉ DE LA MINE (CANTON)
Blackburn Bros.....	711 Blackburn Bld'g., Ottawa, Ont.	Templeton
Gauthier, J. B.....	Casier 226, Buckingham.....	Buckingham
Kent Bros.....	M'ca Dealers, Kingston, Ont.....	Hull
McGlashan, R. J.....	190 rue Montcalm, Hull.....	Wakefield
Majeau, Donat.....	Notre-Dame-de-la-Salette.....	Portland Est
St. Amour A.....	Notre-Dame-de-la-Salette.....	
Wallingford Bros., Limited.....	Banque Nationale Building, Ottawa, Ont.....	Templeton
Winning, Bush.....	Notre-Dame-de-la-Salette.....	Portland

PYRITES

NOM DE L'EXPLOITANT	ADRESSE	LOCALITÉ DE LA MINE (CANTON)
Aldernac Mines, Limited.....	Ch. 500, Immeuble Dominion Square, Montréal.....	Beauchastel
Consolidated Copper & Sulphur Co.	Eustis.....	Ascot

SILICE, (roche et sable)

NOM DE L'EXPLOITANT	ADRESSE	LOCALITÉ DE LA MINE (CANTON)
Bigelow, Earl.....	Glen Almond, comté Papineau.....	Portland Est
Bigelow, Gordon.....	Glen Almond.....	Buckingham
Bigelow, Robert.....	Buckingham.....	Buckingham
Bigelow, Venard.....	Notre-Dame-de-la-Salette.....	Buckingham
Buckingham Mining Co., Ltd.....	1400 rue Dorchester, Ouest, Montréal	Buckingham
Cameron, Wm. & J. J.....	Buckingham.....	Buckingham
Canadian Carborundum Company.....	Shawinigan Falls.....	St-Canut
Canadian Flint and Spar Co., Ltd.....	900 Victoria Bld'g., Ottawa, Ont.....	Derry
Canadian Kaolin Silica Products, Ltd.....	1602 University Tower, Montréal...	Amherst
Couture, Edmond.....	Glen Almond.....	Buckingham
Donaldson, Robert J.....	Glen Almond.....	Guigues
Flint Sands Limited.....	24 King St., West, Toronto, Ont.....	Buckingham
Gauthier, J. B.....	Buckingham.....	Buckingham
Hill, Nelson.....	Glen Almond.....	
McClements, Albert.....	Buckingham.....	Derry
McDonell, Edmond.....	Buckingham.....	Melocheville
Mason (Jos. H.) Engineering Corp'n	1451 King St., Ouest, Toronto, Ont.....	Melocheville
Montpetit, Euclide.....	Melocheville.....	Melocheville
Newton, Alfred.....	Glen Almond.....	
O'Brien & Fowler, Limited.....	930 Victoria Building, 140 Welling-	
Ottawa Silica and Sand Stone, Ltd.	ton St., Ottawa, Ont.....	Derry
Parcher, Alfred.....	Plaza Building, Ottawa, Ont.....	Templeton
Pedneaud, G.....	Glen Almond.....	Derry
The Silica Products of Canada, Ltd	Buckingham.....	Buckingham
Les Produits Silica Canadiens, Ltd.	Chicoutimi.....	Dequen
St-Amour, Orphila.....	Notre-Dame-de-la-Salette.....	Villeneuve
Stewart, Wm.....	Casier 19, Buckingham.....	Buckingham
Warwick, Wm.....	Buckingham.....	
Winning & Downing.....	Notre-Dame-de-la-Salette.....	Buckingham
Winning, Bush.....	Glen Almond.....	

TALC ET STÉATITE

NOM DE L'EXPLOITANT	ADRESSE	LOCALITÉ DE LA MINE (CANTON)
Broughton Soapstone & Quarry Co., Ltd.....	Broughton Station, comté Beauce..	Broughton
Canadian Talc Rock Products, Ltd.....	a-s E. P. Bélair, Bureau du Payeur, Hôtel de Ville, Montréal.....	
Fortin, Charles.....	Robertsonville.....	Thetford
Megantic Mining Co. (The).....	175 Spadina Road, Toronto, Ont...	Ireland
Parker, N. S.....	Eastman.....	Bolton
Pharo, L. C.....	Thetford Mines.....	Broughton
Pibus, Georges R.....	Knowlton.....	Bolton West
Reed Realities, Limited.....	a-s H. A. Peverley, 1536 rue St-	Thetford
	Marc, Montréal.....	

TOURBE

NOM DE L'EXPLOITANT	ADRESSE	LOCALITÉ DE LA TOURBIÈRE
Compagnie de Tourbe, Ltée. (La)...	Casier 2468, Montréal.....	
Hydropeat Company, Ltd. (The)...	a-s H. G. Acres, Niagara Falls, Ont.	St-Hyacinthe

ZINC ET PLOMB

NOM DE L'EXPLOITANT	ADRESSE	LOCALITÉ DE LA MINE (CANTON)
Alpha Mining Company.....	A-8 Hollinger Consolidated Gold Mines, Limited, Timmins, Ont....	Duhamel
Clermont Mines, Limited.....	85 rue St-Pierre, Québec.....	Clermont
Federal Zinc & Lead Co., Ltd....	Ch. 608, 1117 rue Ste-Catherine, Ouest, Montréal.....	Lemieux
Gaspé Mines.....	A-8 Hon. John Hall Kelly, New Carlisle.....	Lemieux
Lyall & Beidelman.....	Ch. 608, Drummond Building, 1117 rue Ste-Catherine, Ouest, Montréal	Lemieux
Marsouins Mines, Limited.....	Marsouins, comté Gaspé.....	Christie
North American Mining Company, Shawinigan Mining & Smelting Co., Limited.....	New Carlisle.....	Lemieux
Tétrault, P., Succession.....	A-8 W. T. Henderson, Sec., 116 rue Dalhousie, Brantford, Ont.....	Montauban et Chavigny
Trinidad Mines, Gas & Oil, Ltd....	70 Ave Holyrood, Outremont, Montréal	Montauban
Waite-Amulet Mines, Limited.....	116 Côte de la Montagne, Québec... 804 Royal Bank Building, 2-8 King St., East, Toronto, Ont.....	Montauban et Chavigny Duprat et Dufresnoy

11. — CARRIÈRES DE PIERRE, GLAISÈRES ET SABLÈRES

ARDOISE ET SCHISTE

NOM DE L'EXPLOITANT	ADRESSE	LOCALITÉ DE LA CARRIÈRE
Brique Citadelle Ltée (La).....	14 rue St-Joseph, Québec.....	LAUZON
Broughton Soapstone & Quarry Co., Limited.....	Gare de Broughton.....	Ste-Hénédine
Davis Slate & Manufacturing Co. of Canada, Limited.....	131 Shaftesbury Avenue, Toronto, Ont.	
The Mystic Slate Company, Ltd....	A-8 David, Dugas & Webster, 507 Place d'Armes, Montréal.....	Stanbridge
Taylor, John.....	R. R. No. 4, Granby.....	

BRIQUE

NOM DE L'EXPLOITANT	ADRESSE	LOCALITÉ DE LA BRIQUETERIE
Ascot Tile & Brick Co., Ltd.....	Ascot Corner.....	Ascot
Bourbeau, Georges.....	R.R. No 1, Danville, comté Richmond	
Brique Champlain, Ltée, (La).....	56 rue Laliberté.....	Beauport
Brique de Chicoutimi, Ltée, (La)...	A-8 Banque Royale, Chicoutimi....	Chicoutimi
Brunelle, L. H.....	Victoriaville.....	L'Islet
Cie de Brique Panet, Ltée, (La)...	L'Islet.....	L'Islet
Cie de Brique de Tuile de Scott Ltée (La).....	15 rue St-Joseph, Québec.....	
Citadel Brick, Limited.....	14, rue St-Joseph, Québec.....	Boischatel
Duquette, Isidore.....	East Angus.....	Westbury
Hodgins, David T.....	Shawville.....	Clarendon
L'Industrielle de St. Tite, Ltée....	St-Tite, comté Champlain.....	

BRIQUE—Suite

NOM DE L'EXPLOITANT	ADRESSE	LOCALITÉ DE LA BRIQUETERIE
Laprairie Company, Inc., (The)....	University Tower Bld'g., Montréal.	Laprairie et Delson
Loiselle, Nap.....	R. R. No 4, Granby	Granby
Longpré, Emile.....	St-Félix-de-Valois.....	St-Félix-de-Valois
Oliver Frank.....	Ormstown.....	Ormstown
Parrot, Michel H.....	Deschaillons, comté Lotbinière.....	Deschaillons
Potvin, Alphonse.....	Deschaillons.....	Deschaillons
Richmond Brick Company.....	Casier Post. 295, Richmond.....	Richmond
St. Lawrence Brick Co., Limited...	935 Imm. Dominion Square, 1010 rue Ste-Catherine, Ouest, Montréal	Laprairie
Stone Bros.....	Brome, comté Brome.....	
Suddard, E. P., Brick Works.....	Gaspé, comté Gaspé.....	Douglas West

BRIQUE SILICO CALCAIRE

NOM DE L'EXPLOITANT	ADRESSE	LOCALITÉ DE LA BRIQUETERIE
Canadian Cerborundum Company..	Shawinigan Falls.....	St-Canut
Standard Lime Company, Limited...	Joliette.....	Montréal

CALCAIRE

NOM DE L'EXPLOITANT	ADRESSE	LOCALITÉ DE LA CARRIÈRE
Arseneault, Honoré Z.....	Drapeau, comté Bonaventure.....	
Baillargeon & Faubert.....	62 Blvd Union, St-Lambert, comté Chambly.....	
Baker, A. A.....	Château-Richer.....	Château-Richer
Bathurst Power and Paper Co., Ltd	Bathurst, N. B.....	Port Daniel Est
Beaudet & Bergeron.....	St-Antoine de Tilley, comté Lotbinière	Ile d'Orléans
Beaudry Jos. Pitre.....	Casier 209, rue Taché, Joliette.....	Joliette
Bégin, Joseph.....	176 rue de la Ronde, Québec.....	Beauport
Boivin, Ladislas.....	Bais St-Paul, comté Charlevoix...	
Rosca & Buraglia.....	East Bathurst, N. B.....	
Bourcier, François.....	Ste-Philomène, comté Chateauguay.	
Brisebois, O.....	33 rue Windsor, Ville St-Pierre.....	
Canada Cement Co., Ltd.....	Casier 290, Station B, Montréal.....	Hull
Canadian Quarries, Limited.....	4740 rue Iberville, Montréal.....	
Canadian Rock Products, Limited..	2020 avenue Union, Montréal.....	
Carrière Cap St-Martin Enrg. (La)	636 Avenue Querbes, Montréal.....	Cap-St-Martin
Carrière Marcell Ltée, (La).....	St. Michel Station, comté Napierville	
Carrière Montréal-Est.....	a-s Cvrille Durocher, 11021 rue No- tre-Dame Est, Montréal.....	Montréal
Carrière St. Barthélemi.....	St-Barthélemi.....	
Carrière St. Louis.....	St-Louis de France, comté Champlain	
Carrière St. Maurice, Limitée.....	307 rue St-Alexandre, Trois-Rivières	St-Louis-de-France
Cercle Agricole de St. Godefroi, (Le)	a-s Edgar Nadeau, St-Godefroi, comté Bonaventure.....	St-Godefroi
Chenel, Rév. J. E.....	Port Daniel Centre, comté Bonaven- ture.....	
Côté & Gendreau.....	St-Pierre, Ile d'Orléans.....	St-Laurent I. O.
DeLorimier & Rogers Quarries Co..	a-s Paul Labrecque, 6618 rue Cham- bord, Montréal.....	Montréal

