

# RAPPORT GÉNÉRAL

du

MINISTRE DES MINES

de la

PROVINCE DE QUÉBEC

POUR L'ANNÉE FINISSANT LE 31 MARS

1958





Québec, juillet 1958.

A l'honorable Onésime Gagnon, C.P., C.R.,  
Lieutenant-Gouverneur de la province de Québec.

Monsieur le Lieutenant-Gouverneur,

J'ai l'honneur de vous présenter,  
conformément à l'article 229 de la Loi des Mines de Québec, un rapport  
sommaire des travaux du département des Mines pour l'exercice financier  
terminé le 31 mars 1958.

Votre respectueux serviteur,

Le ministre des Mines,

W.M. Cottingham.



Québec, juillet 1958.

A l'honorable W.M. Cottingham,  
Ministre des Mines,  
Québec.

Monsieur le Ministre,

Conformément à l'article 229, Chapitre 196 de  
la Loi des Mines de Québec, j'ai l'honneur de vous soumettre un rapport  
sommaire des travaux effectués par le personnel du département des Mines  
durant l'exercice financier du 1er avril 1957, au 31 mars 1958.

J'ai l'honneur d'être, monsieur le Ministre,

Votre obéissant serviteur,

Le sous-ministre des Mines,

A.-O. Dufresne.



TABLE DES MATIERES

	<u>Page</u>
L'Industrie minière de Québec en 1957-58 .....	1
Tableau I.- Production minérale de la province de Québec en 1957-58 ..	3
Tableau II.- Subdivision de la valeur annuelle de la production minérale de Québec 1951-1957 .....	4
Service des Titres Miniers .....	5
Tableau III.- Divers titres émis au cours des exercices financiers 1956-57 et 1957-58 .....	9
Tableau IV.- Titres miniers émis depuis 1947-48 .....	9
Tableau V.- Travaux statutaires sur claims miniers et terrains sous permis de 1947 à 1957 .....	10
Service des Opérations Minières .....	10
Perception des droits sur les mines .....	14
Division de la statistique minérale .....	14
Nouvelles sociétés minières .....	17
Services géologiques .....	24
Service de la Carte Géologique .....	24
Service des Gîtes minéraux .....	34
Division des archives techniques .....	38
Service du Pétrole, du Gaz naturel et de l'Hydrologie .....	40
Service des Laboratoires .....	42
I.- Les laboratoires de recherches .....	42
II.- Les laboratoires d'analyses et d'essais .....	45
Tableau VII.- Répartition du travail dans les laboratoires ....	46
Laboratoire de minéralogie et de pétrographie .....	46
Tableau VIII.- Collections de roches et de minéraux .....	47
Laboratoire de physique .....	47
Laboratoire de chimie .....	48
Laboratoire de métallurgie .....	48
III.- Ateliers d'échantillonnage et de traitement des minerais .....	49
Tableau IX.- Envois de minerai d'amiante pour traitement et classification des fibres .....	50
IV.- Cours élémentaires de prospection .....	50
Tableau X.- Cours élémentaires de prospection 1947-1958 .....	51
Service de Dessin et de Cartographie .....	51
Tableau XI.- Etat comparatif 1955-1958 .....	54
Service des Travaux de Génie Civil .....	54
Division des Chemins de Mines .....	54
Tableau XII.- Travaux et déboursés de la division des chemins de mines pour les trois dernières années ..	55
Division des villages miniers .....	57
Drainage des tourbières .....	59

	<u>Pa</u>
Secrétariat .....	59
Distribution des publications .....	59
Equipement .....	59
Publicité .....	60
Pourvoyeur .....	65
Division de l'Edition et de l'Impression .....	66
Bibliothèque .....	67
Bourses d'études .....	68
Tableau XIII.- Etat des revenus .....	69

#### ILLUSTRATIONS

Figure I - Graphique illustrant la production minière de la province de Québec en 1956 et 1957 .....	2
Figure II - Carte de la région Cape-Smith-Wakeham Bay montrant la position des licences minérales .....	6
Figure III - Equipes géologiques sur le terrain en 1957 .....	30



RAPPORT GENERAL DU DEPARTEMENT DES MINES

DE LA PROVINCE DE QUEBEC

POUR L'EXERCICE FINANCIER FINISSANT LE 31 MARS 1958

---

L'INDUSTRIE MINIERE DE LA PROVINCE DE QUEBEC

AU COURS DE L'EXERCICE FINANCIER 1957-58

La valeur de la production minérale de la province de Québec s'est élevée à \$438,701,683 durant l'année civile 1957. Ce total, sujet à de légers changements, représente une diminution de 5.3 pour cent comparativement à la valeur atteinte en 1956. Cette baisse a été causée et par la réduction des prix du cuivre, du plomb et du zinc, et par le fait que le taux d'échange du dollar américain atteignait son plus bas point en vingt-cinq ans.

Toutefois, ces facteurs n'ont pas influencé le marché des minéraux industriels et des matériaux de construction.

MINERAI DE FER

Dans le district électoral de Pontiac, Hilton Mines a terminé la construction de son atelier de bonification. La production de nodules de minerai de fer commença le 14 janvier 1958.

Quebec Cartier Mining Company a parachevé la construction d'une route de camionnage entre Shelter Bay et le lac Jeannine. Une société filiale, "La Compagnie de Chemin de Fer Cartier", a été incorporée le 6 février 1958. La société mère se propose de mettre à exécution ses projets de construire un chemin de fer, un atelier de concentration, deux villages et des installations portuaires.

On a fait des découvertes importantes de minerai de fer dans les cantons de Houdet, de Montgolfier et de Vauquelin et dans la région de Mistassini.

# PRODUCTION MINÉRALE

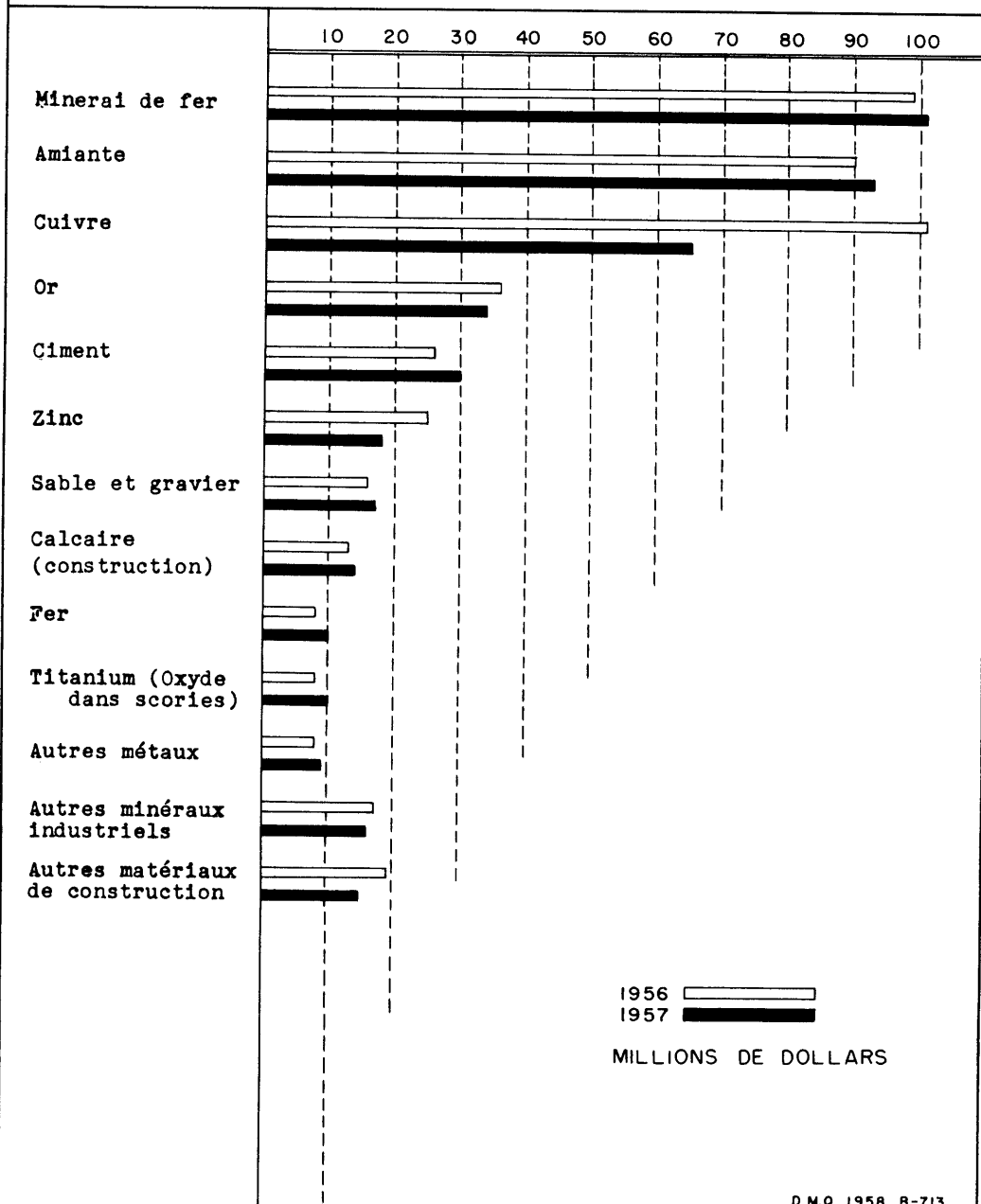


Tableau I.- Production minérale de la province de Québec  
pour les années 1956 et 1957

METEAUX	Valeur 1957	Valeur 1956
Argent .....	\$ 3,185,657	\$ 3,644,150
Bismuth .....	267,908	230,213
Cuivre .....	65,084,941	101,288,640
Fer .....	10,083,434	7,996,897
Fer (minerai) (a) .....	(1) 101,000,000	99,050,321
Fer titané (minerai) .....	97,075	16,561
Magnésium .....	(1) 906,555	1,536,688
Molybdène .....	1,166,557	955,828
Or .....	(b) 33,894,626	(a) 35,726,717
Plomb .....	756,324	891,145
Sélénium .....	1,851,190	1,586,993
Tellure .....	40,124	---
Zinc .....	<u>17,964,469</u>	<u>25,516,714</u>
Total métaux .....	(1) <u>\$236,298,860</u>	<u>\$278,440,867</u>
<u>NON-METALLIQUES</u>		
I.- Minéraux industriels		
Amiante .....	\$ 93,616,875	\$ 90,531,456
Calcaire industriel .....	(1) 1,225,351	1,240,788
Chaux industrielle .....	3,598,072	3,791,679
Dolomie magnésitique et brucite .....	3,046,298	2,783,181
Eau minérale .....	183,155	148,167
Feldspath .....	393,284	364,849
Lithium .....	2,827,143	2,643,950
Marne .....	190,714	105,872
Mica .....	105,310	93,761
Ocre et oxyde de fer .....	187,211	186,225
Quartz et sable industriel .....	(1) 1,321,871	1,243,465
Soufre .....	2,814,766	2,985,829
Stéatite et talc .....	220,330	185,298
Titane (oxyde dans scorie) .....	9,740,570	7,682,911
Tourbe (mousse et humus) .....	<u>1,140,476</u>	<u>951,644</u>
Total minéraux industriels .....	(1) <u>\$120,611,426</u>	<u>\$114,939,075</u>
II.- Matériaux de construction		
Ardoise et schiste .....	\$ 50,011	\$ 33,520
Chaux de construction .....	670,916	673,067
Ciment .....	30,267,092	25,696,957
Granit .....	(1) 6,514,000	3,184,330
Grès .....	2,887,007	589,966
Marbre .....	(1) 94,022	219,007
Pierre calcaire de construction .....	(1) 14,650,054	13,588,256
(Brique .....	6,885,096	7,270,450
Produits d'argile (		
(Autres produits .....	2,012,508	2,143,464
(Brique .....	311,107	471,151
Produits silico-calcaires(		
(Blocs .....	34,412	75,972
Sable et gravier .....	(2) <u>17,415,172</u>	<u>16,354,886</u>
Total matériaux de construction .....	(1) <u>\$ 81,791,397</u>	<u>\$ 70,301,026</u>
GRAND TOTAL .....	(1) <u>\$438,701,683</u>	<u>\$463,680,968</u>

(a) Etant donné l'incertitude quant à la ligne frontière, il est impossible, dans les conditions actuelles, de donner de façon précise les expéditions de minerai de fer provenant de l'Ungava. Les chiffres donnés ici représentent les expéditions provenant de l'Ungava et du Labrador.

(b) Valeur en fonds canadiens. La valeur en fonds d'or, au taux de \$20.671834 l'once troy est de \$20,884,175 pour 1957 et \$21,437,932 pour 1956.

(1) Sujet à révision.

(2) Estimation.

Tableau II.- Subdivision de la valeur annuelle de la production  
minérale de la province de Québec, 1951-57

Année	Métaux	Pour cent	Minéraux industriels	Pour cent	Matériaux de construction	Pour cent	Total
1951	\$120,257,513	47	\$89,010,161	35	\$46,664,148	18	\$255,931,822
1952	120,283,133	44	97,233,834	36	53,222,585	20	270,739,552
1953	103,278,622	41	96,392,456	38	52,683,103	21	252,354,181
1954	137,780,968	48	94,092,032	32	56,475,399	20	288,348,399
1955	215,781,654	56	105,890,962	27	66,990,217	17	388,662,833
1956	278,440,867	60	114,939,075	25	70,301,026	15	463,680,968
1957	236,298,860	54	120,611,426	27	81,791,397	19	438,701,575(1)

(1) Sujet à revision

#### NICKEL

En avril 1957, le Lieutenant-Gouverneur en conseil octroyait à 32 sociétés des permis d'exploration minière. Ces permis couvrent une superficie de près de 4,000 milles carrés, autorisent ces compagnies à faire de l'exploration dans une bande de terrain minéralisé allant de Cape Smith, sur la baie d'Hudson à Wakeham Bay, sur le détroit d'Hudson. On a obtenu des résultats encourageants et plusieurs sociétés avaient l'intention de retourner sur le terrain au cours de l'été de 1958.

#### CUIVRE

Le prix du cuivre a continué à baisser au cours de l'exercice financier en revue, forçant plusieurs sociétés à réduire et même à suspendre leurs programmes de travaux de mise en valeur. Trois producteurs ont interrompu leur exploitation: Beattie-Duquesne Mines Limited et Lyndhurst Mining Company, en septembre 1957 et Rainville Mines Limited en mars 1958. Le prix du cuivre est descendu à 24.5 cents la livre en janvier 1958, et il s'est maintenu à ce niveau jusqu'à la fin de l'exercice financier. Le prix de ce métal semble remonter très lentement.

#### AUTRES METAUX

Or: La production d'or a été légèrement plus faible qu'en 1956. Toutefois, à cause du taux d'échange entre les devises canadiennes et américaines, la valeur de cette production est beaucoup inférieure à

celle de l'année 1956.

Plomb et zinc: Les bas prix reçus pour ces deux métaux ont forcé Barvue Mines Limited à suspendre son exploitation, tandis que New Calumet Mines Limited réduisait son taux de production de 530 à 320 tonnes par jour.

#### MINERAUX INDUSTRIELS

Dans son ensemble, cette division de notre industrie minière a connu une bonne année en 1957. Presque tous nos producteurs d'amiante avaient en chantier des travaux d'agrandissement ou de construction. Trois nouveaux producteurs: Lake Asbestos of Quebec, Carey Canadian Mines Ltd., et National Asbestos Mines pressaient leurs programmes de construction afin de pouvoir entrer en production au début de l'été de 1958.

L'inauguration officielle de la mine et de l'atelier de Spar Mica Corporation, producteur de feldspath, a eu lieu vers la mi-novembre 1957. L'exploitation de cette compagnie est située près du village de Baie-Johan-Beetz, sur la Côte Nord du Saint-Laurent.

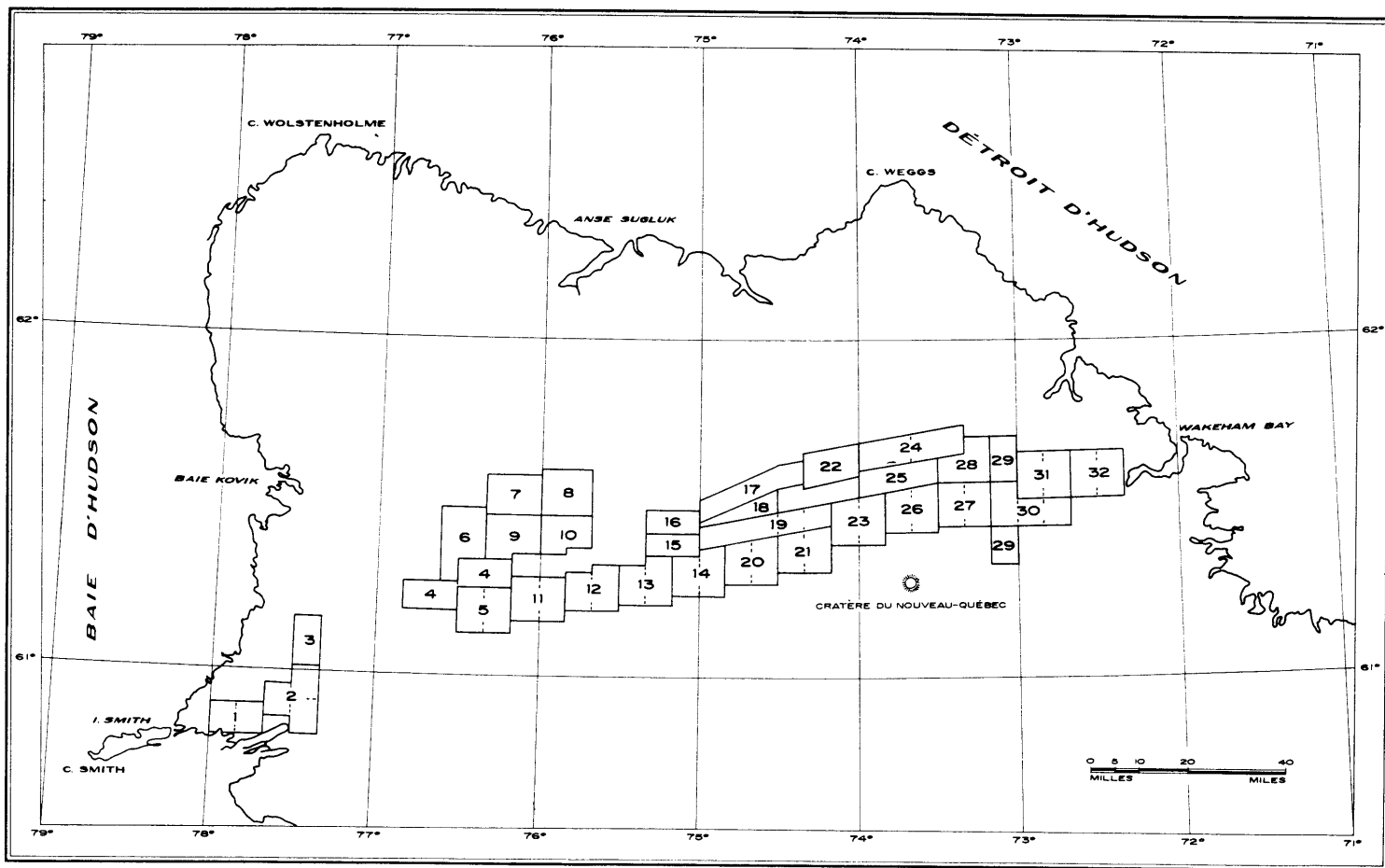
#### MATERIAUX DE CONSTRUCTION

Les matériaux de construction ont été en forte demande en 1957, en dépit d'une forte baisse dans le domaine de la construction résidentielle. De grands travaux de génie et de construction pour fins industrielles ont amené cette demande soutenue et même plus élevée dans certains cas.

#### SERVICE DES TITRES MINIERS

Le registraire en chef, F.-U. Roux, rapporte qu'au cours de l'année financière 1957-58, il y eut une légère diminution dans le total des claims enregistrés dans la province de Québec; cette diminution est due à une baisse de l'activité minière dans les régions de Montréal et de Chibougamau mais, par contre, nous notons une augmentation dans ce domaine pour les agences de Québec, d'Amos et de Noranda. Le nombre des claims enregistrés a été cette année de 45,901, alors qu'au cours de l'exercice financier 1956-57 il fut de 51,259.

Les rapports de travaux de mise en valeur reçus révèlent que le nombre d'homme-jours a été cette année de 1,867,291 alors qu'il était de 2,833,696 en 1956-57, et les sondages au diamant de 1,206,896 pieds comparativement à 1,524,078 pieds pour l'an passé.



RÉGION DE CAPE-SMITH — WAKEHAM-BAY AREA

Nos.	Compagnies	Blocs sous permis de rech. min.		Nos.	Compagnies	Blocs sous permis de rech. min.	
1	Wales Quebec Mines Limited	M-3	M-4	17	LeMoyne Rim Mines Limited	M-76	
2	Bilson Quebec Mines Limited	M-7	M-18	M-20	18 Tazin Mines (Quebec Ltd.)	M-75	
3	La Mine Faucon Limitée	M-22		19	Kovik Quebec Mines Ltd.	M-74	M-85w M-85e
4	Red Gold (Quebec Mining Co. Ltd.)	M-42	M-52	20	Vanasse Quebec Mines Ltd.	M-72	M-73
5	Parlo Quebec Mines Limited	M-47	M-48	21	Sugluk Quebec Mines Ltd.	M-81	M-82
6	Kennco Explorations (Quebec Ltd.)	M-46		22	Crater Quebec Mines Ltd.	M-89	
7	Keewa Quebec Mines Limited	M-57		23	Esker Quebec Mines Limited	M-86	M-87
8	Cape Smith Quebec Mines Ltd.	M-58		24	LeMoyne Ungava Mines Ltd.	M-103	M-104
9	Hubert Lake Quebec Mines Limited	M-55		25	Ranlux Mines Limited	M-100	
10	Pecton Quebec Mines Limited	M-56		26	Chukotat Quebec Mines Limited	M-95	M-96
11	Kingwa Quebec Mines Limited	M-49	M-50	27	New Quebec Mining and Exploration Limited	M-97	M-98
12	Korak Quebec Mines Limited	M-51	M-59	28	Raglan Quebec Mines Ltd.	M-101	
13	Nuvilik Quebec Mines Limited	M-60	M-61	29	Hochelaga Quebec Mines Limited	M-94	M-102
14	Nituk Quebec Mines Limited	M-62	M-71	30	Mid-Chibougamau Mines Limited	M-99	M-114
15	Stupart Quebec Mines Ltd.	M-64		31	Area Mines Limited	M-118	M-119
16	Ekwan River Mines Limited	M-66		32	Kyak Quebec Mines Limited	M-120	M-121

Il y eut 13,608 certificats de mineurs d'émis en 1957-58 contre 15,686 en 1956-57.

Le Service a émis 2,714 permis de mise en valeur et en a renouvelés 6,681 comparativement à 4,299 émissions et 6,881 renouvellements pour l'année 1956-57.

Ce service a aussi accordé 7 concessions minières couvrant une superficie totale de 2,220 acres, alors que l'an passé seulement 4 concessions pour une superficie de 1,318 acres avaient été émises.

Les transports des droits miniers se chiffrent à 4,861, comparativement à 5,244 pour l'année 1956-57.

Ce service a émis cette année un total de 38 permis de recherche minière répartis comme suit: 34 permis de recherche pour tous les minéraux dans le territoire du Nouveau-Québec, couvrant une superficie totale approximative de 3,304.8 milles carrés et 4 pour gaz et huile minérale dans la vallée du Saint-Laurent, couvrant une superficie totale approximative de 128,648 acres; l'augmentation dans ce domaine est très appréciable, car si nous établissons des comparaisons avec les années passées, 20 furent émis en 1956-57, 4 seulement en 1955-56 et 3 seulement en 1954-55.

En vertu d'un arrêté en conseil, en date du 5 juin 1957, modifié par l'arrêté en conseil du 22 août 1957, certains blocs des cantons de Babel et de Leneuf ainsi que quatre étendues de terrain dans les régions des lacs Jeannine, Barbel, petit lac Manicouagan et de la rivière Hart-Jaune et une étendue d'un mille de largeur de chaque côté du centre de l'emprise du chemin de fer projeté de Quebec Cartier Mining Co., furent soustraits au jalonnement de claims miniers.

Par décret ministériel en date du 30 janvier 1958, une étendue de terrain située dans les cantons de Linière, Jersey, Marlow et dans la paroisse de Saint-Georges de Beauce, comprenant une partie des lits des rivières Chaudière, Famine, du Loup, Pozer, Grande-Coulée, Metgermette, Portage, ainsi qu'une partie des lits des ruisseaux Moore, Repos-des-Voyageurs et Oliva, fut soustraite au jalonnement à compter du 1er février 1958.