CALCAIRE—Suite

NOM DE L'EXPLOITANT	ADRESSE	LOCALITÉ DE LA CARRIÈRE
Deschambault Quarry Corporation..	52 rue St-Paul, Québec.....	St-Marc-des-Carières
Dominion Lime Company.....	Fast Angus.....	Lune Ridge
Drouin, Eva Cimon.....	Ste-Justine, comté Dorchester.....	
Dufresne Construction Company Ltd	1832 Boulevard Pie IX, Montréal.....	Rivière des Prairies
Faubert, Alphonse.....	Gare Bellevue, Ville de Léry.....	Ville de Léry
Faubert, Donat.....	Ville de Léry, comté Châteauguay.....	Ville de Léry
Filion, Adlard.....	Lachute.....	Lachute
Fuger & Smith Limited.....	Pointe Claire.....	Pointe Claire
Gagné, Octave.....	St-Ulric, comté Matane.....	
Gagnon, Emile.....	271 rue St-Dominique, Jonquière.....	Métabetchouan
Gaspesian Fertilizer Co., Reg'd.....	Port Daniel Est.....	Port Daniel
Gauthier, J. Olivier.....	St-Marc des Carrières.....	St-Marc-des-Carières
Gauthier, René.....	Village Bélanger, comté Laval.....	St-Martin
Gingras & Frère Ltée.....	St-Marc des Carrières.....	St-Marc-des-Carières
Giroux, F. X. R.....	St-Louis de Courville.....	St-Louis-de-Courville
Gravel, Ltée (La Carrière).....	Château-Richer.....	Château-Richer
Gulbaut & Frère.....	Ste-Elizabeth, comté Joliette.....	
Kennedy Construction Co., Limited..	310 Imm. Shaughnessy, 407 rue Me-Gill, Montréal.....	St-François de Sales et Acton Vale
	Châteauguay.....	
Laberge & Marchand.....	Château-Richer.....	Château-Richer
Iacouline, Théodore.....	St-Martin, comté Laval.....	St-Martin
Lagacé Quarry, Limited.....	12034 rue Lachapelle, Montréal.....	St-Martin
Lapointe, A. & E.....	St-Dominique de Bagot.....	St-Dominique de Bagot
Lapointe, Emile.....	82 rue Crémazie, Hull.....	Hull
Laurentian Stone Co., Ltd.....	166 rue Montcalm, Hull.....	
Lavolette, D. O.....	St-Joachim, comté Montmorency.....	St-Joachim
Leclerc, Edouard.....	Rimouski.....	Nouvelle
Leclerc, J. J.....	Roberval.....	Roberval
Leclerc & Robitaille Enrg.....	834 rue de Gaspé, Montreal.....	Cap St-Martin
Leclerc, Victor.....	400 rue Notre-Dame, Lachine.....	
Léger & Chariton.....	Roberval.....	Roberval
Levesque, Armand.....	St-Dominique de Bagot.....	St-Dominique de Bagot
Loiselle, Henri.....	a-s Ulric Marcotte, 5717, Seconde Avenue, Rosemont, Montréal.....	St-Alban
Marcotte (Ulric) & Edmond Normand	517 rue Marie-Anne, Montréal.....	St-Marc et Montréal
	6138 rue Hamilton, Montréal.....	Pointe Claire
Martineau & Fils, Ltée.....	9 rue St-Denis, St-Hyacinthe.....	St-Dominique de Bagot
Pères Trappistes de Mistassini (Les)	7411 rue de Lanaudière, Montréal.....	Montréal
Mercure, Camille.....	1460 rue Sherbrooke, Ouest, Montréal	St-Marc des Carrières
Miner, (R. H.) Co., Limited.....	1310 rue Bellechasse, Montréal.....	Montréal
Montreal Construction Supply & Equipment, Limited.....	Park Avenue & Beaubien St., Montréal.....	Côte St-Michel
Montreal Lime Company, Limited.....	Lachevrotière, comté Portneuf.....	
Montreal Quarry Limited.....	44 rue Wright, Hull.....	Wrightville
National Quarries, Limited.....	Ch. 1401, 600 rue Ste-Catherine, Ouest, Montréal.....	St-Michel de Laval
	Charlesbourg, Ouest.....	Charlesbourg Ouest
Naud, Oscar.....	Cap St-Martin, comté Laval.....	Cap St-Martin et St-François-de-Sales
Noel, Oscar & Cie.....	St-Vincent-de-Paul.....	St-Vincent-de-Paul
Northern Quarry, Limited.....	Mistassini, Lac-St-Jean.....	Pelletier
	4525 rue Chabot, Montréal.....	St-Martin
Pagé, Jos.....	1165 Ave. Greene, Westmount, Mont.	St-François-de-Sales
Paquette (Lévis) & Cie.....	48, 2ème Avenue, Québec.....	Val Brillant
	a-s R. E. Dagenais, Laval des Rapides, comté Laval.....	
Pénitencier St-Vincent-de-Paul.....	8050 Avenue Bloomfield, Montréal..	St-Elzéar
	St-Dominique, comté Bagot.....	Ville St-Laurent
Pères Trappistes de Mistassini (Les)	Village Bélanger, comté Laval.....	Village Bélanger
Petitjean, V. F.....	a-s Raphaël Bélanger, Ingénieur de la cité, Valleyfield.....	Valleyfield
Quinlan Cut Stone Limited.....	Pointe Claire, comté Jacques-Cartier	Pointe Claire
Rousseau, T. E.....	Ch. 611, Immeuble Power, 107 rue Craig, Ouest, Montréal.....	St-Damien de Stanbridge
St-Elzéar Quarry Co., Ltd.....	Casier 819, Saint-Jean.....	Saint-Jean
St. Francis Rock Products & Equipment, Limited.....	Joliette.....	St-Paul de Joliette et St-Marc-des-Carières
St-Onge, O. F.....		
St. Laurent Quarry, Limited.....		
Salaberry de Valleyfield (Cité de)..		
Schetagne, W.....		
Shawinigan Chemicals, Limited.....		
Standard Clay Products, Limited...		
Standard Lime Company, Limited...		

CALCAIRE—Suite

NOM DE L'EXPLOITANT	ADRESSE	LOCALITÉ DE LA CARRIÈRE
Stinson-Reeb Builders Supply Co. Stone & Quarry, Limited.....	360 rue Dorchester, Ouest, Montréal 1340 rue Bellechasse, Montréal.....	Côte St-Michel de Laval Montréal et St-François de Sales
Théorêt, Magloire.....	Bellerive, Valleyfield.....	Nouveau-Salaberry-Valley- field
Tremblay, Nap.....	Avenue Joffre, Hull.....	Hull
Trust Général du Canada.....	112 rue St-Jacques, Montréal.....	St-Vincent de Paul
Union Quarry, Limited.....	1340 rue Bellechasse, Montréal.....	Côte St-Michel
Verreault (Elzéar) Limitée.....	194 rue du Pont, Québec.....	Giffard
Villeneuve, François.....	Pointe au Pic, comté Charlevoix....	
Vincelle, Paul.....	St-Honoré, comté Chicoutimi.....	St-Honoré
Voire, ministère, Québec.....	Parlement de Québec.....	
Wright Crushed Stone Company, Ltd	Wrightville, comté Hull.....	

CHAUX

NOM DE L'EXPLOITANT	ADRESSE	LOCALITÉ DU FOUR
Arnaud & Beaudry.....	16 rue Ste-Angélique, Joliette.....	Joliette
Boivin, Arthur.....	Pont Rouge, comté Portneuf.....	Pont Rouge
Bouchard, Praxède.....	Ste-Anne de Chicoutimi.....	Tremblay
Canada Lime Products Company.....	7403 rue Drolet, Montréal.....	Cap St-Martin
Canada Lime & Stone, Limited.....	St-Marc-des-Carières, comté Port-	St-Marc-des-Carières
Desfonds, Gaspard.....	St-Cuthbert, comté Berthier.....	
Dominion Lime Company (The).....	East Angus.....	Dudswell
Dontigny, Yvon.....	Ste-Thècle, comté Champlain.....	
Drouin, Eva Cimon.....	Ste-Justine, comté Dorchester.....	
Filion, Narcisse.....	St-Joachim, comté Montmorency....	
Gagné, Octave.....	St-Ulric, comté Matane.....	
Giroux, Pierre Gédéon.....	Beauport Est.....	
Héon & Héon.....	St-Louis de Champlain.....	St-Dominique-de-Bagot
Lalumière, Joseph.....	St-Dominique-de-Bagot.....	Hull
Laurentian Stone Co., Ltd.....	82 rue Crémazie, Hull.....	St-Michel-de-Laval
Limoges Fils & Cie.....	552 rue Poupard, Montréal.....	St-Dominique-de-Bagot
Mercure, Camille.....	9 rue St-Denis, St-Hyacinthe.....	
Montreal Lime Co., Limited.....	St-Marc-des-Carières.....	
The National Stone & Lime Co. Reg'd.....	386 rue Lemoyne, Montréal.....	Shawinigan Falls
Shawinigan Chemicals, Limited.....	Ch. 611, 107 rue Craig, Ouest, Montréal.....	St-Paul-de-Joliette et St- Marc-des-Carières
Standard Lime Co., Limited.....	Joliette.....	Côte St-Michel
Stinson Reeb Builders Supply Co.	360 rue Dorchester, Ouest, Montréal	St-Marc-des-Carières
Trottier, David.....	St-Marc-des-Carières.....	

CIMENT

NOM DE L'EXPLOITANT	ADRESSE	LOCALITÉ DE LA FABRIQUE
Canada Cement Company.....	Casier 290, Station B, Montréal....	Montréal Est et Hull
National Cement Company.....	Casier 170, Station Hochelaga, Mont- réal.....	Montréal Est