Tableau III.- Nombre de divers titres émis par le département des Mines  
(Exercices financiers 1956-57 et 1957-58)

Désignation des titres émis	1956-57	1957-58
Claims miniers enregistrés à Amos .....	18,037	23,383
Claims miniers enregistrés à Noranda .....	7,134	7,457
Claims miniers enregistrés à Québec .....	8,348	9,827
Claims miniers enregistrés à Chibougamau .....	12,607	3,467
Claims miniers enregistrés à Montréal .....	5,133	1,767
Total .....	51,259	45,901
Certificats de mineur émis .....	15,686	13,608
Permis de mise en valeur émis .....	4,299	2,714
Permis de mise en valeur renouvelés .....	6,881	6,681
Concessions minières émises .....	4	7
Transports enregistrés .....	5,244	4,861
Rapports de travaux, homme-jours rapportés ....	2,833,696	1,867,291
Rapports de travaux, sondages au diamant, pieds	1,524,078	1,206,896
Nombre de bons d'analyse livrés .....	39,127	24,746

Tableau IV.- Titres miniers émis depuis 1947-48

Exercice	Cert. de mineur Nombre	Nombre de claims mi- niers en- registrés	Permis de mise en valeur	Concessions		Transports enregistrés
				Nombre	Acres	
1947-48	5,119	16,735	6,858	14	6,065	1,448
1948-49	4,425	14,000	5,647	5	995	1,431
1949-50	4,608	14,398	5,168	6	994	1,115
1950-51	6,594	19,787	5,407	9	3,717	1,513
1951-52	7,531	22,807	5,407	8	1,019	2,396
1952-53	7,577	21,912	6,562	9	2,042	2,410
1953-54	10,558	23,667	6,905	8	908	2,154
1954-55	10,987	31,702	6,739	3	211	3,102
1955-56	20,193	60,315	9,564	14	2,674	5,402
1956-57	15,686	51,259	11,180	4	1,318	5,244
1957-58	13,608	45,901	9,395	7	2,220	4,861

Tableau V.- Etat comparatif des travaux de recherche exécutés  
sur les claims et les terrains sous permis durant  
les années civiles 1947 à 1957

Année	Nombre de journées de travail (homme-jours)	Rapports travaux perforatrice à diamants (en pieds)
1947	3,186,453	2,753,671
1948	772,568	517,526
1949	595,581	345,818
1950	498,460	317,558
1951	956,451	705,570
1952	871,307	590,788
1953	672,900	394,194
1954	664,447	295,221
1955	1,107,712	417,144
1956	2,338,452	1,321,429
1957	2,298,128	1,511,580

SERVICE DES OPERATIONS MINIERES

Ce service s'occupe de toutes les questions concernant directement l'exploitation de toutes les mines et carrières de la province; il est sous la direction de R.H. Taschereau, ingénieur en chef des Mines. Ses principaux devoirs peuvent se résumer comme suit:

1<sup>o</sup> Préparation de rapports périodiques sur la mise en valeur et l'exploitation des mines et carrières et sur l'état de l'industrie minière en général.

2<sup>o</sup> Observance de la Loi des Mines de Québec, surtout des articles suivants:

Article 12: Perception des droits sur les mines.

Article 13: Examen des sites projetés des usines de traitement.

Article 35: Utilisation des concessions minières à des fins autres que celles d'exploitation minière.

Article 37: Utilisation des terres de la Couronne pour faciliter l'exploitation minière.

Article 70: Construction sur les terres de la Couronne.

Article 113: Compilation des statistiques minérales.

Article 123: Inspection des parcs de rebuts pour prévenir les dommages aux propriétés et cours d'eau avoisinants.

3<sup>o</sup> Protection des ouvriers dans les mines et les carrières suivant les règlements passés sous l'autorité de l'article 197 de la Loi des Mines de Québec. Cette partie des devoirs du service, sous la direction de M.-O. Lafontaine, inspecteur en chef des Mines, consiste à:

- a) inspecter régulièrement les mines et les carrières pour s'assurer que les règlements de sécurité sont observés et à faire rapport de ces inspections au ministre.
- b) inspecter et approuver les installations électriques.
- c) étudier les systèmes de ventilation et prélever des échantillons de poussières et de gaz dangereux.
- d) faire appliquer la loi exigeant que tout ouvrier travaillant dans une atmosphère poussiéreuse subisse un examen radiographique annuel.
- e) établir et maintenir des postes de sauvetage dans les mines dans toute la province et entraîner le personnel des sociétés minières au travail de sauvetage.
- f) organiser et diriger le concours annuel de sauvetage dans les mines.
- g) faire enquête sur les accidents mortels et très graves survenant dans les mines et les carrières, préparer des rapports à ce sujet et distribuer ces rapports pour aider à prévenir d'autres accidents semblables.
- h) étudier et classer tous les accidents sujets à compensation, préparer des statistiques montrant les causes et la fréquence des accidents dans l'industrie pour servir de guide et d'encouragement dans la campagne de prévention

des accidents.

- i) coopérer avec les associations nationales et internationales dont le but est de sauvegarder la santé et la sécurité des ouvriers dans les mines et les carrières.

Pour fins d'inspection, la province est divisée en trois districts:

Le district no 1 comprend la partie de la province située au sud du fleuve Saint-Laurent et à l'est de la rivière Richelieu.

Le district no 2 s'étend du district électoral de Pontiac vers l'est jusqu'au nord du fleuve Saint-Laurent y compris le Nouveau-Québec, l'île d'Anticosti et les îles de la Madeleine.

Le district no 3 comprend les districts électoraux d'Abitibi-Est, Abitibi-Ouest, Rouyn-Noranda et Témiscamingue.

Activité:

a) Au cours de l'année en revue, le nombre des inspections faites par nos ingénieurs est passé de 258 pour l'année précédente à 374, tandis que les études de ventilation et les comptages de poussières sont passés de 325 à 1,168. Ceci est dû à une augmentation du personnel et à l'accroissement du nombre d'échantillons d'air prélevés pour obtenir un meilleur aperçu de l'atmosphère des mines.

De plus, on étudie profondément le fonctionnement des treuils à friction dans le but de pouvoir permettre leur adoption par l'industrie minière de la province.

b) Le poste officiel de sauvetage dans les mines, à Thetford Mines, a été terminé et outillé au cours de l'année et l'entraînement des équipes de sauvetage va bon train. Si l'on compte les postes de Noranda et de Bourlamaque, il y a maintenant trois postes principaux, en plus de huit postes secondaires de sauvetage éparpillés dans la province, de sorte que toutes les sociétés minières sont bien protégées en cas d'urgence.

Au cours de l'année, 119 nouvelles recrues ont reçu l'entraînement de sauvetage dans les mines. Les cadres des sauveteurs dans les mines sont passés de 301 à 378. Pour maintenir leur compétence, ces spécialistes sont tenus de participer à un cours de perfectionnement

donné une fois par mois par nos surintendants de postes de sauvetage.

Le concours annuel de sauvetage dans les mines a eu lieu cette année à Noranda, et les trois premières équipes venaient des mines suivantes:

- 1ère Golden Manitou Mines Limited.
- 2ème Quemont Mining Corporation Limited.
- 3ème Lamaque Gold Mines Limited.

Ces équipes ont fait grand honneur à leurs employeurs tout en se couvrant de gloire et elles ont aidé à maintenir l'esprit de compétition qui a toujours été présent lors de ces concours.

c) Le nombre d'examens radiographiques et de certificats émis aux ouvriers travaillant dans des atmosphères poussiéreuses est passé de 11,969 en 1956-57 à 15,066 en 1957-58; ceci grâce à la mise en service de la nouvelle clinique industrielle de Thetford Mines.

d) Le taux de fréquence d'accidents pour l'industrie minière entière a été de 38,7 accidents sujets à compensation par 1,000 ouvriers par 300 jours. On peut remarquer qu'il y a dix ans, ce taux était de 93,9. Le taux actuel est un des plus bas au Canada et il provient des efforts inlassables et de l'entière coopération existant entre les ouvriers, les dirigeants de l'industrie minière et nos ingénieurs.

e) Nous avons fait des enquêtes à diverses mines de métaux usuels pour déterminer les effets de leurs rejets sur les eaux des rivières et des lacs environnants. Ces enquêtes se poursuivent.

f) De nouvelles méthodes et la mécanisation accélérée introduites dans nos mines exigent une révision de nos règlements concernant la sécurité et la protection des ouvriers dans les mines et les carrières. Au cours de l'année, un comité a été formé pour étudier ces révisions. Les recommandations de ce comité seront soumises à la Commission nommée par l'Assemblée pour étudier la révision des Lois des Mines de Québec.

On trouvera au tableau comparatif suivant un résumé partiel du travail du Service des Opérations Minières fait au cours de l'année en revue:

	<u>1956-57</u>	<u>1957-58</u>
Inspections de mines et carrières .....	214	339
Inspections d'installations électriques .....	44	35
Examens de ventilation souterraine .....	32	93
Comptages de poussières .....	293	975
Certificats accordés pour opérations de sauvetage	127	112
Sauveteurs en service actif .....	301	378
Rapports reçus des postes de sauvetage. ....	127	202
Certificats médicaux accordés aux mécaniciens de treuils d'extraction .....	321	293
Rapports d'enregistrement de cables d'extraction ..	241	252
Rapports d'essais de rupture de cables d'extraction	298	297
Rapports d'inspection d'appareils sous pression ...	96	71
Examens de mineurs aux Rayons X .....	11,969	15,066

#### PERCEPTION DES DROITS SUR LES MINES

Sylvio Drouin, qui dirige cette division, soumet le rapport suivant:

Durant l'exercice financier 1957-58, le département a reçu de 38 compagnies minières des déclarations assermentées comprenant un état de leurs bénéfices avec pièces justificatives. La somme de \$6,687,772.97<sup>z</sup> a été perçue par le ministère sur les bénéfices nets tels que définis par la section III de la Loi des Mines.

De plus, la taxe de 10 cents l'acre a été payée par 128 détenteurs de concessions minières, représentant un total de \$3,506.63. Des déclarations assermentées ont été envoyées par 151 autres détenteurs de concessions à l'effet qu'au moins \$200.00 avaient été dépensés sur chacune des concessions à l'exécution de travaux miniers.

#### DIVISION DE LA STATISTIQUE MINERALE

La fonction de cette division, dirigée par C.-O. Beaudet, est d'établir des statistiques mensuelles et annuelles sur la production minérale et l'activité en général de l'industrie minière de la province, d'après des rapports que lui fournissent, sur demande, les exploitants de mines et carrières.

---

<sup>z</sup>La différence entre le chiffre de l'assesseur et celui du comptable pour cet item provient du fait que leurs méthodes de comptabilité diffèrent. L'assesseur se base sur les "recettes", le comptable sur les "revenus".

Sauf pour ce qui concerne quelques relevés spéciaux, elle travaille en collaboration avec l'Office fédéral de la Statistique. Celui-ci se charge de l'impression des nombreux questionnaires requis. La division s'occupe de recueillir les rapports en duplicata et en transmet une copie à l'Office fédéral. La compilation se fait aux deux endroits et les résultats sont comparés.

La majeure partie des renseignements ainsi obtenus sont présentés ailleurs dans le présent rapport, dans le rapport que le Département publie chaque année sous le titre de "L'Industrie Minière de la Province de Québec" et dans les bulletins mensuels et trimestriels qu'il émet régulièrement. Les autres, d'intérêt plus restreint, sont gardés pour l'information du Département.

Au cours de la première partie de l'exercice financier 1957-58, la division a reçu tous les rapports couvrant l'année civile 1956, dont le plus grand nombre avaient été reçus antérieurement, et elle a fait la compilation de toutes les données obtenues pour cette période.

Pour les statistiques relatives à l'année civile 1956, elle a dû se procurer les rapports suivants:

	<u>Nombre</u>
Rapports annuels des exploitants de mines et carrières sur leur activité:	
rapports sur les envois de produits .....	1,360
rapports couvrant uniquement des travaux d'exploration ou de mise en valeur sur des terrains miniers non en production .....	480
rapports avisant que les propriétés concernées ont été complètement inactives .....	1,137
<u>Rapports mensuels</u> sur la production minérale .....	745
<u>Rapports annuels</u> d'entrepreneurs en construction sur les matériaux employés .....	41
<u>Rapports</u> des exploitants de mines sur le <u>bois</u> employé .....	117
<u>Rapports</u> des exploitants de mines sur leurs <u>dépenses</u> en vue du <u>bien-être</u> de leurs employés et leur famille .....	48
<u>Rapports</u> des compagnies minières sur les <u>capitaux</u> reçus de certaines sources .....	784
Total .....	<u>4,712</u>

On a aussi vu à se procurer, pendant toute l'année, les rapports nécessaires aux statistiques mensuelles sur la production minérale, soit environ 58 par mois en moyenne.

Vers la fin de 1957, la division a de plus préparé, pour publication, une liste des principaux exploitants de mines et carrières de la province, avec leurs adresses et la localité de leurs propriétés.

Un des relevés faits chaque année a trait aux montants nets de fonds, provenant des transactions financières suivantes, qu'ont reçus les compagnies minières faisant affaire dans la province: vente d'actions de leur capital, vente d'obligations ou autres titres qu'elles ont émis, autres emprunts à long terme qu'elles ont contractés. La compilation des rapports soumis à ce sujet, pour l'année 1956, donne un total de \$60,800,000 pour les trois sources. Le résultat d'un relevé semblable, pour 1955, avait été de \$76,100,000. D'après un examen nécessairement sommaire des rapports reçus jusqu'ici et de la liste de ceux encore à venir, il semble que le chiffre correspondant pour cette période sera de l'ordre de \$65,000,000, soit quelque peu supérieur à celui de l'année précédente.

Le nombre des nouvelles sociétés minières a été un peu plus élevé que l'année précédente en 1957. Au cours de cette période, 183 de ces sociétés ont été constituées en vertu des lois de la Province de Québec. De plus, 11 sociétés constituées en Ontario en 1957 ont acquis des propriétés dans notre province. Il y a donc eu 194 sociétés d'organisées dans le but d'exercer leur activité dans Québec. En 1956, il y en avait eu 187, dont 149 ayant une charte de Québec, 35, une charte d'Ontario et 3, une charte fédérale.