GRANIT

NOM DE L'EXPLOITANT	ADRESSE	LOCALITÉ DE LA CARRIÈRE
Beebe White Granite Co., Limited.	c-c M. A. Yetter, Beebe.	Stanstead
Bernier, Aug.	Roberval, Lac-St-Jean.	Rang St-Dominique
Berry and Redicker Granite Quarry.	Beebe, comté Stanstead.	Stanstead
Bérubé, Lucien & Fils.	Brownsburg.	Brownsburg
Bourbonnais, J. A.	Vaudreuil Station, comté Vaudreuil.	Rigaud
Brodie's Limited.	1070 rue Bleury, Montréal.	Graniteville, Guenette et Mount Johnson
Brunet, Joseph.	4411 Côte des Neiges, Montréal.	Chatham
Bussièrès, Amédée.	Ste-Cécile, comté Compton.	Barnston et Whitton
Chicoutimi, La Ville de.	Chicoutimi.	Chicoutimi
Cloutier (Ernest) & Lavers.	Beebe.	Stanstead
Cloutier, R. L.	Beebe, comté Stanstead.	Stanstead
Compagnie de Granit, (La).	88 Chemin St-Louis.	Rivière-à-Pierre
Compagnie Routière Lac St-Jean, Chicoutimi, (La).	Casier 448, Roberval Co, Lac-St-Jean	Jonquière Ouest
Delwaide & Goffin.	12-16 rue du Havre, Chicoutimi.	Rang St-Thomas
Denney (Robert) & Barrowman.	Beebe, comté Stanstead.	
Diamond Granite Co.	Beebe.	House Hill
Dontigny, Alphonse.	112, rue de la Station, Shawinigan.	Glenada
Dover, J. B.	c-s Mme J. B. Dover, Rousseau Mill	Rousseau Mill
Dumas (Arthur) Cie Eng.	Rivière-à-Pierre, comté Portneuf.	Rivière-à-Pierre
Dumas, Auguste.	Rivière-à-Pierre, comté Portneuf.	Rivière-à-Pierre
Duncan, William.	R. R. No. 1, Beebe.	House Hill
Gingras & Frères, Ltée.	St-Marc-des-Carrières, comté Portneuf.	Stanhope
Gosselin, Oscar.	Mégantic.	Grand'Mère
Grand'Mère, La Cité de.	Hôtel de Ville, Grand'Mère.	
Granit National, Limité (Le).	Casier 276, Roberval.	St-Joseph-d'Alma
Granit Noir Canadien Eng. (Le).	A-s O.G. Tremblay, St-Joseph-d'Alma	Glenada
Grenier, Elie.	Glenada.	Campbell
Guenette Granite Co., Limited.	Guenette, comté Labelle.	Stanstead
Hartley, A. C.	Beebe.	Stanstead
Haselton, Wm.	Beebe.	Stanstead
Hébert, O.	Ville-Marie, comté Témiscamingue.	Ville-Marie et Laverlochère
Jonquière, La Cité de.	Jonquière.	Jonquière
Lacasse & Boulais.	Casier 23, Beebe.	Stanstead
Low, James.	Brownsburg.	Brownsburg
McIntosh, Robert.	R. R. No. 1, Beebe.	Stanstead
Mackenzie (A.M.) & M. M. Morrison	Scotstown.	
Montreal Construction Supply & Equipment Limited.	1460 rue Sherbrooke, Ouest, Montréal	
Nett, Carl.	R. R. No. 1, Beebe.	Graniteville
Nolet, François.	Rivière-à-Pierre.	Rivière-à-Pierre
Perron, Arthur.	Rivière-à-Pierre.	Bois
Perron, Stanislas.	Rivière-à-Pierre.	Bois
Port Alfred, La Ville de.	Port Alfred, comté Chicoutimi.	
Provencher, Henri.	Guenette.	Stanstead
Reynolds, M. C.	Cedarville.	Rivière du Moulin
Riverin & Riverin Eng.	39 rue Montcalm, Chicoutimi.	Bois
Rivière-à-Pierre Granite, Limited.	Rivière-à-Pierre, comté Portneuf.	
Saint Bruno Quarry & Paving Co., Limited.	7420 rue de Laroche, Montréal.	St-Bruno
Scotstown Granite Company Ltd.	Scotstown.	Scotstown
Shawinigan Engineering Co., Limited	A-s H. G. Budden, 107 rue Craig, Ouest, Montréal.	St-Michel-des-Saints
Shawinigan Falls, La Ville de.	Shawinigan Falls.	Shawinigan Falls
Silver Granite Company.	117 Côte d'Abraham, Québec.	St-Samuel
Stanstead Granite Quarries Co., Ltd	Beebe.	Stanstead
Thibaudeau & St-Pierre.	Rivière-à-Pierre.	Rivière-à-Pierre
Tremblay, Joseph.	Baie-St-Paul, comté Charlevoix.	Bois
Voirie, Département de la.	Québec.	
Voyer (Fortunat) & Frère.	Rivière-à-Pierre, comté Portneuf.	Bois
Wards, Joseph.	359 Place d'Youville, Montréal.	Brownsburg
Wilkinson, Frank.	Beebe.	Stanstead

GRÈS

NOM DE L'EXPLOITANT	ADRESSE	LOCALITÉ DE LA CARRIÈRE
Beauharnois Light, Heat & Power Co Blais (Jos) Enrg.....	Imm. Power, Montréal..... 10 avenue Mont-Marie, Lévis.....	St-Louis-de-Pintendre & St-Nicholas
Cloutier, Emile.....	L'Islet.....	
Corrigan, Jos.....	Chemin St-Louis, Sillery.....	Ste-Foy
Gagnon, Ls. Philippe.....	St-David, comté Lévis.....	
Montmagny, Carrière de la Ville de.	Montmagny.....	
Rousseau, T. E.....	48, Seconde Avenue, Québec.....	New Carlisle
Sherbrooke, cité de.....	A-s Thos. Tremblay, Ingénieur de la cité, Sherbrooke.....	Ascot
Sherbrooke Quarry, Limited.....	395 rue Bowen, S. Sherbrooke.....	
Vézina (Joseph) Enrg.....	Bergerville.....	Paroisse Ste-Foy

MARBRE

NOM DE L'EXPLOITANT	ADRESSE	LOCALITÉ DE LA CARRIÈRE
Canada Marble and Lime Company Wallace Sandstone Quarries, Ltd..	630 rue Cathcart, Montréal..... Imm. Architects, 1135 côte Beaver Hall, Montréal.....	L'Annonciation Phillipsburg
White Grit Company.....	Hurdman Road, Ottawa, Ont.....	Portage du Fort

POTERIE

NOM DE L'EXPLOITANT	ADRESSE	SITE DE L'USINE
Bégin (Olivier) Enrg.....	R.R. No 1, Petite Rivière, Co. Québec	Petite Rivière
Brique de Chicoutimi, (La).....	A-s Banque Royale, Chicoutimi.....	Chicoutimi
Canada Fire Brick Co., Limited...	4741 rue St-Ambroise, Montréal....	Montréal
Canadian Potteries, Limited.....	140 rue Longueuil, St-Jean.....	St-Jean
Cie de Brique, de Tuile de Scott Ltée, (La).....	15 rue St-Joseph, Québec.....	St-Maxime de Scott
Cie de Briques Panet, Ltée, (La)...	L'Islet.....	L'Islet
Citadel Brick, Limited.....	14 rue St-Joseph, Québec.....	Beauchastel
Dominion Sanitary Pottery Co., Ltd	189 rue St-Jacques, St-Jean.....	St-Jean
Duquette, Isidore.....	East Angus.....	East Angus
Hodgins, David T.....	Shawville.....	Clarendon
Laprairie Company Incorpor'd (The)	Imm. University Tower, Montréal..	Delson et Laprairie
Montreal Terra Cotta Co., Ltd..	Ch. 923, 1010 rue Ste-Catherine, Ouest, Montréal.....	Lakeside
Standard Clay Products, Limited..	Casier 819, St-Jean.....	St-Jean

SABLE ET GRAVIER

NOM DE L'EXPLOITANT	ADRESSE	LOCALITÉ DE LA SABLIERE
Alma and Jonquière Railway Co.	Isle Maligne.....	
April, Eugène.....	Bureau de Poste Pouliot, Rivière-du-Loup.....	
Bachand, D. S.....	Coaticook.....	
Baillargeon & Faubert.....	62 Boulevard Union, St-Lambert, comté Chambly.....	Caughnawaga
Baillet, Alphonse.....	54 rue Amherst, Hull.....	
Ball, Clayton.....	Abbotsford.....	
Barbe, Alfred.....	Ste-Rose Ouest, comté Laval.....	
Barclay, R. & A.....	Pointe Fortune, comté Lauvreuil.....	
Beaubien, J.....	Lac Beauport.....	Lac Beauport
Beauchamp, L.....	Mascouche, comté Terrebonne.....	
Beaudet, Joseph.....	Victoriaville.....	
Beaudry, Joseph Pierre.....	Rue Taché, Joliette.....	Joliette
Beauharnois Light, Heat & Power Co	Ch. 405, Imm. Power, Montréal.....	
Bédard, A.....	Pont Rouge.....	Pont-Rouge
Bédard, Achille.....	Parkhurst, comté Lotbinière.....	
Beebe, La Municipalité de.....	A-s Sec.-Trés de la Municipalité de Beebe.....	Beebe
Bégin, Auguste.....	St-Samuel, comté Compton.....	
Béland, Eusèbe.....	Gare St-Agapit, comté Lotbinière.....	
Bélanger, Edouard.....	St-Thuribe, comté Portneuf.....	
Bélanger, Joseph.....	Ascot Corner.....	Stoke
Bélanger, Louis.....	Montmagny.....	
Bélsie, Euclide.....	145 rue St-Paul, Coaticook.....	
Bellev, Joseph Octave.....	22 rue St-Jean-Baptiste, Jonquière.....	Jonquière
Benjamin, Pierre.....	197 rue St-Pierre, St-Jean.....	Mont St-Grégoire
Bennett, Gertrude M.....	Casier 403, Lennoxville.....	
Benoit, J. A.....	Mont St-Grégoire.....	Mount Johnson
Bergeron, Ursin.....	Jonquière.....	Jonquière
Bernier, Edmond.....	St David, comté Lévis.....	St-David
Berthiaume, Charles Ed.....	Contrecoeur, comté Verchères.....	
Bérubé, Edmond.....	Trois-Pistoles, comté Témiscouata.....	Trois-Pistoles
Bérubé, Joseph.....	R. R. No 1, Arthabaska.....	
Bigouette, J. B.....	Lac Beauport.....	Lac Beauport
Bigelow, John.....	Calumet.....	
Bigras, Honoré.....	St-Vincent de Paul, comté Laval.....	
Bigras, Omer.....	Ste-Dorothée, comté Laval.....	Ste-Rose Ouest
Blais (Jos) Enrg.....	10 avenue Mont-Marie, Lévis.....	St-Romuald
Blanchette, Georges.....	Victoriaville.....	
Blouin, Cyrille.....	Ste-Anne de Beaupré.....	
Blue Ribbon Sand & Gravel Co (The)	A-s Antoine Degrace, 6617, 1ère Avenue, Montréal.....	
Boisvert, J. A.....	R. R. No. 2, St-Jérôme, comté Terrebonne.....	
Bonner Sand & Ballast, Ltd (The)...	Ch. 201, 1434 rue Ste-Catherine, Ouest, Montréal.....	South Durham
Bouchard, Noël.....	Ste-Anne de Beaupré.....	
Boucher, Trefflé.....	St-Stanislas, comté Champlain.....	
Bourgeois, Edmond.....	St-Albert, Arthabaska.....	St-Albert
Bourget, Hubert.....	R. R. No. 1, St-Joseph, comté Lévis.....	
Braut, Delphis.....	St-Alexandre, comté Iberville.....	Sabrerois
Braut, F. X.....	St-Dominique de Bagot.....	
Braut, Wm.....	16, 1ère Avenue, Sherbrooke.....	Orford
Brodeur, Eugène.....	Gare St-Hilaire, comté Rouville.....	
Brossau, Victor.....	Abbotsford.....	
Brouillette, Lucien A.....	St-Narcisse, comté Champlain.....	St-Narcisse
Brouillet Sand & Gravel Co., Ltd.	Rawdon.....	Ste-Justine
Brousseau, Wilbrod.....	Rang St-Claude, Loretteville.....	
Brunelle, Georges.....	Batiscan.....	
Cabana, Alphonse.....	Contrecoeur, comté Verchères.....	
Canada & Golf Terminal R'y Co (The)	A-s T. J. Fouhy, Surintendant, Mont-Joli.....	
Canadian Good Roads Const. Co. Ltd	2020 Ave. Union, Montréal.....	Waterloo
Canadian Import Company.....	83 rue Dalhousie, Québec.....	Fleuve St-Laurent
Canadian National Railways.....	A-s E. G. Newson, Engineer Maintenance of Way, Union Station, Toronto 2, Ont.....	