Voici la liste des nouvelles sociétés minières, pour 1957, avec le lieu de leur siège social, la date de leur constitution en corporation et leur capitalisation:



Sociétés minières constituées en corporation dans la

Province de Québec en 1957

Société	Bureau chef	Date de l'incorporation	Nombre d'actions	Valeur au pair
Abundant Minerals Mining Corporation .....	Montréal	2 mars	5,000,000	\$ 1.
Ace Drilling Company Ltd.	Rosemère	22 mai	1,000	\$ 10.
			(a) 3,000	\$ 10.
Alsab Mines Ltd. ....	Montréal	24 mai	4,000,000	\$ 1.
American Mines and Minerals Ltd. ....	Grand'Mère	23 juil.	3,000,000	\$ 1.
Amos Copper Mines Ltd. ....	Montréal	30 juil.	5,000,000	\$ 1.
Anglo American Mines Ltd.	Montréal	6 mai	5,000,000	\$ 1.
Antares Mining Corporation	Montréal	20 sept.	5,000,000	\$ 1.
Argosy Development Corp. ..	Montréal	26 sept.	10,000	\$ 10.
Auger Gas and Oil Corp. ...	Montréal	26 sept.	40,000	\$ 1.
Aurele Mining Corporation	Montréal	24 sept.	4,000,000	\$ 1.
Aube-Explorations Limited	Québec	20 fév.	100,000	\$ 1.
Baie Ungava Prospecteurs Ltée .....	Québec	17 juin	30,000	\$ 10.
Baker Chip Talc Mines Ltd.	Montréal	14 août	4,000,000	\$ 1.
Batchelor Chibougamau Mines Ltd. ....	Montréal	1 mars	5,000,000	\$ 1.
Beaver Quarries Ltd. ....	Montréal	6 nov.	10,000	\$ 1.
Bilson Quebec Mines Limited	Québec	21 fév.	40,000	\$ 1.
Bourget Mining Corporation	Montréal	26 fév.	100,000	\$ 1.
Brique Champlain Inc. ....	Québec	26 mars	490	\$100.
Briqueterie St-Tite Inc.(La	St-Tite	18 sept.	3,000	\$100.
			(a) 2,000	\$100.
California Standard Co. Ltd (The .....	Montréal	6 juin	500	Aucune
Canadian Cut Stone Works Co Ltd. ....	Montréal	4 juil.	400	\$100.
Canadore Mining and Development Corporation	Montréal	7 mai	5,000,000	\$ 1.
Cape Mining Corporation Ltd	Québec	31 janv.	1,000,000	\$ 1.
Cape Smith Quebec Mines Ltd	Québec	20 fév.	40,000	\$ 1.
Caprive Oil and Gas Co. Ltd	Montréal	17 avril	6,000,000	\$ 1.
Carrière de Trois-Pistoles Inc. ....	Trois-Pistoles	8 août	(a) 200	\$100.
	Trois-Pistoles	8 août	800	\$100.
Carrières Normont Ltée (Les	Pont Viau	25 nov.	5,000	\$100.

(a) Actions privilégiées.

Société	Bureau chef	Date de l'incorporation	Nombre d'actions	Valeur au pair
Carrières - St- Laurent - Quarries Inc. ....	Québec	11 mars	2,510"A"	\$ 10.
			5,000"B"	\$ 10.
			(a) 10,000	\$ 10.
Central Bachelor Mines Corp.	Montréal	17 janv.	5,000,000	\$ 1.
Central Metal Mines Ltd. ...	Montréal	26 juil.	5,000,000	\$ 1.
Champlain Mining Corporation	Montréal	22 mars	200,000	\$ 10.
Chatelain Quebec Mines Ltd.	Québec	27 mai	40,000	\$ 1.
Chibougamau Pioneer Mining Corporation .....	Montréal	18 oct.	4,000,000	\$ 1.
Chukotat Quebec Mines Ltd.	Montréal	4 janv.	40,000	\$ 1.
Commonwealth Mining Corp.	Montréal	15 août	5,000,000	\$ 1.
Compagnie Minière de l'Ungava Limitée (La .....	Montréal	2 avril	5,000,000	\$ 1.50
Conasco-Ungava Mines Ltd. ..	Montréal	19 fév.	100,000	\$ 1.
Congava Mines Limited .....	Montréal	25 fév.	500,000	\$ 1.
Consolidated Exploration and Mining Company Limited ...	Montréal	20 sept.	10,000,000	\$ 1.
Continental Nickel Corp. ...	Montréal	5 mars	5,000,000	\$ 1.
Crater Quebec Mines Ltd. ...	Québec	20 fév.	40,000	\$ 1.
Cross-Canada Explorations Ltd. ....	Rouyn	22 mai	5,000,000	\$ 1.
Crystal Lake Mines Ltd. ....	Montréal	13 fév.	4,000,000	\$ 1.
Dalmet Limited .....	Trois-Rivières	2 août	10,000	\$ 10.
Dulac Chibougamau Mines Ltd.	Montréal	6 fév.	5,000,000	\$ 1.
Duncan Range Iron Mines Ltd.	Québec	4 janv.	40,000	\$ 1.
Eastern Oil Well Cementing and Testing Limited .....	Montréal	6 juin	(a) 19,000	\$ 1.
			1,000	\$ 1.
Ekwan River Mines Ltd. ....	Montréal	2 fév.	5,000,000	\$ 1.
Ememco Exploration Limited	Montréal	21 mars	5,000,000	\$ 1.
Esker Quebec Mines Limited	Montréal	4 janv.	40,000	\$ 1.
Explorations St-Laurent Ltée (Les .....	Montréal	8 mars	5,000,000	\$ 1.
Fontbrune Nickel Mines Ltd.	Montréal	3 avril	5,000,000	\$ 1.
Gaspe Exploration and Mining Company Ltd. ....	Québec	12 fév.	5,000,000	\$ 1.
Ghislau Mining Corporation Ltd. ....	Montréal	17 janv.	5,000,000	\$ 1.
Gibson Mines Ltd. ....	Montréal	8 nov.	5,000,000	\$ 1.
Gill Mining Corporation ....	Montréal	28 juin	5,000,000	\$ 1.
Glengava Mines Limited .....	Montréal	25 avril	5,000,000	\$ 1.

Société	Bureau chef	Date de l'incorporation	Nombre d'actions	Valeur au pair
Glenharbour Mines Limited ..	Montréal	25 avril	5,000,000	\$ 1.
Glenview Mining Corporation	Montréal	13 juin	5,000,000	\$ 1.
Goyette Diamond Drilling Co. Ltd. ....	Val d'Or	27 mai	750	\$100.
Grandchamp Quebec Mining and Exploration Company Ltd.	Québec	10 avril	40,000	\$ 1.
Granoc Mines Ltd. ....	Montréal	22 fév.	3,000,000	\$ 1.
Great Whale Iron Mines Ltd.	Montréal	23 sept.	5,000,000	\$ 1.
Grenville Mining Limited ...	Montréal	22 janv.	40,000	\$ 1.
Hilton Mines Ltd. ....	Montréal	17 avril	400	\$100.
Hochelaga Quebec Mines Ltd.	Québec	4 janv.	40,000	\$ 1.
Hubert Lake Quebec Mines Ltd.	Québec	20 fév.	40,000	\$ 1.
Hubert Lake Ungava Nickel Mines Limited .....	Québec	27 mai	5,000,000	\$ 1.
Hull Iron Mines Limited ....	Montréal	7 sept.	3,000,000	\$ 1.
Hunch Quebec Exploration Ltd.	Québec	27 fév.	40,000	\$ 1.
International Manganese Corp.	Montréal	19 mars	100	\$100.
International Metal and Petroleum Corporation ....	Montréal	16 oct.	10,000,000	\$ 1.
Inter Ocean Exploration Corp. of Canada Limited ..	Montréal	17 avril	4,000,000	\$ 1.
Jubilee Iron Corporation ...	Montréal	16 sept.	5,000,000	\$ 1.
Juet Lake Quebec Mines Ltd.	Québec	27 mai	40,000	\$ 1.
Keewa Quebec Mines Limited	Québec	20 fév.	40,000	\$ 1.
Kennco Explorations (Quebec) Limited .....	Québec	21 fév.	40,000	\$ 1.
Kennco Explorations (Ungava) Limited .....	Québec	21 fév.	40,000	\$ 1.
Kingwa Quebec Mines Limited	Québec	4 janv.	40,000	\$ 1.
Konkay (Quebec) Explorations Limited .....	Québec	22 fév.	40,000	\$ 1.
Korak Quebec Mines Limited	Québec	4 janv.	40,000	\$ 1.
Kovik Quebec Mines Limited	Québec	4 janv.	40,000	\$ 1.
Kyak Quebec Mines Limited ..	Québec	4 janv.	40,000	\$ 1.
Lake Otter Uranium Mines Ltd.	Montréal	10 avril	5,000,000	\$ 1.
Lake St. Joseph Iron Ltd. ..	Montréal	1 fév.	10,000,000	\$ 1.
Lanoraie Gas and Oil Developments Inc. ....	Montréal	13 sept.	10,000	\$ 1.
Lanoraie Petroleum (Quebec) Company Ltd. ....	Montréal	28 janv.	20,000	\$ 1.
Larch River Iron Mines (Quebec) Limited .....	Québec	14 déc.	40,000	\$ 1.

Société	Bureau chef	Date de l'incorporation	Nombre d'actions	Valeur au pair
Lemoyne Rim Mines Quebec Limited .....	Québec	4 janv.	40,000	\$ 1.
Lempira Mines Ltd. ....	Montréal	6 mai	4,000,000	\$ 1.
Louiseville Gas and Oil Ltd.	Montréal	11 mai	5,000,000	\$ 1.
Lower Canada Nickel Corp. ....	Montréal	1 fév.	5,000,000	\$ 1.
Madawaska Mining Co. Ltd. ....	Montréal	13 fév.	5,000,000	\$ 1.
Magnetic Explorations Limited	Québec	3 juin	5,000,000	\$ 1.
Marchant Mining Company Ltd.	Québec	6 fév.	5,000,000	\$ 1.
Martel Minerals Co. Ltd. ....	Montréal	18 janv.	40,000	\$ 1.
Mégantic Mining Corporation ..	Montréal	13 sept.	5,000,000	\$ 1.
Milado Mines Ltd. ....	Montréal	22 juil.	5,000,000	\$ 1.
Mincorp. Ltd. ....	Montréal	21 fév.	2,500	\$ 10.
Mine Oiseau Limitée (La .....	Québec	18 avril	40,000	\$ 1.
Mine Ungava Gerido Limited (La	Québec	5 juil.	10,000,000	\$ 1.
Mineral Management Limited ...	Montréal	30 déc.	2,000	\$ 1.
			(a) 8,000	\$ 1.
Minéraux Laurentiens Limitée (Les .....	Saint-Joseph	24 janv.	3,000,000	\$ 1.
Monor Mining Co. Ltd. ....	Montréal	24 sept.	5,000,000	\$ 1.
Montroy Exploration Corp. Ltd.	Montréal	13 fév.	5,000,000	\$ 1.
Morono Copper Mines Ltd. ....	Rouyn	12 sept.	5,000,000	\$ 1.
Murray Mining Corporation Ltd.	Québec	2 avril	5,000,000	\$ 1.
Nantais Quebec Mines Limited	Québec	27 mai	40,000	\$ 1.
New Quebec Mining and Exploration Limited .....	Montréal	6 fév.	5,000,000	\$ 1.
New Quebec Nickel Mines Ltd.	Québec	14 juin	5,000,000	\$ 1.
New Rouyn Merger Quebec Exploration Limited .....	Québec	27 fév.	40,000	\$ 1.
Nickel Rim Exploration and Development (Quebec) Ltd. ..	Montréal	14 mars	100,000	\$ 1.
Nicobi Lake Mines Limited ....	Duparquet	13 déc.	5,000,000	\$ 1.
Nikor Mines Ltd. ....	Montréal	25 avril	100	aucune
Nituk Quebec Mines Limited ...	Québec	4 janv.	40,000	\$ 1.
Normandie Exploration and Mining Company Limited .....	Montréal	19 fév.	100,000	\$ 1.
Northcote Mining Company Limited .....	Montréal	1 mars	8,000	\$ 5.
Northeast Ungava Mining and Exploration Limited .....	Montréal	21 fév.	5,000,000	\$ 1.
North Gaspé Mines Ltd. ....	Montréal	28 août	5,000,000	\$ 1.
Northern Exploration Ltd. ....	Montréal	25 mai	5,000,000	\$ 1.
North Rand Explorations Ltd.	Montréal	4 avril	40,000	\$ 1.

Société	Bureau chef	Date de l'incorporation	Nombre d'actions	Valeur au pair
North Star Nickel Mines Ltd. .	Ville St-Pierre	21 fév.	400	\$100.
Norvex Mining Company Ltd. ...	Montréal	17 avril	4,000,000	\$ 1.
Nuvilik Quebec Mines Limited	Québec	4 janv.	40,000	\$ 1.
Oditan Mines Limited .....	Québec	21 août	5,000,000	\$ 1.
Olivier Iron and Steel Corporation Limited .....	Montréal	12 juin	5,000,000	\$ 1.
Paint Hill Explorations Inc.	Québec	5 août	40,000	\$ 1.
Parent Carrières and Pavages Inc. ....	Québec	19 fév.	3,000,000	\$ 1.
Parlo Quebec Mines Limited ...	Québec	4 janv.	40,000	\$ 1.
Pavages Maska Inc. ....	St-Dominique	17 mai	8,000 "A" 10,000 "B" (a) 10,000	Aucune \$ 10. \$ 10.
Payne River Nickel Mines Ltd.	Québec	15 mars	40,000	\$ 1.
Pecton Quebec Mines Limited ..	Québec	20 fév.	40,000	\$ 1.
Peg-Mass Mining Exploration Co. Ltd. ....	Val d'Or	12 mars	50,000	\$ 1.
Peninsula Metals Corporation	Montréal	27 août	3,000,000	\$ 1.
Perron Metals Corporation ....	Montréal	18 fév.	4,000,000	\$ 1.
Pierre Demers and Frères Ltée	Ste-Thérèse	12 avril	200	\$100.
Pima Mines Limited .....	Montréal	25 juin	100,000	\$ 1.
Povung Mines Limited .....	Québec	4 janv.	40,000	\$ 1.
Powerful Gas and Oil Corporation .....	Louiseville	26 avril	20,000	\$ 1.
Prosper Exploration Ltd. ....	Montréal	3 juil.	5,000,000	\$ 1.
Quebec Base Metals Exploration Ltd. ....	Montréal	19 mars	5,000,000	\$ 1.
Quebec Cabanga Nickel Corp. ..	Montréal	9 fév.	5,000,000	\$ 1.
Quebec Cartier Mining Company	Ville Mont-Royal	26 janv.	100,000	\$100.
Quebec Explorers Corporation Ltd. ....	Montréal	11 juin	3,000,000	\$ 1.
Quebec Iron and Titanium Corporation .....	Tracy	12 sept.	300,000	Aucune
Raglan Quebec Mines Limited ..	Québec	4 janv.	40,000	\$ 1.
Regal Brick Inc. ....	Mistassini	4 oct.	999,000	\$ 1.
Rivermede Exploration Limited	Montréal	13 avril	4,000,000	\$ 1.
R.M. Nickel Mines Limited ....	Montréal	5 nov.	5,000,000	\$ 1.
Roberval Mining Corporation ..	Montréal	16 juil.	6,000,000	\$ 1.
Rosario Explorations Limited	Montréal	13 nov.	50,000	\$ 1.

Société	Bureau chef	Date de l'incorporation	Nombre d'actions	Valeur au pair
St. Clair Gas and Oil Co. Ltd.	Montréal	13 mars	5,000,000	\$ 1.
Sabre Oil and Exploration Ltd.	Montréal	14 fév.	5,000,000	\$ 1.
Saguenay Exploration and Mining Inc. ....	Montréal	20 déc.	5,000,000	\$ 1.
Saint-Peter Mining and Exploration Ltd. ....	Montréal	13 mars	3,000,000	\$ 1.
Salaberry Mining Corporation ..	Montréal	26 fév.	100,000	\$ 1.
Science Search (Quebec) Ltd. ..	Montréal	29 oct.	10,000	\$ 10.
Seaway Gas and Oil Ltd. ....	Montréal	2 avril	5,000,000	\$ 1.
Shawinigan Mining and Smelting Corporation Ltd. ....	Montréal	11 juin	3,000,000	\$ 1.
Shickshocks Mining and Exploration Incorporated .....	Montréal	22 août	3,000,000	\$ 1.
Simone Iron Corporation .....	Montréal	16 sept.	5,000,000	\$ 1.
Sleeping Giant Mines Ltd. ....	Montréal	22 juil.	4,000,000	\$ 1.
Snowdon Mining and Explorations Limited .....	Montréal	13 déc.	5,000,000	\$ 1.
Société Industrielle de Matane (La .....	Matane	18 fév.	750	\$100.
			(a) 250	\$100.
Stupart Quebec Mines Limited ..	Québec	4 janv.	40,000	\$ 1.
Sugluk Quebec Mines Limited ...	Québec	4 janv.	40,000	\$ 1.
Tamara Mining Ltd. ....	Montréal	1 mai	5,000,000	\$ 1.
Tazin Mines Quebec Limited ....	Montréal	8 janv.	40,000	\$ 1.
Templeton Development Corp. ...	Montréal	1 août	2,000,000	\$ 1.
Théoret and Fils Inc. (A. ....	Grande-Ile	4 avril	4,000	\$ 10.
Toro Mining Co. Ltd. ....	Montréal	6 fév.	5,000,000	\$ 1.
Trepan Mining Corporation Ltd.	Montréal	24 mai	5,000,000	\$ 1.
Triune Mines Limited .....	Montréal	25 fév.	40,000	\$ 1.
Ungava Iron Ores Company .....	Montréal	7 janv.	4,000	\$ 10.
Ungava Mining and Exploration Limited .....	Montréal	29 avril	3,000,000	\$ 1.
Ungava Nickel Mines Limited ...	Québec	15 mars	40,000	\$ 1.
Valmont Mining Exploration Ltd.	Montréal	11 nov.	4,000,000	\$ 1.
Vanasse Quebec Mines Limited ..	Québec	4 janv.	40,000	\$ 1.
Vernon Minerals Limited .....	Québec	19 mars	250	\$100.
Wakeham Bay Mines Ltd. ....	Montréal	1 mai	3,000,000	\$ 1.
Wales Quebec Mining Corp. Ltd.	Québec	21 fév.	40,000	\$ 1.
West Ungava Mines Limited .....	Montréal	25 avril	5,000,000	\$ 1.
Yukon-Ungava Mines Limited ....	Montréal	25 fév.	40,000	\$ 1.

(a) Actions privilégiées.

Sociétés minières constituées en corporation en 1957 par  
lettres patentes de l'Ontario, qui ont acquis des droits  
de mine dans la Province de Québec

Société	Bureau chef	Date de l'incorporation	Nombre d'actions	Valeur au pair
Consolidated Frederick Mines Limited .....	Toronto	26 août	6,000,000	Aucune
Delahey Consolidated Nickel Mines Limited .....	Toronto	10 avril	5,000,000	Aucune
Foreign Exploration Corporation Limited .....	Toronto	9 août	(a) 3,600 4,000	\$ 10. \$ 1.
Hampshire Nickel Mines Limited	Toronto	9 juil.	4,000,000	\$ 1.
Jilbie Mining Company Limited	Toronto	27 fév.	5,000,000	\$ 1.
LaCorne Mines 1957 Limited ....	Toronto	7 mai	3,000,000	\$ 1.
Mount Wright Iron Mines Limited .....	Toronto	10 juin	5,000,000	\$ 1.
Offshore Gas and Oil Corporation Limited .....	Toronto	8 mai	(a) 50,000 1,000	\$ 10. .20
Ranworth Explorations Limited	Toronto	4 nov.	(a) 20,000 20,000	\$ 5. Aucune
Sporran Mines Limited .....	Toronto	13 mai	3,000,000	\$ 1.
Wexford Mines Limited .....	Toronto	12 nov.	5,000,000	\$ 1.

(a) Actions privilégiées.

### SERVICES GEOLOGIQUES

Durant l'exercice financier 1957-58, I.W. Jones, chef du service de la Carte Géologique, a pris la direction et de ce service, de celui des Gîtes Minéraux et du service en formation qui s'occupera des questions de pétrole, de gaz naturel et d'hydrologie.

Ces trois services sont sous la direction immédiate de H.W. McGerrigle, J.-E. Gilbert et Roland De Blois, respectivement; leurs rapports couvrant l'activité des trois services sont présentés ci-après.

En plus de ses devoirs d'administration et de surveillance, le Dr. Jones a représenté le ministère des Mines au "Sixth Commonwealth Mining and Metallurgical Congress". Ce congrès scientifique, qui réunissait plusieurs centaines de délégués venant de 35 pays, a tenu plusieurs réunions et visité les régions minières du Canada, à partir de Vancouver où il débutait le 9 septembre, jusqu'à Halifax, où il se terminait le 9 octobre 1957.

### SERVICE DE LA CARTE GEOLOGIQUE

H.W. McGerrigle, chef intérimaire de ce service, soumet le rapport suivant pour l'année en revue:

Au 31 mars 1958, le personnel stationné à Québec comprenait dix géologues, six aides techniciens, des commis et des sténographes. Au cours de l'année, un géologue a démissionné pour entrer au service de l'industrie privée mais trois autres furent admis à titre permanent à l'automne de 1957.

Le service a connu une autre année très active dans l'exécution de sa fonction principale qui est d'examiner et de mettre en plan la géologie des diverses régions de la Province. Des géologues compétents examinent la nature, la distribution, les relations structurales et le potentiel économique des formations rocheuses dans les divers secteurs de la province. Les résultats de leurs études sont publiés sous forme de rapports et de cartes géologiques. Dans certains cas, ce travail a eu pour résultat immédiat la découverte de gîtes minéraux de valeur commerciale, dans d'autres, il a indiqué les endroits favorables à des recherches plus poussées. De plus, surtout dans les régions nouvelles, les rapports et les cartes servent de bases de références et de guides aux gens intéressés dans d'autres domaines d'activité tels que: constructeurs de routes et de voies ferroviaires, ingénieurs en ressources hydroélectriques, les forces militaires, les agronomes, les sportsmen.



Le travail fait par le service au cours de l'été 1957 a été parmi les plus considérables entrepris à date. Dix-sept équipes ont dressé la carte géologique de dix-huit régions différentes, disséminées à travers la province: il y avait eu vingt-et-une équipes en 1956. Cinq d'entre elles étaient sous la charge de géologues du ministère; les douze autres étaient sous la conduite de géologues engagés à titre temporaire et poursuivant des études post-universitaires dans différentes universités. De plus, le chef intérimaire du service et un autre géologue du département ont rempli des fonctions administratives et autres. Un géologue, employé à titre temporaire, a surveillé et aidé certaines recherches dans le sud de la province.

En plus des 20 géologues dont il a été question ci-dessus, le service a employé, dans ses 17 missions, 17 autres géologues gradués comme assistants seniors, 55 étudiants comme assistants juniors et 36 autres hommes (généralement engagés sur les lieux et pour des périodes de temps variables) comme hommes de canots, portageurs et cuisiniers.

En 1957, une superficie de 3,625 milles carrés a été cartographiée à une échelle permettant la compilation de cartes à un mille au pouce. Ceci représente 955 milles carrés de moins qu'en 1956. Toutefois, une équipe a cartographié une superficie additionnelle de 1,500 milles carrés dont la carte sera publiée à l'échelle de quatre milles au pouce.

Les régions examinées et les géologues en charge des recherches étaient comme suit:

#### Nord de l'Ungava

##### Projet spécial

Robert Bergeron<sup>z</sup> a fait un relevé sommaire de reconnaissance de la zone minéralisée de Cape Smith-Wakeham Bay, qui traverse la péninsule la plus septentrionale de la province, à 1,100 milles au nord de Montréal. Cette bande, orientée est-nord-est, s'étend sur une longueur de 235 milles de Cape Smith, sur la baie d'Hudson, à Wakeham Bay sur le détroit d'Hudson. Sa largeur varie d'un maximum de 60 milles à son extrémité occidentale jusqu'à un minimum d'environ 8 milles à son terminus oriental. Elle couvre en tout une superficie de 6,000 milles carrés.

---

<sup>z</sup> Indique un membre permanent du personnel du Service.

Le Dr Bergeron dirigeait une équipe de quatre géologues, sept aides étudiants et quatre autres employés. Durant le temps limité par la courte saison estivale, cette équipe s'est efforcée principalement de localiser les limites nord et sud de la zone; elle a ensuite cartographié, à l'échelle de quatre milles au pouce, trois bandes d'allure nord-sud, traversant la zone dans ses secteurs ouest, centre et est, (quelque 1,500 milles carrés en tout); puis elle a étudié les terrains situés au nord de la portion centrale de la zone.

Au point de vue géologique, la zone repose sur des roches sédimentaires, volcaniques et intrusives du Précambrien supérieur. Le relevé a indiqué la présence de minéralisations intéressantes en maints endroits dans la bande et quelques zones de minerai cupro-nickelifère de bonne teneur ont déjà été délimitées par des sociétés minières travaillant dans la région.

Jean Bérard a cartographié la moitié est de la région du lac Finger, couvrant une étendue de 160 milles carrés entre les latitudes  $58^{\circ}15'$  -  $58^{\circ}30'$  et les longitudes  $70^{\circ}00'$  -  $70^{\circ}15'$ , à environ 70 milles au nord-ouest de Fort Chimo. Au point de vue géologique, la région chevauche le contact ouest du géosynclinal du Labrador. Un complexe de roches du Précambrien ancien est recouvert en discordance par un ensemble de roches sédimentaires et volcaniques du Précambrien supérieur coupées par des filons-couches de gabbro. Des formations ferrifères contenant jusqu'à 40 pour cent de fer affleurent en maints endroits. On rencontre des quantités appréciables de plomb, de zinc et d'argent dans des veines de quartz et de calcite dans l'ouest de la région. On trouve ailleurs des zones riches en pyrite et en pyrrhotine renfermant un peu de cuivre.