SABLE ET GRAVIER—Suite

NOM DE L'EXPLOITANT	ADRESSE	LOCALITÉ DE LA SABLIERE
Canadian Pacific Railway.....	Bureau de l'Ingénieur en chef, gare Windsor, Montréal.....	
Canadian Rock Products, Limited..	A-s Thom. P. Spellane, Sec.-Tres., 2020 Avenue Union, Montréal.....	
Carrier, Médor.....	St-David, comté Lévis.....	
Chabot, Osias.....	St-Jean-Baptiste, comté Rouville.....	
Chabot, Richard.....	St-Jean-Baptiste, comté Rouville.....	
Chabot, Stanislas.....	St-Jean-Baptiste, comté Rouville.....	
Chadwick, Thomas.....	St-Gilles, comté Lotbinière.....	
Chamberland, Jos.....	St-Pierre-de-Charlesbourg, Notre-Dame-des-Laurentides.....	
Champagne, Alfred.....	Valley Junction, comté Beauce.....	
Champagne, O. T.....	Ste-Thécle, comté Champlain.....	
Champagne, Xavier.....	St-Stanislas, comté Champlain.....	
Chaput, Azarias.....	Granby.....	
Charette, Léon.....	Pointe Fortune, comté Vaudreuil.....	
Chartrand, Pierre.....	St-Vincent-de-Paul, comté Laval.....	
Chateaneuf, Joseph.....	Proulxville.....	
Coaticook, La Ville de.....	Casier postal 150, Coaticook.....	Coaticook
Compagnie de Sable, Ltée (La)....	3ième Avenue, Limoilou.....	Rivière St-Charles
Consolidated Oka Sand and Gravel Co., Limited.....	248 rue McCord, Montréal.....	Lac de Deux-Montagnes
Cossette, Maurice.....	St-Tite, comté Lavolette.....	
Cossette, Romuald.....	St-Narcisse, comté Champlain.....	
Côté, Hector.....	R. R. No. 4, Sherbrooke, Ouest.....	Ascot
Crawford, E. J.....	R. R. No. 4, Lennoxville.....	
Crawford, J. J.....	Eastman.....	
Cumming, H. F.....	36 Second Street, East, Cornwall, Ont.....	Dundee
Dallaire, François.....	St-Fulgence, comté Chicoutimi.....	
Dampouse, Rodolphe.....	St-Paulin, comté Maskinongé.....	Montauban
Danis, Hormidas.....	St-Jérôme, comté Terrebonne.....	
Delage, Richard.....	St-Gilles, comté Lotbinière.....	
Demers, François.....	274 rue Commerciale, St-Romuald..	
Demers, Joseph.....	Katevale, comté Stanstead.....	Hatley
Desforges, Alcide.....	Grenville.....	
Defossés, Jos.....	Boulevard St-Laurent, Cap de la Madeleine.....	
Desagné, Honorius.....	St-Fulgence, comté Chicoutimi.....	
Deslandes, Léonard.....	St-Dominique, comté Bagot.....	St-Dominique
Deslandes, Mastai.....	St-Dominique, comté Bagot.....	St-Dominique
Desrochers, Oscar.....	Warwick, comté Arthabaska.....	
Dominion Sand & Stone Co., Ltd.	A-s Mr. Lacombe, 1472, rue Laurier, Est, Montréal.....	South Durham
Dupont, Albini.....	Magog.....	
Duquette, Eugène.....	St-Eustache, comté Deux-Montagnes	
Dutrizac, Noel.....	Plage Laval, comté Laval.....	Ste-Dorothée
Eastern Township Paving Company	Sherbrooke.....	Stanstead
Emond, Arthur.....	Richmond.....	
Fay, Wm.....	St-Séverin, comté Champlain.....	
Fortier, Laurent.....	Casier postal 268, Montmagny.....	Magog
Fournier, O.....	Rue St-Pierre, Magog.....	
Fréchette, Mathias.....	St-Emile, comté Québec.....	
Gagné, Adrien.....	St-Côme, comté Joliette.....	
Gagné, J. B. A.....	Boischatel.....	Montmagny
Gagnon, Arthur.....	St-Frs.-Xavier de la Petite Rivière	
Gagnon, Ernest.....	Hérouxville.....	
Gagnon, L. P.....	St-David, comté Lévis.....	St-David
Gagnon, Lucien.....	L'Acadie, comté St-Jean d'Iberville.	
Garand, Emile.....	Victoriaville, comté Arthabaska.....	
Gatien, Patrice.....	St-Dominique de Bagot.....	
Gauthier & Tremblay.....	A-s William Gauthier, rue Racine, Chicoutimi.....	Rivière du Moulin
Gauthier, William.....	Warwick.....	
Gauvreault, Eliz.....	Pureau de Poste, Drapeau.....	
Gélinas, Nap.....	Rang des Hêtres, Grand'Mère.....	
Germain, Frs.....	Pont Rouge.....	
Gervais, Eddy.....	St-Narcisse, comté Champlain.....	Champlain

SABLE ET GRAVIER—Suite

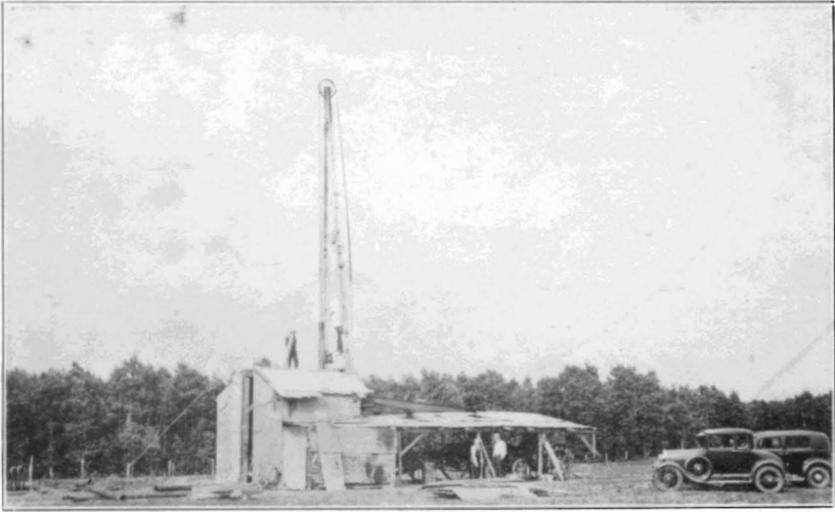
NOM DE L'EXPLOITANT	ADRESSE	LOCALITÉ DE LA SABLIERE
Giguère, Léonce.....	Valley Junction.....	
Gordon, Alfred.....	Brigham, comté Brome.....	Farnham West
Gosselin & Gosselin.....	Chicoutimi.....	Chicoutimi
Goyer, Edouard.....	St-Bruno, comté Chambly.....	
Goyette, Ovila.....	Mont St-Grégoire, comté Iberville.....	
Granby, The City of.....	A-s Ingénieur en chef, Hôtel de Ville, Granby.....	Granby
Grandmaître, Donat.....	19 Olmstead North, Eastview, Ont.	Mountain road
Granger, Ildège.....	Ste-Marie-Salomée, comté Montcalm	St-Sulpice
Grenier, Apollinaire.....	Beauport Est.....	Beauport
Hayden, R. B.....	Hemmingford, comté Huntingdon.....	Hemmingford
Hemmingford Council.....	A-s Sec Très., Hemmingford.....	Hemmingford
Hervy, Adjudor.....	St-Joseph-d'Alma, Co. Lac-St-Jean	Ile d'Alma
Houde, Dr. J. B. F.....	8 rue du Platon, Trois-Rivières.....	Ste-Marguerite
Houle, Fernand.....	St-Rémi, Co. Laprarie-Napierville.....	
Independent Sand Company, (The).....	4207 Avenue Old Orchard, Montréal	Lac St-Pierre
Jacques, Joseph.....	St-Joseph de Beauce.....	
Jeannotte, Téléphore.....	St-Hilaire, comté Rouville.....	Rouville
Jetté, Albert.....	Actonville, comté Bagot.....	Acton
Kelly, W. H.....	Buckingham.....	Buckingham
Kemp, Walter.....	Ste-Thérèse, comté Terrebonne.....	Ste-Thérèse
Kenney, Wm.....	Baie de Gaspé Sud.....	Gaspé Sud
Laberge, J. B.....	Ste-Foy.....	
Lacasse, Josaphat.....	Brownsburg.....	
Lafond, Ismael.....	St-Emile, comté Québec.....	
Lafontaine, Emilien.....	25 Plage Bourget, comté Joliette.....	
Lagacé, A.....	Casier No. 1, Rang St-Joseph, Monument, Beauport.....	
Lalumière, Georges.....	Rang des Vingt-Cinq, St-Bruno, comté Chambly.....	St-Bruno
Landry, Moise.....	Hemmingford, comté Huntingdon.....	Hemmingford
Langevin, J. A.....	12380 rue Dion Cartierville.....	St-Félix-de-Valois
Langlais, Joseph.....	Victoriaville, comté Arthabaska.....	Arthabaska
Langlois, Georges.....	Montmagny, comté Montmagny.....	Montmagny
Lanoue, C. A.....	St-Alphonse, comté Joliette.....	
Laporte, Arthur.....	53 de Lanaudière, Joliette.....	Lavaltrie
Laporte, Jos.....	Rang du Vieux Moulin, Joliette.....	
Latulippe, E.....	St-Louis-de-Pintendre, comté Lévis.....	Lavaltrie
Laurence, Jos.....	St-Félix-de-Valois.....	Lanoraie
Lauzon, Jos. A.....	Petite Mascouche, comté Assomption	Lachenaie
Lavallée, Michel.....	Contrecoeur, comté Verchères.....	
LeBeau, Adélar.....	St-Dominique-de-Bagot.....	St-Dominique-de-Bagot
Lebeau, Antoine.....	222, rue Lebeau, St-Jérôme.....	St-Jérôme
Lefebvre, Patrick.....	St-Ubal, comté Portneuf.....	
Lemay, René.....	St-Jérôme, comté Terrebonne.....	St-Jérôme
Léonard, Hormidas.....	St-Vincent-de-Paul.....	St-Vincent-de-Paul
Lepage, Ambroise.....	St-Côme, comté Joliette.....	
Lepage, Wilfrid.....	St-Côme, comté Joliette.....	Cathcart
Lessard, Irénée.....	St-Joseph de Beauce.....	
Levesque, Trefflé & Gonzague.....	Kénogami.....	Jonquière
L'Heureux, Emile.....	Warwick, comté Arthabaska.....	Warwick
Lippé, Ernest.....	Ste-Emélie-de-l'Energie, Co. Joliette	
Loranger, Pierre.....	395 Notre-Dame, Cap de la Madeleine	
Lussier, Azarie.....	Mascouche, comté Assomption.....	Mascouche
McDonald, Charles.....	Rivière Beaudet, comté Soulanges.....	
McGibbon, A.....	Brownsburg.....	Brownsburg
Magog, Cité de.....	A-s Sec. Très. Hôtel de Ville, Magog	Hatley
Mahoney & Rich Quarries, Limited.....	83 Bank Street, Ottawa, Ont.....	
Marceau, J.....	Ste-Anne de la Pérade.....	Rang St-Charles
Marchand, Euclide.....	Almaville, comté Champlain.....	Rang St-Louis
Martin, Marius.....	Ste-Anne de la Pocatière.....	Ste-Anne de la Pocatière