Pierre Sauvé<sup>z</sup> a couvert la moitié est de la région du lac de Freneuse, soit 160 milles carrés entre les latitudes  $58^{\circ}15'$  -  $58^{\circ}30'$  et les longitudes  $69^{\circ}00'$  -  $69^{\circ}15'$  à environ 30 milles au nord-ouest de Fort Chimo. La région cartographiée est à la bordure orientale du géosynclinal du Labrador et les roches sous-jacentes sont d'âge précambrien.

Léopold Gélinas a étudié la moitié ouest de la région du lac Gabriel, couvrant 160 milles carrés entre les latitudes  $58^{\circ}00'$  -  $58^{\circ}15'$  et les longitudes  $68^{\circ}45'$  -  $69^{\circ}00'$ , à environ 15 milles à l'ouest de Fort Chimo. La région est située à la limite orientale de la fosse du Labrador. Les roches sous-jacentes sont d'âge précambrien et quelques-unes peuvent représenter un soubassement sur lequel les formations sédimentaires de la fosse se sont déposées.

---

<sup>z</sup> Indique un membre permanent du personnel du Service

District électoral du Saguenay

L.S. Phillips a cartographié la région du lac Tuttle, couvrant 180 milles carrées entre les latitudes  $52^{\circ}30'$  -  $52^{\circ}45'$  et les longitudes  $67^{\circ}30'$  -  $67^{\circ}45'$ , à environ 175 milles au nord-nord-ouest de Sept-Iles, et à peu de distance au sud-ouest du mont Wright. La région renferme des dépôts considérables de minerai de fer susceptible d'être concentré. Actuellement, la société Quebec Cartier Mining Co. y fait des travaux de mise en valeur et elle se propose de construire une voie ferrée à partir de Shelter Bay, située sur le Saint-Laurent à 300 milles de Québec, et d'aménager des installations minières, une mine hydroélectrique, des installations portuaires et des villages miniers.

D.S. McPhee a parcouru la région du lac Eric, couvrant 320 milles carrés entre les latitudes  $51^{\circ}45'$  -  $52^{\circ}10'$  et les longitudes  $65^{\circ}35'$  -  $65^{\circ}50'$ . La région chevauche le chemin de fer Sept-Iles - Schefferville à 140 milles environ au nord de Sept-Iles. Les roches sous-jacentes sont d'âge précambrien consistant surtout en gneiss et en granites.

Région de Chibougamau

(District électoral d'Abitibi-Est, Territoire de Mistassini.)

Trois missions ont fait des relevés dans cette importante région qui a connu une expansion minière rapide au cours des dernières années. En 1957, le Canadien National a terminé sa ligne Barraute-Beattyville-Chibougamau; pour la première fois, on peut se rendre par rail à Chibougamau et aux mines productrices des environs. Le rail ouvre à l'exploitation les ressources naturelles d'une immense étendue de pays s'étendant des centres miniers de l'Ouest du Québec au lac Mistassini, soit une longueur de quelque 200 milles.

G.S. Sater a fait le relevé de la région McOuat-Gauvin, bornée par les latitudes  $50^{\circ}15'$  -  $50^{\circ}30'$  et les longitudes  $73^{\circ}30'$  -  $73^{\circ}45'$ ; c'est une étendue de 190 milles carrés dans les cantons de McOuat, de Gauvin, de Joybert et de Bonne, à environ 50 milles au nord-est de Chibougamau. Au point de vue géologique, la région est située à l'extrémité sud du bassin de Mistassini et chevauche une faille de contact entre les roches sédimentaires dolomitiques de la série de Mistassini et les gneiss de la sous-province de Grenville. On a trouvé dans la région, en faible quantité, des minerais de plomb, de zinc et de cuivre.

J.H. Remick a examiné la région de Marin-Picquet entre les latitudes 49°09' - 49°30' et les longitudes 75°30' - 75°45', à environ 70 milles au sud-ouest de Chibougamau. La région cartographiée couvre 270 milles carrés dans le district électoral d'Abitibi-Est et comprend des parties des cantons de Marin, de Picquet, de La Ronde, de Du Guesclin, de Royal, de Belmont et d'Urban. Les roches sous-jacentes sont du Précambrien; les granites et les gneiss granitiques y prédominent. En certains endroits, on rencontre une minéralisation erratique, consistant surtout en pyrite.

Robert Bergeron<sup>²</sup> et G.H. Beall, avant et après le relevé qu'ils ont fait dans l'Extrême-Nord du Nouveau-Québec, ont cartographié la région de Louvigny-Bochart, entre les latitudes 49°00' - 49°15' et les longitudes 73°15' - 73°30'. Cette région chevauche la route de St-Félicien à Chibougamau, à environ 55 milles au nord-ouest de St-Félicien. Elle couvre une superficie de 195 milles carrés dans le district électoral de Roberval et comprend des parties des cantons de Bochart, de Louvigny, de D'Esgris, de Mornay, d'Argenson et d'Ailleboust. Les roches sous-jacentes sont des gneiss du Précambrien de types divers, où l'on trouve communément des veines, des dykes et des lentilles de pegmatite.

#### District électoral de Pontiac

A.-F. Laurin<sup>²</sup> a fait le relevé de la région de Beaumouchel-Houdet entre les latitudes 47°00' - 47°15' et les longitudes 77°00' - 77°15', à environ 130 milles au nord-ouest de Hull. La région couvre 205 milles carrés dans le district électoral de Pontiac et comprend tout le canton de Houdet et parties des cantons de Beaumouchel, de Horan, de Ryan, de Lorrain, de Gaillard et de Doutreleau. Presque toute la région est constituée de gneiss du Précambrien de types divers. Durant l'automne et l'hiver de 1956-57, la découverte de magnetite disséminée a occasionné beaucoup de jalonnements de claims. Au cours de l'été de 1957, une société a fait un peu de travaux de mise en valeur, entre autres, des sondages au diamant dans cinq zones magnétiques distinctes, mais elle n'a pu encore prouver l'existence d'un dépôt de valeur commerciale.

R.A. Kretz a fait le relevé de la région de Pontefract-Gillies, entre les latitudes 46°00' - 46°15' et les longitudes 76°30' - 76°45', à environ 65 milles au nord-ouest de Hull. La région couvre 210 milles carrés et comprend des parties des cantons de Pontefract, de Gillies, de Normandie, de Bourgogne et d'Huddersfield. Des gneiss de la période de Grenville prédominent dans la région, mais on y trouve beaucoup d'intrusions de granite et autres roches ignées. On note la présence de minéraux radioactifs dans une propriété minière située dans la partie sud-est de la région.

---

<sup>²</sup>Indique un membre permanent du personnel du Service.

District électoral de Laviolette

M.A. Klugman a cartographié la région de Boucher-Carignan, entre les latitudes 47°00' - 47°15' et les longitudes 72°45' - 73°00'. La région couvre 205 milles carrés et chevauche la rivière Saint-Maurice, à 25 milles environ au sud de La Tuque. Elle comprend des parties des cantons de Boucher, de Carignan, de Polette, de Turcotte, de Baril et de Mékinac, et une partie de la seigneurie de Batiscan. Les roches sous-jacentes sont des gneiss ressemblant à ceux du Grenville où se sont introduits des granites et autres roches ignées. On a trouvé dans beaucoup de roches de la région de la pyrite et de la magnétite disséminées.

Basses Terres du Saint-Laurent

T.H. Clark a continué ses études des Basses Terres du Saint-Laurent. En 1957, il a parcouru une étendue de 70 milles carrés pour terminer la carte de la moitié ouest de la région de Châteauguay, bornée par les latitudes 45°00' - 45°15' et les longitudes 73°45' - 74°00'. Les roches sous-jacentes de la région sont des formations sédimentaires horizontales du Paléozoïque inférieur. On y trouve des dépôts de sable siliceux (Potsdam) et de pierre à bâtir (Beauharnois).

Cantons de l'Est

R.-A. Marleau a cartographié la moitié est de la région de Mégantic, entre les latitudes 45°30' - 45°45' et la longitude 70°45' jusqu'à la frontière internationale à l'est et la région d'Armstrong entre les latitudes 45°40' - 46°00' et la longitude 70°30' jusqu'à la frontière internationale à l'est. Cette région cartographiée se trouve à environ 80 milles au sud-est de Québec et couvre 340 milles carrés dans les districts électoraux de Beauce et de Frontenac. Des roches sédimentaires altérées et des formations volcaniques du Paléozoïque prédominent. La présence de scheelite, minéral de tungstène, dans certains dykes de porphyre de la région, est connue depuis la fin du siècle dernier.

Fernand Benoit<sup>‡</sup> a examiné la moitié ouest de la région de Saint-Joseph, entre les latitudes 46°15' - 46°30' et les longitudes 70°45' - 71°00', à 35 milles au sud-est de Québec. De plus, il a complété et révisé le relevé qu'il avait fait, en 1956, dans la région de Saint-Sylvestre, à l'ouest. En 1957, il a parcouru en tout 290 milles carrés surtout dans les districts électoraux de Beauce et de Dorchester. Le sous-sol de la région est constitué d'une variété de roches sédimentaires métamorphisées du Paléozoïque inférieur qui ont été recoupées en certains endroits par des masses de roches ignées, comprenant de la

<sup>‡</sup> Indique un membre permanent du personnel du Service.

MINISTÈRE DES MINES

PROVINCE DE QUÉBEC

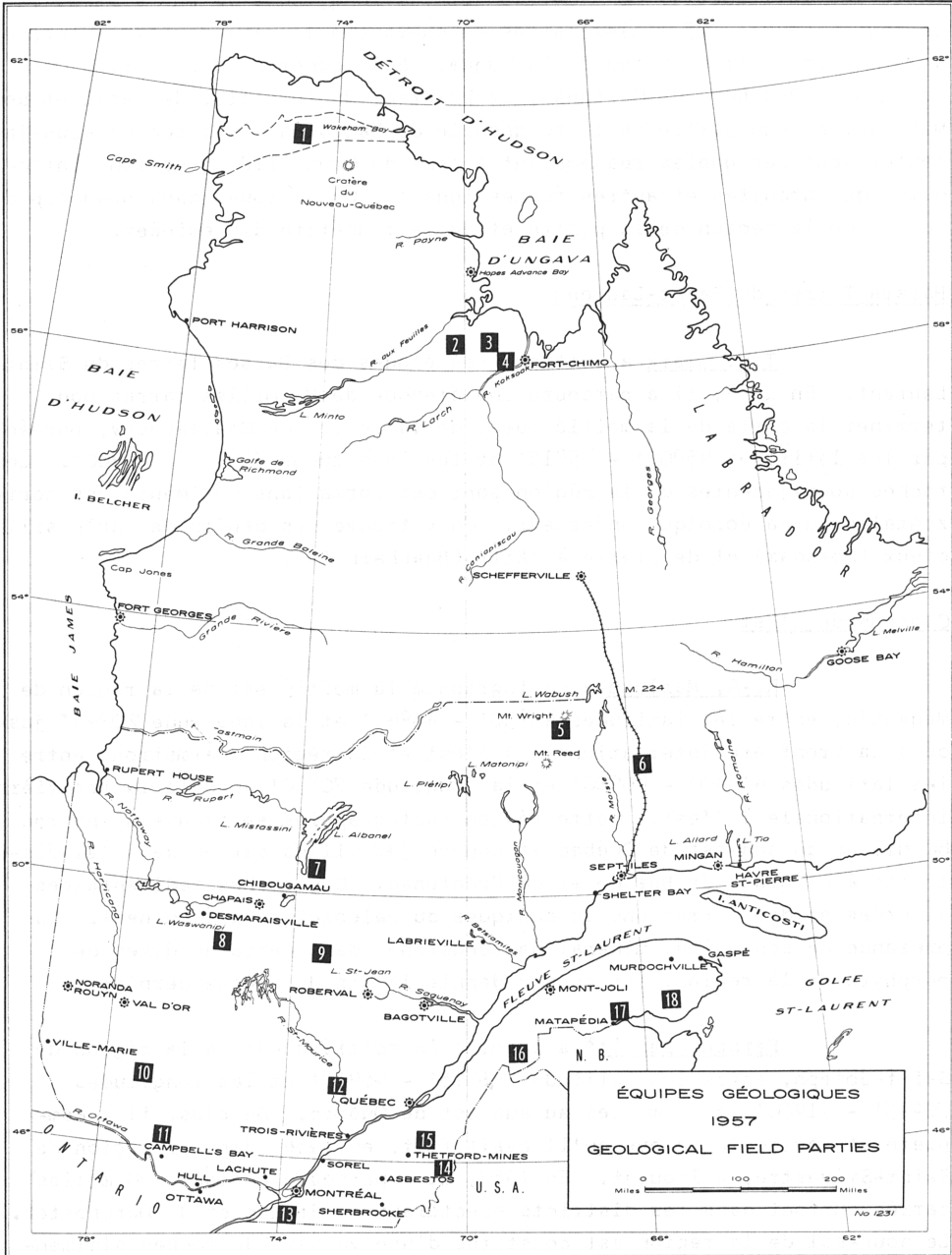
DEPARTMENT OF MINES

L'honorable W. M. COTTINGHAM, ministre

A. G. DUPRÉ, sous-ministre

Honorable W. M. COTTINGHAM, Minister

A. G. DUPRÉ, Deputy Minister



---

LISTE DES EXPEDITIONS GEOLOGIQUES EN 1957

(Les numéros réfèrent à la carte ci-contre)

- |  |                                  |
|--|----------------------------------|
| 1 - Zone Cape Smith-Wakeham Bay, Nouveau-Québec .....  | Robert Bergeron                  |
| 2 - Région du lac Finger (moitié est), Nouveau-Québec.   | Jean Bérard                      |
| 3 - Région du lac De Freneuse (moitié est),<br>Nouveau-Québec. ....  | Pierre Sauvé                     |
| 4 - Région du lac Gabriel (moitié ouest),<br>Nouveau-Québec. ....  | Léopold Gélinas                  |
| 5 - Région du lac Tuttle, dist. élect. du Saguenay ...   | L.S. Phillips                    |
| 6 - Région du lac Eric, dist. élect. du Saguenay .....   | D.S. McPhee                      |
| 7 - Région de McOuat-Gauvin, territoire de Mistassini<br>et dist. élect. de Roberval .....                 | G.S. Sater                       |
| 8 - Région de Morin-Picquet, dist. élect.<br>d'Abitibi-Est. ....   | J.H. Remick                      |
| 9 - Région de Louvigny-Bochart, dist. élect. de<br>Roberval .....  | Robert Bergeron<br>et G.H. Beall |
| 10 - Région de Beaumouchel-Houdet, dist. élect. de<br>Pontiac .....  | A.-F. Laurin                     |
| 11 - Région de Pontefract-Gillies, dist. élect. de<br>Pontiac .....  | R.A. Kretz                       |
| 12 - Région de Boucher-Carignan, dist. élect. de<br>Laviolette .....                                       | M.A. Klugman                     |
| 13 - Région de Chateauguay (moitié ouest), dist. élect.<br>de Beauharnois, Chateauguay et Huntingdon ..... | T.H. Clark                       |
| 14 - Région de Mégantic (moitié est), et d'Armstrong,<br>dist. élect. de Beauce et de Frontenac .....      | R.-A. Marleau                    |
| 15 - Région de Saint-Joseph (moitié ouest), dist. élect.<br>de Beauce et de Dorchester .....               | Fernand Benoît                   |
| 16 - Région de Cabano (moitié ouest), dist. élect. de<br>Témiscouata .....                                 | H.R. Greiner                     |
| 17 - Région d'Oak Bay, dist. élect. de Bonaventure et<br>de Matapédia .....                                | Jacques Béland                   |
| 18 - Région d'Honorat (moitié ouest), dist. élect. de<br>Bonaventure .....                                 | W.B. Skidmore                    |
-

serpentinite. Plusieurs sociétés ont fait des travaux dans ces massifs de serpentine pour en extraire de l'amiante. On a fait récemment des travaux de mise en valeur dans la vieille mine de Harvey Hill d'où l'on extrayait du cuivre il y a un siècle; il existe aussi d'autres vieux chantiers d'où l'on a déjà extrait de ce métal.

#### District électoral de Témiscouata

H.R. Greiner a cartographié la moitié ouest de la région de Cabano, entre les latitudes  $47^{\circ}30'$  -  $47^{\circ}35'$  et les longitudes  $68^{\circ}45'$  -  $69^{\circ}00'$ . La région est à environ 125 milles à l'est-nord-est de Québec et couvre 200 milles carrés dans le district électoral de Témiscouata. Presque toutes les roches sous-jacentes sont des sédiments plissés et métamorphisés du Paléozoïque. Un petit massif de roche ultrabasique intrusive, à certains endroits fortement serpentinisée, contient beaucoup de fibres d'amiante d'une longueur moyenne d'un seizième de pouce.

#### Péninsule de Gaspé

Jacques Béland<sup>2</sup> a cartographié la région d'Oak Bay dans l'angle sud-ouest de la péninsule, au fond de la baie des Chaleurs, au nord de Matapédia. La région couverte s'étend de la latitude  $48^{\circ}15'$  jusqu'à la baie des Chaleurs et les rivières Matapédia et Ristigouche vers le sud, entre les longitudes  $66^{\circ}30'$  -  $67^{\circ}00'$ . Elle comprend tout le canton de Mann et parties des cantons de Ristigouche, de Nouvelle, de Fauvel et de Vallée dans le district électoral de Bonaventure, aussi bien qu'une partie du canton d'Assemetquagan dans le district électoral de Matapédia. Le sous-sol est constitué de roches sédimentaires du Paléozoïque, plus ou moins métamorphisées et plissées, et des roches volcaniques variant en âge de l'Ordovicien au Dévonien, mais on y trouve aussi des filons-couches et des dykes de roche intrusive. Dans le canton de Mann, il y a une propriété minière où l'on trouve du plomb, du zinc, de l'uranium, de la molybdénite et de l'argent. Le gisement est connu depuis 1912 et l'on y a fait des travaux de mise en valeur de temps à autre au cours des trente dernières années. Dans le canton de Ristigouche, on a examiné à plusieurs reprises une petite venue de cuivre depuis 1955. On a trouvé ailleurs dans la région ces minéraux et certains autres en petites quantités.

W.B. Skidmore<sup>2</sup> a cartographié la moitié ouest de la région d'Honorat, entre les latitudes  $48^{\circ}15'$  -  $48^{\circ}30'$  et les longitudes  $65^{\circ}15'$  -  $65^{\circ}30'$ . La région couvre 200 milles carrés dans la partie sud-est de la péninsule de Gaspé, à environ 25 milles au nord de New Carlisle. Elle comprend des grandes étendues dans les cantons d'Honorat, de Garin, de

---

<sup>2</sup>Indique un membre permanent du personnel du Service.



Reboul et de Guégen, et des petites parties des cantons de Robidoux et de Weir qui sont tous dans le district électoral de Bonaventure. La région est couverte de couches de roches sédimentaires et volcaniques plissées et légèrement métamorphisées, d'âges surtout ordovicien et silurien. Quelques-uns des conglomérats, des grès et des calcaires de la région peuvent former des réservoirs propices à l'accumulation de pétrole, quoique l'on n'ait pu localiser aucune structure formant trappe d'accumulation.

#### Autres travaux

F.F. Osborne a surveillé et aidé à titre d'aviseur, les équipes géologiques travaillant dans la région des Appalaches, au sud et au nord-est de Québec et dans la partie laurentienne, dite de Grenville, de la province. Il a aussi révisé certaines cartes et rapports géologiques.

Le Dr Osborne a aussi organisé et dirigé, durant cinq jours (août 14-18), à travers la région des Appalaches au sud et au sud-est de Québec, une expédition de géologues du Québec et des Etats-Unis qui étaient particulièrement intéressés à cette région. Le but de ce voyage était d'effectuer une meilleure corrélation de la géologie que font divers spécialistes du Québec, du Maine, du New Hampshire et du Vermont. Quelque vingt géologues éminents des Etats-Unis y ont participé. En plus du Dr Osborne, le ministère des Mines de Québec était représenté par les Drs Jacques Béland, P.-E. Grenier et messieurs F. Benoît, R.-A. Marleau, qui ont tous une vaste connaissance géologique de la région. Les résultats à date sont très satisfaisants. Beaucoup de géologues américains ont fait des éloges sur le travail fait par les géologues du ministère dans cette sous-province des Appalaches.

M.M. Ritchie<sup>z</sup> a révisé et édité certaines cartes et rapports géologiques avant leur publication et a assisté le chef adjoint dans l'administration du service.

Quelques-uns des géologues du service ont aidé le service des Gîtes Minéraux en examinant certaines venues de minéraux et propriétés minières dans diverses sections de la province et en préparant des rapports sur le sujet.

Les géologues du service ont représenté le ministère des Mines et présenté des conférences à des réunions de géologues, d'ingénieurs, de prospecteurs et d'autres sociétés scientifiques. Quelques-unes de ces conférences et des articles ont été publiés dans une

---

<sup>z</sup> Indique un membre permanent du personnel du Service.

variété de journaux scientifiques.

Durant l'année, plusieurs géologues, ingénieurs et autres personnes intéressées à l'industrie minière ont visité les bureaux du service où ils ont pu obtenir une foule de renseignements concernant la géologie des différentes sections de la province. De plus, on a répondu par correspondance à beaucoup de demandes de renseignements.

#### SERVICE DES GITES MINÉRAUX

J.-E. Gilbert, chef intérimaire, soumet le rapport suivant de l'activité du service au cours de l'exercice financier 1957-58.

A la fin de mars 1958, il y avait douze géologues et ingénieurs miniers employés à titre permanent au service des Gîtes Minéraux. Ce personnel est assisté de 32 aides techniciens, commis, dessinateurs et sténographes. Le personnel permanent du service a quelque peu augmenté au cours de l'année à la suite de son déménagement dans des locaux plus spacieux dans la rue des Glacis, de la mise en marche de divers nouveaux projets de classification de documents et de renseignements techniques et de l'ouverture d'un nouveau bureau à Chibougamau.

La principale fonction du service des Gîtes Minéraux est de faire l'étude géologique détaillée des minéralisations, des propriétés minières et des districts miniers. Ce travail, effectué en coopération étroite avec les techniciens de l'industrie minière, a pour but d'aider au développement de cette dernière dans la province. Pour faciliter l'exécution de cette tâche, six géologues gradués occupent les postes de géologues résidents dans les districts de Chibougamau, Québec, Montréal, Rouyn et Val-d'Or. Un ingénieur des mines et un géologue, spécialistes dans la technologie des minéraux industriels, ont leurs bureaux à Québec et cinq géologues surnuméraires ont été employés au cours de l'été 1957 pour relever en détail la géologie de certaines régions riches en minéraux importants. On ne peut trop fortement souligner la valeur et l'importance des conseils techniques donnés par ces géologues et ingénieurs aux prospecteurs, ingénieurs et géologues engagés dans l'exploration et la mise en valeur des richesses minérales de la province.

Le service des Gîtes Minéraux assume aussi la responsabilité d'étudier des prospectus et des rapports à la demande de la Commission des Valeurs Mobilières, d'accepter les rapports, plans ou journaux de sondages au diamant présentés à l'appui de demandes de crédits pour travaux statutaires; d'étudier les rapports soumis dans le but d'obtenir des

concessions minières; d'examiner les propriétés minières en ce qui concerne la révocation des droits de mines.

La division des Archives Techniques du département tombe sous la juridiction du chef du service des Gîtes Minéraux. L'activité de cette division est traitée dans un autre chapitre. Il en est de même de la bibliothèque du département.

Le travail en campagne de 1957 comprenait treize projets différents consistant en études géologiques, examens de propriétés minières et études spéciales. Sept d'entre eux ont été accomplis par des membres attitrés du personnel et cinq l'ont été par des géologues employés pour la saison, étudiants faisant des recherches post-universitaires dans diverses universités. De plus, un ingénieur employé pour la saison a aidé à éditer certains rapports et le chef intérimaire s'est occupé de l'administration et d'autres fonctions. En plus des géologues et ingénieurs mentionnés ci-dessus, le service a employé, au cours de l'été, deux géologues gradués, quatorze étudiants à titre d'aides géologues et quatre hommes comme cuisiniers ou hommes de canot.

G.M. Archibald a étudié la géologie des 58 propriétés de la région de Chibougamau où il se fait de l'exploration et de la mise en valeur et a fait rapport des travaux qui y furent exécutés. Ceci fait partie du programme régulier d'examen de propriétés minières à travers les différents districts de la province.

J.R. Assad, engagé en novembre 1957 à titre de géologue résident du district de Chibougamau, a organisé le nouveau bureau dans cette ville et travaillé à la compilation des renseignements couvrant la géologie de la région.

S.H. Behr a fini la carte, à l'échelle de mille pieds au pouce, de la partie sud du canton de Duprat. Ceci termine le projet commencé en 1955 et 1956 par le Dr J. Dugas et W.B. Emo.

P.-E. Bourret, ingénieur des mines senior préposé à la technologie des minéraux industriels, a été prêté à la division de la Statistique Minérale pour la majeure partie de l'année. Le chef de cette division, C.-O. Beaudet, avait dû s'absenter pour cause de maladie. Au cours de l'année, M. Bourret a visité 121 propriétés minières au stade soit de production, soit de mise en valeur. Il y a recueilli des renseignements et donné des conseils aux prospecteurs et aux exploitants concernant la mise en valeur de leurs gisements, l'exploitation minière ou le traitement du minerai, ainsi que la mise sur le marché de leurs

produits.

W.G. Brown a dressé la carte, à mille pieds au pouce, du quart nord-est du canton de Fiedmont, dans la région de Barraute. On trouve dans cette région des gîtes de métaux précieux et communs qui pourraient être importants.