SABLE ET GRAVIER—Suite

NOM DE L'EXPLOITANT	ADRESSE	LOCALITÉ DE LA SABLIERE
Masse, Aquila.....	Joliette.....	Lavaltrie
Mercier, Omer.....	St-Grégoire, comté Montmorency.....	
Mercure, Camille.....	9, rue St-Denis, St-Hyacinthe.....	St-Dominique-de-Bagot
Métras, Esdras.....	Mont St-Grégoire.....	Rang Grand Bois
Milette, Eugène.....	Carbonneau, comté Lavolette.....	
Moisan, A.....	Lyster, comté Mégantic.....	Nelson
Monast, Jos H.....	Mont St-Grégoire.....	Rang Loreau
Montreal and Southern Counties R'y, Company.....	St-Lambert.....	
Montréal, Sablière Municipale de.....	500, rue Delfleurmont, Montréal.....	Abbotsford
Moody, J. Harry.....	Avenue St-Louis, Terrebonne.....	St-Félix-de-Valois
Morin, N.....	236, rue Jarry, Montréal.....	P paroisse de Terrebonne
Napierville Junction R'y, Company.....	Ch. 412, Inm. Keefer, 1440, rue Ste- Catherine, Ouest, Montréal.....	Mascouche
Neault, Octave.....	St-Jacques-des-Piles.....	
Newton, Wellington.....	Buckingham.....	Buckingham
Nolin, Eugène.....	Victoriaville, comté Arthabaska.....	
Ogden, Municipality of.....	Stanstead.....	Beebe
Ouellette, Damase.....	St-Foy.....	
Paquin, Oliva.....	St-Thuribe, comté Portneuf.....	
Paquin, Samuel.....	Deschambault, comté Portneuf.....	
Paradis, Pierre.....	St-Augustin, comté Portneuf.....	
Paradis, Pitre.....	Hébertville, comté Lac-St-Jean.....	Hébertville
Parent, Edouard.....	St-Paul, comté Joliette.....	
Pariseau, E.....	Coaticook.....	Coaticook
Pepin (Abias) Ltée.....	240, rue St-Thomas, Longueuil.....	St-Philomène
Pepin, Joseph.....	Warwick.....	Warwick
Pépin, Polidore.....	Richmond.....	Cleveland
Pères Trappistes de Mistassini (Les)	Mistassini, comté Lac-St-Jean.....	
Ferron, Euclide.....	Chicoutimi.....	Rivière du Moulin
Pitt, Aug.....	Valleyfield.....	
Plante, Arthur.....	Stratford Centre, comté Wolfe.....	
Point Calumet Sand & Gravel Co., Limited.....	St-Eustache, comté Deux-Montagnes.....	
Poirier, Alphonse.....	St-Polycarpe, comté Soulanges.....	
Poirier, Irénée.....	St-Thomas, comté Montmagny.....	
Poliquin, Nap.....	42, rue St-Henri, Sherbrooke.....	Ascot
Portelance, Alfred.....	Grondines, comté Portneuf.....	
Poulin, Miss Liza.....	Grenville, comté Argenteuil.....	
Pronovost, Henri.....	St-Narcisse.....	
Quebec Central Railway Company.....	89, rue Wellington, Sherbrooke.....	Ascot
Québec, la Cité de.....	As Ingénieur en chef, Hôtel de Vil- le, Québec.....	St-Michel de Beauport
Quin (B) & Co., Reg'd.....	Windsor.....	
Renaud, Elzéar.....	Lac St-Charles.....	St-Ignace
Rhéaume, Georges.....	Lac St-Charles.....	Lac St-Charles
Richard, Gustave.....	St-Marie-Salomée.....	
Rivest, J. C. L.....	St-Charles-Borromée de Joliette.....	Lanoraie
Rivest, Z.....	St-Sulpice, comté L'Assomption.....	
Robert, Georges.....	Beauportville.....	Giffard
Robert, Oscar.....	St-Rémi, Laprairie-Napierville.....	
Robert, Pierre.....	Beauport.....	Beauport
Roberval & Saguenay R'y Co., (The).	Rue Davis, Arvida.....	St-Alexis-de-la-Grande-Bals
Robichaud, Charles.....	St-Marie-Salomée.....	
Rodger, David, J.....	R. R. No 1, Lachute.....	
Roulier, Arsène.....	L'Acadie, comté St-Jean-d'Iberville.....	
Roy, Arthur.....	St-Romuald, comté Lévis.....	
St-Louis, Nap.....	St-Ursule, comté Maskinongé.....	Fontarabie
Saumure, Octave.....	Bouchette, comté Wright.....	
Savard, Cyrille.....	Loretteville.....	Rang St-Claude
Savard, Eugène.....	St-Alban, comté Portneuf.....	

SABLE ET GRAVIER—Suite

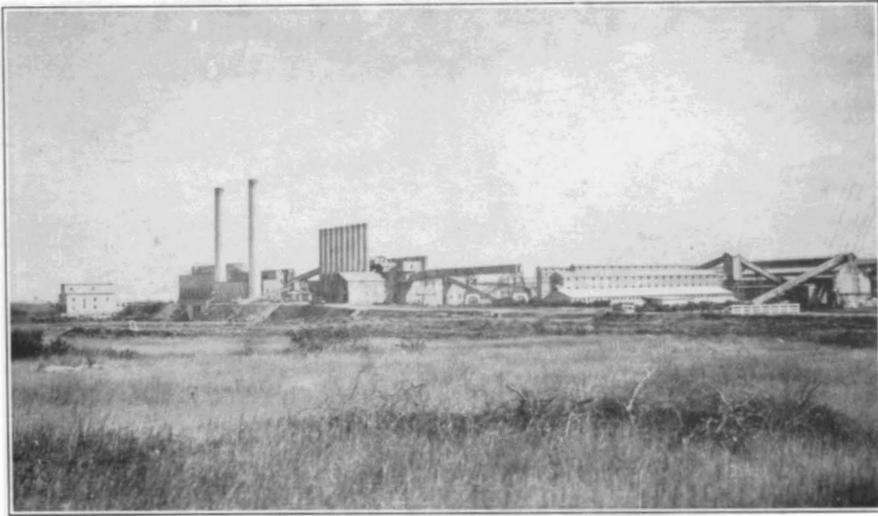
NOM DE L'EXPLOITANT	ADRESSE	LOCALITÉ DE LA SABLÈRE
Sénécal, Stanislas.....	St-Jean-Baptiste de Rouville.....	Rouville
Shawinigan Engineering Co.Ltd (The)	A-S H. Budden, Power Building, 107 rue Craig, Ouest, Montréal.....	St-Michel-des-Saints
Sherbrooke, cité de.....	A-S M. Thos. Tremblay, Ingénieur de la Cité, Sherbrooke.....	Broughton road, Sherbrooke
Simard, Oscar.....	Village Hébertville, Lac-St-Jean....	
Simoneau, Albert.....	R.R. No 3, Ayer's Cliff, Co. Stanstead	
Société de Construction Ouvrière de Chicoutimi, (La).....	7 Avenue Lafontaine, Chicoutimi....	Chicoutimi
Sorel Sand Co., Limited.....	82 rue Montcalm, St-Joseph-de-Sorel	
Sculard, Edmond.....	St-Augustin.....	
Standard Lime Co., Limited.....	Johette.....	Ste-Emélie and Ste-Epiphanie
Standard Sand & Gravel, Limited..	St-Félix-de-Valois.....	St-Félix-de-Valois
Stratford, Municipalité de.....	Stratford, comté Wolfe.....	
Tardif, Maurice.....	Carrier Junction, comté Lévis.....	
Tardif, Théophile.....	Kateville, comté Stanstead.....	
Tardif, Valère.....	St-Valère, comté Arthabaska.....	
Témiscouata Railway Co.....	A-S C. A. Stewart, gérant, Rivière- du-Loup.....	
Tétrault, Emile.....	Mont St-Gregoire.....	
Têtu, Philippe.....	Montmagny.....	
Thérien, G.....	Mascouche, comté L'Assomption.....	
Thibault, Donat.....	Howick, comté Chateauguay.....	
Thibault, Maurice.....	40 rue Fusey, Cap de la Madeleine	Cap de la Madeleine
Thouin, J.....	Mascouche.....	
Touchette, Albert.....	Ste-Rose-de-Lima.....	
Touchette, Arthur.....	Ste-Thérèse, comté Terrebonne.....	
Tremblay, Anatole.....	L'Acadie, comté St-Jean d'Iberville..	
Tremblay, Emery.....	5633 Côte des Neiges, Montréal.....	
Tremblay, Henri.....	St-Fulgence, comté Chicoutimi.....	Rang St-Iouis
Tremblay, John.....	Grande Baie, comté Chicoutimi.....	
Tremblay, Joseph.....	St-Marc-de-Shawinigan Falls.....	Almaville
Tremblay, Thomas, Louis.....	St-Jérôme, comté Lac-St-Jean.....	
Trottier, L. O.....	633 rue Bonaventure, Trois-Rivières..	
Trudel, Alfred L.....	St-Narcisse, comté Champlain.....	
Turgeon, Sylvio.....	L'Assomption.....	
Vanier, A.....	Ste-Thérèse, comté Terrebonne.....	
Varette, Pierre.....	St-Emile, comté Québec.....	
Venne, Oscar.....	Lachenaie.....	
Verret, Louis.....	Lac St-Charles, Notre-Dame-des- Laurentides.....	
Vézina, Edouard.....	St-Emile, comté Québec.....	
Vézina, Edouard.....	St-Joseph de Lévis.....	
Voirie, Ministère, Québec.....	Parlement de Québec.....	
Wheeler, W. J.....	Eastman.....	



A.—Sonde à flèche de la Cartier Natural Gas, Company, lot 322 du cadastre, Saint-Joseph-de-Lanoraie, comté de Berthier.



B.—Gazomètre domestique de gaz naturel sur un puits de 300 pieds de profondeur, alimentant une ferme; lot 396 du cadastre,



A.—Usine de ciment de la Canada Cement Company, à Montréal-Est.



B.—Carrière de granit de la Stanstead Granite Quarries Company, Limited, canton de Stanstead. La pierre empilée dans la carrière a été utilisée pour la cathédrale de Salaberry-de-Valleyfield.

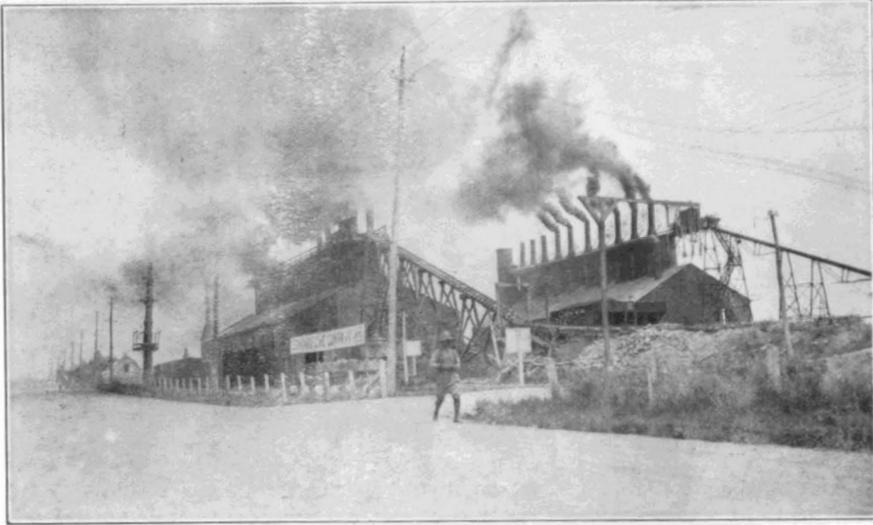


A.—Carrière de granit de Auguste Dumas, Rivière-à-Pierre.
Sur le wagon plate-forme, on voit la croix commémorative
de Jacques Cartier, à demi terminée.



(Photo par A. Dumas)

B.—Croix commémorative en l'honneur de Jacques Cartier en
cours d'érection à Gaspé.



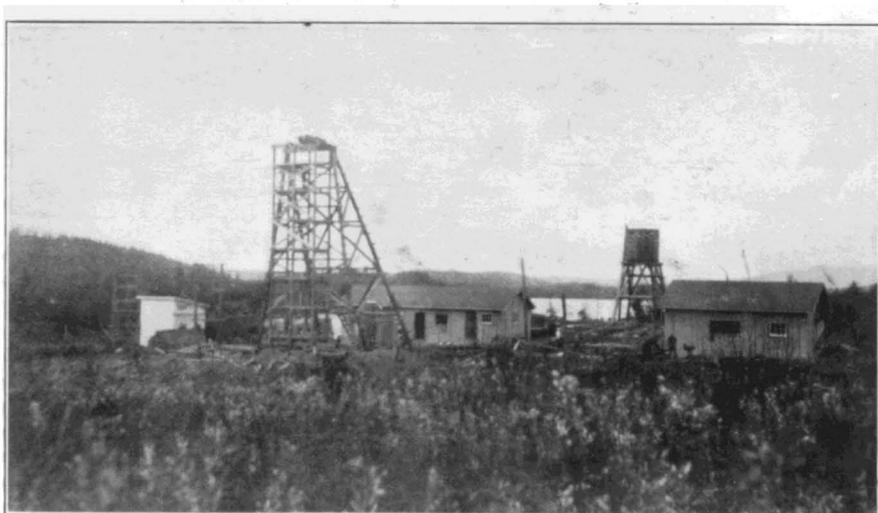
A.—Fours à chaux de la Standard Lime Company, à Joliette.



B.—Gisement de calcite exploité par Émile Gagnon, situé sur le lot 2, rang 1, canton de Métabetchouan.



A.—Le puits No 2 de la mine Arntfield, canton de Beauchastel, mars 1935.



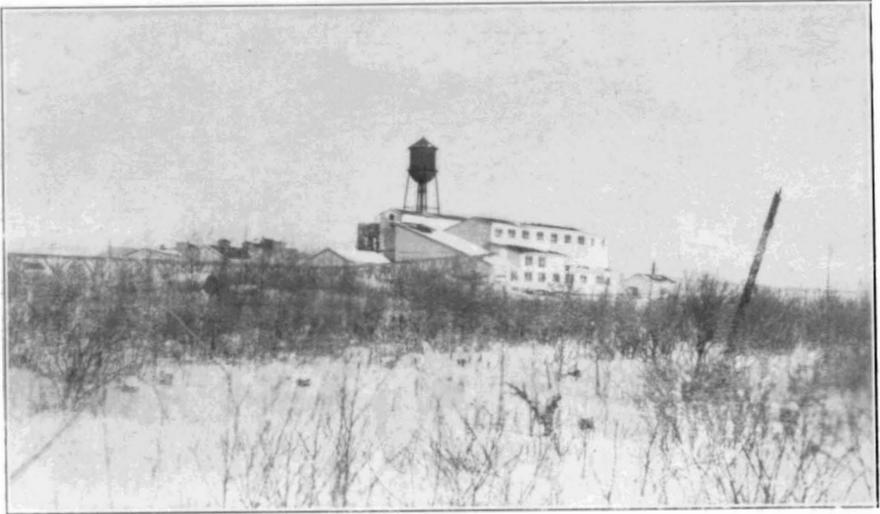
B.—Mine Lake Fortune, canton de Beauchastel. Le lac Fortune à l'arrière plan, septembre 1934.



A.—Mine McWatters, canton de Rouyn, mars, 1935.



B.—Mine O'Brien, canton de Cadillac, janvier, 1935.



A.—Atelier de traitement de la mine Siscoe, canton de Dubuisson, février, 1935.



B.—Puits principal et atelier de concassage primaire de la mine Siscoe, canton de Dubuisson, février, 1935.



A.—Le puits incliné No 6 et l'atelier de traitement de la mine Lamaque, canton de Bourlamaque, février, 1935.



B.—Mine Shawkey, canton de Dubuisson, février, 1935.



A.—Mine Manley-Quebec, canton de La Reine, février, 1935.



B.—Mine de Consolidated Chibougamau, lac Doré, canton de McKenzie, mars, 1935.

TABLE ALPHABÉTIQUE

	PAGE		PAGE
Abana, mine.....	100	Ass. des Exploitants d'Amiante de Québec —	
Accidents dans les mines et carrières.....	162	Rapport sur la sécurité.....	169
Prévention des.....	167	Ardoise et schiste —	
Accidents mortels —		Liste des exploitants.....	195
Analyses.....	164	Argall, Thomas H.....	54
Description.....	171	Argent —	
Adanac Gold Mines, Limited—		Liste des exploitants.....	180
Activités en 1934.....	79	Prix moyen, 1934.....	18
Adrien Gold Mines, Limited.....	99	Production.....	7, 17
Afrique —		Provenance.....	18
<i>voir</i> Rhodésie		Argentine —	
" Sud Afrique		Export. d'amiante.....	32
" Transvaal		Import. d'amiante.....	26
Afrique orient. portugaise —		Prod. d'amiante.....	45
Export. d'amiante.....	29-34	Argile, produits d' —	
Import. d'amiante.....	38	Production.....	62
Agriculture, calcaire pour.....	70	Arntfield Gold Mines, Ltd.—	
Aldermac Mines, Limited.....	55	Accident mortel.....	172
Activités en 1934.....	73	Activités en 1934.....	75
Algérie —		Auger, Aurèle, sablière —	
Export. d'amiante.....	33	Accident mortel.....	173
Allemagne —		Aura Mines, Limited —	
Export. d'amiante.....	29-35, 37	Activités en 1934.....	101
Imp. d'amiante 26, 32, 36, 38, 44		Australie —	
Amiante —		Export. d'amiante.....	29, 33
Classification.....	23	Import. d'amiante.....	36, 38, 44
Export. du Canada.....	25-38	Prod. d'amiante.....	45
" " Roy.-Uni.....	30-34, 37	Autres Pays —	
" des États-Unis.....	29-35, 37	Export. d'amiante.....	30-35, 37
" Autres Pays.....	30-35, 37	Import. d'amiante.....	36, 38, 44
Import. des États-Unis 26, 28, 36, 38, 44		Autriche —	
" Roy.-Uni 26, 29, 36, 38, 44		Export. d'amiante.....	29, 33, 37
" Autres Pays... 36, 38, 44		Import. d'amiante.....	34, 36, 44
Liste des exploitants.....	180	Avocalon Mining Syndicate —	
Prix moyens.....	22	Activités en 1934.....	132
Production.....	7, 22-25	Bagamac Rouyn Mines, Ltd—	
Amity Gold Mines, Limited.....	127	Activités en 1934.....	80
Amosite.....	43	Baie-Saint-Paul Titanic Iron Ore 20	
Anorthosite, lac Doré.....	146	Baillargeon, Adolphe, accident 175	
Apatite —		Barraute, canton de —	
<i>voir</i> Phosphate		Travaux en 1934.....	113
Asbestos Corp., Ltd —		Beattie Gold Mines Ltd —	
Accident mortel.....	174, 175	Accident mortel.....	176
Activités en 1934.....	39	Activités en 1934.....	95
Expéd. de chrome.....	18	Production d'or, 1934.....	14, 95
Asphaltage, calcaire pour.....	70	Réserves de min. et teneur 96	
		Schéma de l'atelier.....	96

PAGE	PAGE
Beauce, comté —	
Or d'alluvion	15
Beauchastel, canton de —	
Travaux en 1934	73
Beaudry, J.-P.	68
Beaufor Gold Mines, Ltd —	
Activités en 1934	127
Beaver, mine, canton Coleraine—	
Chrome, expéd. de	18
Beaver-Consolidated, mine	39
Belgique —	
Export. d'amiante	29, 31-33, 37
Imp. d'amiante	26, 30, 36, 38, 44
Bell, L. V.	94
Bell, mine d'amiante	40
Bellehumeur Mining Co., Ltd.—	
Activités en 1934	102
Berthier —	
Barrage en calcaire près de	69
Bibeau, Émilien, accident	178
Bidlamaque Gold Mines, Ltd	127
Birrell Gold Mines, Limited —	
Activités en 1934	93
Blackburn, mine de mica	49
Blais, Hormisdas, accident	177
Blanc de titane —	
Importations au Canada	21
Prix du	21
Blende —	
Bourbeau, lac	149
Madeleine, lac	140
Bleu, amiante	43
Blocs de pavage, granit	65
Boischatel, carrière de schiste	72
Bon Ami, Limited	46
Bordures de trottoirs —	
Calcaire	70
Granit	65
Bouchard-Cléricky Gold Mines, Limited —	
Activités en 1934	94
Bouchard-Coallier Group —	
Travaux en 1934	94
Bourbeau, Georges	61
Bourbeau L., Chibougamau Mines, Ltd —	
Description des ter. miniers	150
Bourlamaque, canton de —	
Travaux en 1934	121
Bourret, Paul-E. —	
Rap., Subst. Non-Métalliques	46
Bousquet, canton de —	
Travaux en 1934	103
Boyer, Marc	52
Rapp. sur Gaz naturel	50
Breive, claims —	
Descriptions	151
Brésil —	
Export. d'amiante	33, 34
Import. d'amiante	26, 36
Brique —	
Fabrication	61
Liste des exploitants	195
Production	7, 61
Brique silico-calcaire —	
Liste des exploitants	196
Brodie's Limited	64, 65
Broughton Soapstone & Quarry Co., Ltd	57, 72
Brunelle, Nap., briqueterie	61
Bulgarie, import. d'amiante	36
Burchenal, William	41
Burge, C. R.	135
Bush, claims, lac Madeleine	142
Bussières, Amédée	63
Bussières Mining Co., Ltd —	
Activités en 1934	128
Production d'or, 1934	14
Cadillac, canton de —	
Travaux en 1934	104
Calcaire, pierre —	
Liste des exploitants	196
Production	67, 70
Industrie	69
Calcaire concassé —	
No. et capacité des ateliers	67
Prix moyen	67
Calder Bousquet Gold Mines, Ltd.—	
Activités en 1934	103
Camiré, Lucien —	
Expéd. de chrome par	18
Canada Cement Company	60
Canada Marble & Lime Co.	71
Canadian Carborundum Co.	55
Canadian China Clay Co.	48
Canadian Copper Refiner, Ltd	87
Sélénium récupéré à	18
Canadian Graphite Corp.	47
Canadian Flint & Spar Co., Ltd	46
Canadian Johns-Manville Co.—	
Accident mortel	171
Activités en 1934	39

PAGE	PAGE		
Canadian Kaolin-Silica Products, Ltd.....	48, 56	Cléricky Consolidated Mines, Ltd—	
Canadian Malartic Gold Mines—		Activités en 1934.....	80
Activités en 1934.....	109	Coffin-Gilligan, claims.....	144
Début de la production.....	10	Colombie —	
Canadian Pandora Gold Mines,		Import. d'amiante.....	36
Activités en 1934.....	104	Coniagas Reduction Co., Ltd —	
Canadian Refractories, Ltd.....	48	Activités en 1934.....	102
Cap —		Consolidated Chibougamau	
Prod. d'amiante bleu.....	43	Goldfields, Ltd —	
Carrières —		Activités en 1934.....	132
Liste des exploitants.....	195	Claims de.....	145
Cartier Natural Gas Co.....	51	Consolidated Copper and	
Chalcopyrite —		Sulphur Co.....	13, 55
Bourbeau, lac.....	150, 152	Consolidated M. & S. Co.	
Doré, lac.....	148	of Canada.....	145
Lévy, canton de.....	155	Cooke, W. W. —	
Madeleine, lac.....	140	Expl. d'or d'alluvion par....	15
Chaudière, rivière —		Coton minéral, Asbestos,	
Tr. sur l'or d'alluvions.....	15	atelier de.....	39
Chaux —		Cousineau & Frères.....	68
Fabrication en 1934.....	66	Crabbs, George D.....	41
Liste des exploitants.....	198	Crabbs, R. B.....	41
Production.....	7, 66	Crossroads Gold, Limited.....	114
Chibougamau, région de —		Cuba, import. d'amiante.....	26
Travaux en 1934.....	132	Cuivre —	
Chibougamau-Opémisca, ré-		Industrie du.....	12
gion de —		Liste des exploitants.....	13, 181
Rapp. par G.S. MacKenzie.....	143-157	Prix du marché.....	5
Chibougamau Prospectors Ltd.....	145	Production.....	7, 12
Chili —		Réduction de la production.....	12
Export. d'amiante.....	33	Dalles de trottoirs —	
Import. d'amiante.....	36	Calcaire pour.....	70
Chine, prod. d'amiante.....	45	Dalquier, canton de —	
Christie, claims.....	80	Travaux en 1934.....	112
Chrome —		Danemark —	
Exploitation.....	18	Import. d'amiante.....	36
Liste des exploitants.....	181	Del Rio Mining Co., Ltd —	
Production.....	7, 18	Activités en 1934.....	98
Chrysotile.....	43	Delson, briqueterie.....	61
Chypre —		Derry Mining Company.....	46
Ex. d'amiante 28-33, 35, 37, 38, 44		Deschambault Quarry Corp. 68, 69	
Production.....	45	Desmeloizes, canton de —	
Ciment —		Travaux en 1934.....	100
Fabrication en 1934.....	60	Des Meules, riv. —	
Liste des exploitants.....	198	Or d'alluv.....	15
Prix moyen.....	60	Destor, canton de —	
Production.....	7, 60	Travaux en 1934.....	98
Citadel Brick Company.....	72	Dion, George —	
Claims piquetés.....	8	Tr. sur les gis. d'or d'all. par	16
Cléricky, canton de —		Diorite, lac Bourbeau.....	144
Travaux en 1934.....	94		

PAGE	PAGE
Diorite quartzifère —	Erie Canadian Mines, Ltd—
Bourbeau, lac 144, 149	Activités en 1934 121
Madeleine, lac 137	Espagne —
Dividendes —	Export. d'amiante 33, 37
Noranda Mines, Ltd 10	Import. d'amiante 26, 32, 36,
Siscoe Gold Mines, Ltd... 10, 115	38, 44
Dolomie —	États-Unis —
Liste des exploitants 185	Export. d'amiante 29-35, 37
Dolomie magnésitique —	Import. d'amiante 26, 36, 38, 44
Exploitation en 1934 48	Production d'amiante 45
Production 7, 48	Eustis, mine 13, 55
Dome Mines, Limited 125, 149	Evans W. E. 46
Dominion Lime Company 66	Exploitants des mines et car-
Dorchester, comté —	rières, liste des 180
Or d'alluvion 15	Famine, rivière —
Dorval Siscoe Gold Mines, Ltd—	Or d'alluvion 15
Activités en 1934 113	Féd. des États de la Malaisie—
Dubuisson, canton de —	Export. d'amiante 29
Travaux en 1934 113	Feldspath —
Du Diable, rapide —	Exploitation en 1934 46
Tr. sur l'or d'all. 15	Export. et Import. canad. ... 46
Dufresne Construction Co. Ltd 69	Liste des exploitants 183
Dumas (Arthur) Cie —	Production 7, 46
Carrière de granit 64	Fer —
Dumas, Auguste —	Liste des exploitants 184
Immense croix monolithi-	Ferland, Joseph, accident ... 173
que de la carrière 64	Fer titané —
Duparquet, canton de —	Exploitation, 1934 20
Travaux en 1934 95	Liste des exploitants 184
Duparquet Mining Co., Ltd —	Production 7, 20
Activités en 1934 97	Finlande —
Duprat, canton de —	Export. d'amiante 28, 29, 31-33
Travaux en 1934 93	Import. d'amiante 36
East Malartic mines, Ltd —	Production d'amiante 45
Activités en 1934 111	Fleury, claims, Chibougamau—
East Lamaque Gold Mines, Ltd. 127	Description 151
Eau Minérale —	Florence, lac —
Liste des exploitants 182	voir lac Madeleine
Production 7	Fondant, calcaire 70
Eclipse Gold Mines Co., Ltd —	Fortin, Charles 57
Activités en 1934 99	Fournière, canton de —
Égypte —	Travaux en 1934 109
Export. d'amiante 28, 33, 34	France —
Import. d'amiante 36, 38, 44	Export. d'amiante 29, 30, 32-34
Electric Reduction Company 55	Import. d'amiante 26, 36, 38, 44
Employés, mines et carrières—	Prod. d'amiante 45
Nombre 6, 7, 8	Francoeur Gold Mines, Ltd —
Salaire 7	Activités en 1934 76
Engineers Exploration Group—	Frontenac Brick Company... 61
Activités en 1934 99	

PAGE	PAGE		
Gagnon, Émile.....	69	Grès —	
Galatea Gold Mines, Limited—		Liste des exploitants.....	200
Activités en 1934.....	98	Production.....	7
Galt, David G., accident.....	173	Grès et schiste —	
Gaspé —		Production.....	72
Croix en l'honneur de Jac-		Guenette, carrière de granit.....	65
ques Cartier, à.....	64	Guillet, canton de —	
Gauthier, J.-O.....	68, 69	Travaux en 1934.....	102
Gaz combustible naturel —		Guillet, lac —	
Analyses d'échant.....	53	Découverte d'or.....	102
Exploitation en 1934.....	50		
Liste des exploitants.....	184		
General Electric, mine.....	20	Hall, mine, canton Coleraine—	
Gilbert, rivière —		Chrome expédié de.....	18
Or d'alluvion.....	15	Halliwell Gold Mines, Ltd —	
Gilligan, C. E. —		Activités en 1934.....	77
Découv. d'or au l. Bourbeau.....	144	Hawley, J. E.....	79, 82
Gingras & Frères, Limited.....	68	Height of Land Co —	
Golden Quebec Mines, Ltd.—		Exploit. de molybdénite.....	18
Activités en 1934.....	104	Herbin Lake Gold Synd. 121, 125	
Gold Star, claims.....	112	Hollinger Cons. Gold Mines,	
Gosselin Oscar.....	63	Limited.....	129
Gozo —		Hommes employés dans mines	
Export. d'amiante.....	28	et carrières —	
Gabbro, lac Bourbeau.....	144	Nombre.....	158
Graham-Bousquet Mining Corp.		Salaires payés.....	160
Limited —		Hongrie —	
Activités en 1934.....	104	Export. d'amiante.....	34
Granada Gold Mines, Limited—		Import. d'amiante.....	36
Activités en 1934.....	80	Horne, mine —	
Production d'or, 1934.....	14	<i>voir</i> Noranda Mines, Limited	
Granit —		Hughes-Wettlaufer, claims.....	121
Extraction en 1934.....	62	Hull, chaux produite à.....	66
Liste des exploitants.....	199	Huronian Belt, claims.....	78
Production.....	7, 65		
Granit National Limitée.....	64	Ile d'Orléans, pont —	
Granit Noir Canadien Enrg.....	64	Granit utilisé pour.....	63
Graphite —		Ilménite, production.....	20
Expédition en 1934.....	47	Indes Britanniques —	
Liste des exploitants.....	184	Export. d'amiante.....	26, 32-34
Production.....	7	Import. d'amiante.....	26
Gravier —		Production d'amiante.....	45
<i>voir</i> Sable et Gravier		Indes Hollandaises —	
Grèce —		Export. d'amiante.....	34
Import. d'amiante.....	36	Indes néerlandaises —	
Prod. d'amiante.....	45	Import. d'amiante.....	36
Greene Stabell Mines, Ltd —		Industrie minière dans l'O.	
Activités en 1934.....	113	de Québec —	
Production d'or, 1934.....	14	Rapp. par R.-H. Taschereau.....	73
Grenat —		International Magnesite Co.....	48
Exploitation en 1934.....	47	International Mining Co.....	149
Liste des exploitants.....	185		

	PAGE		PAGE
Italie —		La Reine, canton de —	
Exp. d'amiante 28, 29, 32, 34, 37		Travaux en 1934	99
Imp. d'amiante 26, 33, 36, 38, 44		Larochelle, Eugène —	
Prod. d'amiante.....	45	Rapport sur l'amiante	22
Japon —		" " or d'alluvion	15
Import. d'amiante 26, 36, 38, 44		" " stéatite	57
Prod. d'amiante	45	Lasalle Stone Company, Ltd.	68
Jeffrey, mine d'amiante —		Laverlochère, canton de —	
Accident mortel	171	Travaux en 1934	101
Jésuites, collège —		Leclerc, J.-J.	69
Granit utilisé pour.....	63, 64	Légaré, A.	68
Joannès, canton de —		Letvie —	
Travaux en 1934.....	92	Import. d'amiante	36
Joliette, chaux produite à	66	Lévy, canton de —	
Johnson, mont —		Travaux en 1934	153
Granit noir à	64	Limeridge —	
Johnson's Company —		Chaux produite à	66
Activités en 1934	39	Linska, R., accident.....	177
Kaolin —		Lithuanie —	
Exploitation en 1934.....	48	Import. d'amiante.....	36
Liste des exploitants	185	Lloyd, L. K. —	
Production	7	Exploit. d'or d'all. par	15
Keasbey & Mattison Co.	40	Louvicourt, canton de —	
Keewatin, roches, lac		Travaux en 1934	128
Madeleine	135	MacKenzie, G. S.	9
Kilmar —		Rapp. Chibougamau-	
Nouvel atelier de mat. refract. 48		Opemisca	143-157
King, mine	39	Rapp. Lac Madeleine	135-143
Accident mortel	174, 175	Madeleine, lac, découverte d'or—	
Kingsey, briqueterie à	61	Rapp. par G.S. MacKenzie 135-143	
La brique Champlain Ltée	61	Magnésite —	
Lake Fortune Gold Mines, Ltd—		Liste des exploitants.....	185
Activités en 1934.....	77	Mahoney, W. —	
Lamaque Contact Gold Mines—		Déc. d'or au lac Bourbeau 144	
Activités en 1934.....	121	Main d'oeuvres, salaires et	
Lamaque Gold Mines, Ltd—		accidents dans mines et	
Activités en 1934.....	122	carrières	158
Début de la production	10	Malartic, canton de —	
Réserves de minerai.....	124	Travaux en 1934.....	109
Schéma de l'atelier.....	123	Malte —	
Landrienne, canton de —		Export. d'amiante	28
Travaux en 1934.....	112	Malrobic Mines, Limited —	
Lang, A. H.	135	Activités en 1934.....	109
Lanoraie —		Mandchoukuo —	
Analyse du gaz à	53	Prod. d'amiante, 1931-34.....	45
Journal du puits	52	Manley Quebec Gold Mines, Ltd—	
Lapa-Cadillac Gold Mines, Ltd. 108		Activités en 1934.....	99
Laprairie Company Incorp.	61	Marbre —	
		Exploitation en 1934	71
		Liste des exploitants	200
		Production	7, 71

	PAGE		PAGE
Marbre riche en calcium.....	70	Molybdénite —	
Marcotte & Normand.....	68	Exploitation de.....	18
Maritime Cadillac Syndicate—		Liste des exploitants.....	187
Activités en 1934.....	106	Montbray, canton de —	
Marne —		Travaux en 1934.....	93
Liste des exploitants.....	185	Montpetit, Euclide.....	56
Production.....	7	Montréal —	
Martin, mine de mica.....	50	Chaux produite à.....	66
Martineau & Fils, Limitée.....	68	Mooskla Gold Mines, Ltd —	
Matériaux de construction —		Activités en 1934.....	104
Nombre d'ouvriers em-		Mud —	
ployés et gages.....	59	voir Guillet	
Production.....	6, 7, 11, 58, 59	Murray, J. H.....	109
Mathews Gold Mines.....	127	Murwood Gold Mines, Ltd —	
Mawdsley.....	143	Activités en 1934.....	129
McInnis, John E., accident.....	176	National Cement Company....	60
McIntyre Porcupine Mines, Ltd.—		Neelands, claims.....	121
Activités en 1934.....	102, 133	New Roy Gold Mines, Ltd —	
McKnight, H. S.....	19	Activités en 1934.....	129
McLean & McNicoll, Limited.....	47	Nicolet Asbestos Mines, Ltd.....	40
McNicoll, Eugène.....	54	Nipissing Mining Co., Ltd.....	89
McWatters Gold Mines, Ltd—		Non-métalliques, substances—	
Activités en 1934.....	80	Ouvriers employés.....	7
Production d'or, 1934.....	14	Production.....	6, 7
Meredith, Mansell, accident.....	175	Salaires.....	8
Métaux —		Noranda Mines, Limited —	
Industrie minière en 1934.....	12	Accident mortel.....	173, 175, 178
Prix du marché.....	5, 9	Activités en 1934.....	82
Production.....	6, 7, 9, 10	Atelier de concentration.....	85
Mexique —		Bourbeau, lac.....	134, 143
Import. d'amiante.....	36	Coffin-Gilligan, claims.....	134
Mica —		Dividendes payés.....	10, 88
Liste des exploitants.....	186	Expédition de minerai.....	84
Prix du marché.....	50	Fonderie de cuivre.....	85
Production.....	7, 49	Réserves de minerai.....	83
Midland Mining Corp., Ltd —		Sélénium.....	87
Activités en 1934.....	101	Teneur du minerai.....	84
Minefinders, Limited.....	104	Norlake Mining Corp., Ltd —	
Miner (R. H.) Co., Ltd —		Activités en 1934.....	88
Accident mortel.....	171	Normetal Mining Corp., Ltd—	
Mines Developement Corp., Ltd—		Activités en 1934.....	100
Activités en 1934.....	112	Normont Gold Mines, Ltd.—	
Minrand Gold, Limited —		Activités en 1934.....	78
Activités en 1934.....	114	Northern Aerial Can. Gold, Ltd.....	127
Mispickel —		Northern Chibougamau Mines—	
Bourbeau, lac.....	150	Bourbeau, lac.....	149
Lévy, canton de.....	155	Northern Quebec Gold Mines—	
Moeller, W. J.....	41	Activités en 1934.....	88
Moellon —		Nortrac Mining Co., Ltd —	
Granit.....	65	Activités en 1934.....	112
Mohr, Carl M.....	52	Norvège, import. d'amiante....	36

PAGE	PAGE
Notre-Dame-de-Grâce, Mont.— Granit utilisé pour Bureau de Poste 63	Perron Gold Mines, Ltd — Activités en 1934 127 Production, 1934 14
Nouvelle-Zélande — Export. d'amiante 29 Import. d'amiante 26	Pétrole — <i>voir</i> Gaz et pétrole
O'Brien & Fowler, Limited... 46	Pharo, L. C. 57
O'Brien Gold Mines, Ltd — Activités en 1934 106 Production en 1934 14	Philip Carey Company, Ltd. 41
Oeres et oxydes de fer — Exploitation 54 Liste des exploitants 188 Production 54	Phlogopite — <i>voir</i> mica
O'Leary Malartic Mines, Ltd— Activités en 1934 79 Claims, lac Guillet 103	Phosphate — Exploitation en 1934 55 Liste des exploitants 193 Production 7, 54
Oman, John P. 167	Pierre à monument — Calcaire 70 Granit 65 Marbre 71
Opemiska Copper Mines, Ltd— Activités en 1934 153 Teneurs du minerai 155	Pier concassée - Calcaire 67, 70 Granit 65 Marbre 71
Or — Étalon, et l'ind. minière 17 Exportation aux É.-U. 17 Impôt sur la production 17 Liste des exploitants 14, 188 Loi pour l'exportation de... 16 Madeleine, lac 135-143 Prix du marché 5 Production 7, 14	Pierre de construction — Calcaire 68, 70 Granit 65 Marbre 71
Or d'alluvion — Exploitation de 15 Production, 1934 14	Pile photronique 20
Osborne, F. Fitz 47	Placer, or en — <i>voir</i> Or d'alluvion
Ottawa Silica and Sandstone, Limited 56	<i>Plastic 695</i> 49
Own Mines, Limited 101	Plomb — Liste des exploitants 195 Prix du marché 5
Oxyde de fer, production 7	Polie, Andrew, accident 171
Panama, import. d'amiante... 36	Pologne — Export. d'amiante 34, 37 Import. d'amiante 26, 36
Paradis, Omer, accident 174	Pontiac Rouyn Mines, Ltd — Activités en 1934 88
Pascalis, canton de — Travaux en 1934 127	Porphyre feldspathique, dykes— Lac Madeleine 137
Paymore Gold Mines, Ltd — Activités en 1934 125	Porto-Rico — Import. d'amiante 26
Pay-Bas — Exp. d'amiante 29, 30, 32-34, 37 Imp. d'amiante 26, 31, 36, 38, 44	Portugal, import. d'amiante.. 36
Pectolite, lac Madeleine 138	Poterie — Liste des exploitants 200
Perron, canton de — Travaux en 1934 101	Potsdam, grès de 55
	Powell Mining Properties (Rouyn), Ltd 89
	Powell Rouyn Gold Mines, Ltd— Activités en 1934 89

	PAGE		PAGE
Production minérale —		Rose, lac —	
Tableau détaillé, 1933-34.....	7	<i>voir</i> lac Madeleine	
Val. annuelle de 1898-1934.....	6	Rouleau, Linière —	
Prospectors Airways Co., Ltd	135	Blessé dans un accident.....	174
Chibougamau	152	Roumanie —	
Madeleine, lac	135, 137	Imp. d'amiante.....	36
Proulx Brothers, briqueterie	61	Rouyn, canton —	
Pulperie et papeterie —		Travaux en 1934.....	79
Calcaire pour.....	70	Royaume-Uni —	
Marbre pour.....	71	Export. d'amiante... 28, 30-34, 37	
Pyrite —		Imp. d'amiante 26, 29, 36, 38, 44	
Bourbeau, lac.....	150, 152	Russie —	
Extraction en 1934.....	55	Exp. d'amiante 28, 29, 31, 33-5,	
Doré, lac.....	148	37, 44	
Lévy, canton de.....	155	Import. d'amiante.....	36
Liste des exploitants.....	193	Prod. d'amiante.....	45
Madeleine, lac.....	140		
Production.....	7, 55	Sable et Gravier —	
Pyrrhotine —		Liste des exploitants.....	201
Bourbeau, lac.....	151, 152	Production.....	7, 71
Quartz et sable industriel—		Saint-Gédéon —	
Extraction en 1934.....	55	Granit noir à.....	64
Production.....	7, 55	Saint-Georges-de-Leeds, mun.—	
Quebec Asbestos Corp., Ltd....	40	Accident mortel.....	177
Quebec Gold Dredging Co.—		Saint-Grégoire-le-Grand —	
Expl. de l'or d'all.....	15	Analyse du gaz à.....	53
Quebec Gold Mining Corp.....	128	Journal du puits.....	51
Rangeley-Wolson, claims.....	133	Saint-Henri-de-Mascouche —	
Read-Authier Mine, Ltd.....	125	Analyse du gaz à.....	53
Retty, J. J.....	143	Saint-Hubert —	
Richmond Brick Company.....	61	Journal du puits.....	52
Rigaud-Vaudreuil —		Saint-Jean-de-Dieu, hôpital—	
Exploit. d'or d'all. dans la		Calcaire utilisé pour.....	68
seigneurie.....	15	Saint-Marc-des-Carières —	
Rivière-à-Pierre —		Chaux produite à.....	66
Carières à.....	63	Saint-Samuel —	
Croix monolithique.....	63	Carières dans la rég.....	62
Rhodésie —		Saint-Rémi, gis. de kaolin.....	48
Export. d'amiante.....	37, 38	Sainte-Anne-d'Yamachiche—	
Import. d'amiante.....	29, 38	Analyse du gaz à.....	53
Prod. d'amiante.....	41, 45	Sainte-Foy —	
Robb-Montbray Mines, Ltd—		Carrière de grès.....	72
Activités en 1934.....	93	Sainte-Hénédine —	
Roberval —		Carrière de schiste.....	72
Carrière de granit à.....	64	Salaberry-de-Valleyfield,	
Rocdor Gold Mines, Ltd —		cathédrale —	
Activités en 1934.....	125	Granit utilisé pour.....	63
Rock-wool —		Schiste —	
<i>voir</i> Coton minéral		<i>voir</i> Argile	
Rosemarne, P. V.....	52	" Grès et schiste	
		Scotstown —	
		Production de granit.....	62

PAGE	PAGE		
Seaboard Oil & Gas, Limited	50	Steele Fortune Mining Synd.	151
Seguin Rouyn Mines, Ltd —		St-Lawrence Brick Co., Ltd	61
Activités en 1934	90	Stone & Quarry, Limited	68
Sélénium —		Substances non-métalliques —	
Procédé d'extraction	19	Exploitation	22
Production	7, 18	Production	11
Récup. à Can. Copp. Refin.	87	Sudbury Contact Mines Ltd—	
Usage	20	Activités en 1934	108
Sharpe, claims, sur l. Bour-		Suède —	
beau	149	Export. d'amiante	33, 37
Shawinigan Chemicals, Ltd	69	Import. d'amiante	36
Mesure de sécurité	168	Suisse —	
Shawkey Gold Mining Co., Ltd—		Export. d'amiante	29, 33, 34, 37
Activités en 1934	114	Import. d'amiante	36
Sherbrooke —		Sullivan Consolidated Gold	
Carrière de grès près de	72	Mines, Ltd —	
Sherwin-Williams Co. of Can.	54	Activités en 1934	118
Sigma Mines, Limited —		Production, 1934	14
Activités en 1934	125	Swasiland, prod. d'amiante	45
Silica Products of Canada, Ltd.	56	Syrie —	
Silice —		Import. d'amiante	38, 44
Liste des exploitants	194	Talc —	
voir Quartz et Sable ind.		voir Stéatite	
Silver Granite Company —		Taschereau, R. H.	8, 13
Mode d'extraction du granit	63	Taylor, claims, Chibougamau	153
Siscoe Gold Mines, Ltd —		Tchécoslovaquie —	
Accident mortel	177	Export. d'amiante	32, 34, 37
Activités en 1934	114	Import. d'amiante	35, 36
Dividendes payés par	10, 115	Teck-Hughes Gold Mines, Ltd—	
Production, 1934	14	Activités en 1934	92
Réserves de min.	116	Tétreault, mine —	
Sorel —		Production de pl. et zinc	10
Barrage en calcaire près de	69	Thériault, Patrick W., accident	172
South Tiblémont Mines, Ltd—		Thériault, Télésph., accident	172
Activités en 1934	130	Thompson, E. J.	103
Spafford, E. E.	41	Thompson-Cadillac Mining Co.,	
Sparker, N.	109	Ltd —	
Stadacona Rouyn Mines, Ltd—		Activités en 1934	108
Activités en 1934	90	Tiblémont, canton de —	
Standard Lime Co., Ltd	66, 69	Travaux en 1934	129
Stanhope —		Tiblémont Island Mining Co.—	
Production de granit à	62	Activités en 1934	131
Stanley Siscoe Extension		Titanium (Canada) Ltd	21
Gold Mines, Ltd —		Tolman	143
Activités en 1934	113	Tonawanda Mines, Ltd —	
Stanstead —		Activités en 1934	108
Carrières dans la rég.	62	Tourbe —	
Stanstead Granit Quarries		Liste des exploitants	194
Co., Ltd	63	Transvaal —	
Stéatite et talc —		Prod. d'amiante	43
Extraction en 1934	57	Turner, Samuel	42
Liste des exploitants	194		
Production	7, 57		

	PAGE		PAGE
Turquie —		Vimy Ridge, mine.....	39
Export. d'amiante.....	33	Visitation-de-la-Pointe-du-Lac—	
Prod. d'amiante.....	45	Analyse de gaz à.....	53
Union S. Africaine —		Voyer (Fortunat) & Frère —	
Export. d'amiante.....	28-35, 37	Carrière de granit.....	64
Import. d'amiante.....	38	Wabanoni, John —	
Prod. d'amiante.....	43, 45	Découverte d'or au lac Ma-	
Unit Company.....	15	deleine, par.....	135
United Gold Exploration, Ltd.	102	Wallace Sandstone Quarries,	
Uruguay —		Limited.....	71
Import. d'amiante.....	26	West Shore Gold Mines, Ltd—	
U. S. S. R. —		Activités en 1934.....	121
voir Russie		White Grit Company.....	71
Varsan, canton de —		Wiltsey-Coghlan Mines, Ltd—	
Travaux en 1934.....	113	Activités en 1934.....	92
Vauquelin, canton de —		Wood, claims.....	129
Travaux en 1934.....	132	Yougoslavie —	
Vénézuéla —		Export. d'amiante.....	33, 34
Export. d'amiante.....	29	Import. d'amiante.....	36, 44
Import. d'amiante.....	36	Zinc —	
Venus Consolidated Gold Mines—		Liste des exploitants.....	195
Activités en 1934.....	113	Zuchoski, Nikolio, accident....	171
Production d'or, 1934.....	14		
Verreries —			
Marbre utilisé pour.....	71		