André Deland a quitté le service de la Carte Géologique pour assumer le poste de géologue résident à Montréal, au début de l'exercice financier en revue. Il a visité 31 propriétés minières dans son district et fait diverses compilations de la géologie de son district.

H. de Römer a continué de dresser en détail la carte géologique des environs de la mine Quebec Copper Corporation; il avait commencé ce travail en 1956. Il a couvert une étendue de 22 milles carrés comprenant des parties des cantons de Bolton, de Stukely et d'Oxford dans les districts électoraux de Brome, de Shefford et de Sherbrooke.

Jean Dugas, géologue résident à Rouyn, a visité 25 propriétés minières dans son district et complété la compilation de la carte de mille pieds au pouce du quart nord-ouest du canton de Duprat. Il a aussi fait diverses études géologiques dans son district.

E.-H. Gaucher a continué le travail de cartographie géologique détaillée déjà commencé dans le district de Chibougamau. Il a couvert à l'échelle de 500 pieds au pouce le quart sud-est du canton de Roy.

P.-E. Grenier, géologue résident du district au sud du Saint-Laurent a visité 47 propriétés minières dans son district et au nord du fleuve. Il a aussi terminé un cours de géophysique appliquée par correspondance, cours qu'il avait commencé à l'Université de Toronto où il avait fait un stage d'un mois à la fin de l'exercice financier 1956-57. Enfin, il a fait diverses études et compilations géologiques dans son district.

Maurice Latulippe, géologue résident du district de Val-d'Or, a visité 27 propriétés minières dans son district et complété la compilation de cartes, à mille pieds au pouce, du quart nord-ouest du canton de Barraute, de la moitié nord du canton de Landrienne, et du quart nord-est du canton de Figuery.

John T. McGerrigle, qui est entré au service en novembre 1957 à titre de géologue résident junior à Montréal, a visité trois propriétés minières et commencé une série de compilations sur les diverses

minéralisations dans le district de Montréal.

Raymond Paquet a quitté le service des Laboratoires en octobre 1957 pour prendre le poste d'assistant de M. Bourret, section de la technologie des minéraux industriels. Il a examiné trois propriétés au stade initial de mise en valeur et organisé la série de cours donnés aux prospecteurs par le personnel du département en divers endroits de la province. M. Paquet a aussi réorganisé les exhibits minéraux permanents du département et commencé une compilation des minéralisations de nickel dans la province.

G.W. Waddington, ingénieur des mines employé de façon intermittente par le service, a aidé à éditer six rapports géologiques et un rapport spécial intitulé "Les ressources minérales et les industries minérales de la province de Québec", présenté à l'occasion de la tenue du "Sixth Commonwealth Mining and Metallurgical Congress".

J.-L. Pouliot et son assistant J. Boily, tous deux ingénieurs des mines, rapportent qu'au cours de l'année ils ont étudié 270 rapports et plans de géophysique, 93 rapports et plans de géologie et 321 journaux de sondages au diamant, tous soumis pour obtenir des crédits pour travaux statutaires. De plus, à la demande de la Commission des Valeurs Mobilières, ils ont étudié 144 rapports ou prospectus. Ils ont aussi étudié quatre rapports soumis par des ingénieurs pour appuyer des demandes d'octroi de concessions minières. Le tableau suivant, qui donne le nombre de rapports reçus par le ministère depuis 1954, montre la diminution sensible qui s'est produite dans l'exploration minière au cours de l'exercice 1957-58.

Tableau VI.- Tableau comparatif du nombre des rapports

reçus de 1954 à 1958

	1954	1955	1956	1957	1958
Géologie .....	54	64	109	194	93
Géophysique .....	77	120	248	567	270
Forages .....	141	128	264	491	312
Commission des Valeurs Mobilières .....	127	138	101	207	144
Concessions minières ....	2	3	13	3	4

Afin de susciter un plus grand intérêt pour la recherche de minéraux économiques dans la province, une série de cours de géologie générale et de prospection a été donnée en anglais et en français en neuf endroits dans la province.

A chaque endroit, on a présenté neuf cours dont quatre portaient sur l'identification des roches et minerais. Les conférenciers furent J.R. Assad, André Deland, P.-E. Grenier et Maurice Latulippe, tous géologues résidents à l'emploi du service.

La liste suivante donne la moyenne des présences dans chacune des localités:

Buckingham .....	10	La Sarre ....	26
Garthby .....	3	Mont-Laurier	26
Hébertville Station	16	Senneterre ..	22
Joliette .....	55	Sept-Iles ...	28
Lachute .....	40		

Le Dr P.-E. Grenier a donné, au camp d'été des "Jeunes Naturalistes" à Port-au-Saumon, dans le district électoral de Charlevoix, des conférences spéciales sur la géologie générale et la géologie appliquée.

#### DIVISION DES ARCHIVES TECHNIQUES

La division des Archives Techniques a la garde de toute information technique concernant les gîtes minéraux, les travaux faits par les exploitants aussi bien que tous les autres renseignements concernant l'industrie minière de la province. Elle fournit aussi aux prospecteurs et exploitants de mines et aux autres intéressés des renseignements techniques sur ces sujets.

François Baby, chef de cette division, soumet le rapport suivant:

- a) Nombre de demandes de renseignements sur les exploitants ..... 632
- b) Nombre de demandes de renseignements techniques concernant l'industrie minière de la province ..... 304

- c) Nombre de demandes concernant la technologie des minéraux ..... 116
- d) Nombre de demandes concernant les propriétés minières dans la province .. 465

Au cours de l'année en revue, on a remanié la classification des plans et documents déjà en mains se rapportant à l'exploration et aux travaux de mise en valeur faits dans la province. Environ 1,200 de ces documents ont été classés d'après le nouveau système. On a aussi commencé à indexer les documents sur les plans et à date on a couvert 63 cantons et seigneuries.

Dans le but d'obtenir une collection aussi complète que possible des publications préparées par les exploitants de mines à l'usage de leurs actionnaires, on a adressé 664 demandes aux exploitants qui, directement ou par leurs filiales, détiennent des droits de mines dans la province. Ceci représente une augmentation de plus de 500 sur les chiffres de l'année précédente.

Il y a eu également un fort accroissement dans le nombre des documents reçus par la division au cours de l'année; ces documents comprennent:

- a) Documents relatifs aux propriétés minières ..... rapports 980  
plans 851
- b) Rapports annuels des compagnies à leurs actionnaires ..... 488
- c) Rapports d'inspection des officiers du département ..... 208
- d) Documents concernant la technologie des minéraux ..... 138

On a envoyé un membre du personnel étudier les systèmes de classification en usage dans d'autres ministères et dans deux facultés de l'Université Laval afin de préparer un mode de classification plus au point des documents concernant la technologie et l'aspect économique des minéraux de la province. On est à organiser le système actuel de classification de façon à ce qu'il réponde mieux aux besoins de la division.

On a révisé complètement le mode d'indexage des coupures de journaux traitant de l'activité des divers exploitants de mines dans la province. Un grand nombre de vieilles coupures ont été ajoutées aux plus récentes déjà classifiées. On a aussi commencé la compilation de notes mensuelles sur les progrès de l'industrie minière, notes qui sont envoyées aux officiers du département pour leur information personnelle.

Au cours de l'exercice financier 1957-58, la division a préparé les textes de 15 annonces concernant l'industrie minière, annonces qui ont été publiées dans les journaux et les revues techniques.

#### SERVICE DU PETROLE, DU GAZ ET DE L'HYDROLOGIE

Roland DeBlois, chef de ce service, présente le rapport suivant sur les services techniques rendus par le département concernant le pétrole et le gaz naturel, ainsi que l'hydrologie.

Au 31 mars 1958, le personnel du bureau de Québec se composait de quatre ingénieurs géologues et de deux sténographes. Deux de ces ingénieurs géologues sont entrés au service du département au cours de l'année: Claude Grenier, au début de mai 1957 et Paul-P. Simard, à la fin de novembre. En outre, un géologue, employé à titre temporaire, a continué le travail de corrélation des formations géologiques des Basses Terres du St-Laurent et a fait l'étude des échantillons provenant des forages effectués pour le gaz naturel et l'huile. Enfin, quatre officiers spéciaux ont surveillé sur place les divers travaux se rattachant à la recherche du pétrole et du gaz naturel.

#### Pétrole et gaz naturel

La principale fonction de cette division est de guider dans leurs recherches les sociétés et tous ceux qui font des forages pour le gaz et l'huile. A cette fin, on fait l'étude des échantillons provenant des sondages afin d'établir les corrélations entre les diverses formations géologiques rencontrées. Des ingénieurs mesurent toutes les venues importantes de gaz quant à leur débit et à leur pression. Ils suivent de près les travaux et voient à ce qu'ils soient conduits suivant toutes les exigences requises. Tous les détails des forages sont rapportés sur des fiches et des cartes, ce qui permet d'obtenir dans un minimum de temps toutes les données concernant l'ensemble des forages aussi bien que chacun d'entre eux.



Au cours de 1957, l'activité concernant les recherches pour le gaz et l'huile a atteint un sommet sans précédent. Treize sociétés ont foré ou approfondi un nombre total de 68 puits comportant 66,810 pieds de forage.

Roland DeBlois et Paul-P. Simard ont suivi les travaux de forage et ont rendu les services techniques requis, en plus d'examiner les échantillons de quelques forages et de cataloguer les données concernant tous les travaux.

T.H. Clark a fait l'analyse géologique des échantillons provenant de la plus grande partie des forages exécutés dans les Basses Terres.

J.-L. Ducharme, L.-J. Duchesnay, A. Larose et S. Modérie, agissant comme officiers spéciaux, ont observé sur les lieux les travaux de forage et recueilli des renseignements sur les venues de gaz naturel dans plusieurs localités.

### Hydrologie

Cette division fait des relevés hydrologiques et conduit des recherches expérimentales en hydrologie. Elle comprend un personnel technique de trois ingénieurs géologues qui se sont spécialisés en hydrologie.

La principale fonction de cette division est d'aider les municipalités, sociétés d'aqueduc et institutions publiques à trouver des sources adéquates d'approvisionnement en eau souterraine soit pour de nouveaux projets, soit pour d'anciens services d'aqueduc qui ne peuvent plus répondre aux besoins actuels par suite de facteurs tels que: accroissement de la population, abaissement de la table d'eau, etc.

Pour être en mesure de rendre les services requis, le personnel de cette division fait son travail en deux étapes:

a) il fait d'abord le dressé géologique des régions concernées afin de localiser des formations aquifères adéquates, en faisant surtout porter ses recherches sur les formations pléistocènes.

b) il procède ensuite à des essais qui lui permettent de s'assurer des possibilités de ces formations aquifères.

Roland DeBlois, Raymond Roy et Claude Grenier ont fait 43 relevés hydrologiques dans les districts électoraux suivants: Arthabaska,

Beauce, Bellechasse, Chambly, Champlain, Charlevoix, Compton, Dorchester, Gaspé-Sud, Joliette, Kamouraska, Labelle, Lotbinière, Maskinongé, Matapédia, Mégantic, Portneuf, Québec, Rimouski, Roberval, Saguenay, Saint-Maurice, Stanstead et Terrebonne.

Il nous est agréable de souligner ici la très précieuse collaboration offerte au cours des mois d'hiver par l'United States Geological Survey. La Ground Water Branch a invité M. Grenier à ses quartiers généraux de Washington au cours du mois de janvier 1958 et lui a fait suivre un cours de quatre mois à de nombreux postes établis dans le sud des Etats-Unis. M. Grenier a pu ainsi acquérir une expérience précieuse qui lui sera d'une grande utilité dans la solution des problèmes qu'il aura à résoudre dans notre province relativement à l'approvisionnement en eau. MM. DeBlois et Roy avaient aussi eu le privilège de suivre un entraînement semblable de la Ground Water Branch en 1951 et 1954, respectivement.

#### LES LABORATOIRES

Les services des laboratoires comprennent:

I.- Le service des recherches minéralogiques et métallurgiques; II.- le service d'analyses et d'essais à Québec et à Montréal; III.- le service d'échantillonnage et de traitement des minerais à Québec et à Thetford Mines; IV.- les cours de prospection donnés aux universités.

Le directeur de ces services, Maurice Archambault, est secondé par: P.-E. Pelletier, assistant directeur; Henri Boileau, chimiste en chef; Jean Girault, minéralogiste et pétrographe en chef; Fernand Claisse, physicien en chef.

#### I.- Le service de recherches minéralogiques et métallurgiques.

Les recherches minéralogiques et métallurgiques effectuées durant la présente année ont porté: a) sur l'aide technique à la prospection; b) sur la valorisation chimique des minerais de titane; c) sur la production de dérivés organiques du titane; d) sur l'extraction chimique du columbium et des terres rares; e) sur la production d'amendements agricoles à partir de nos tourbes; f) sur l'extraction du manganèse dans nos minerais; g) sur l'accroissement de la valeur marchande de notre amiante; h) sur la mise au point d'un procédé industriel d'extraction du lithium du spodumène; i) sur la production de sels minéraux de lithium; j) sur l'utilisation des ultra-sons en flottation des

minerais; k) sur l'amélioration de la fabrication d'un produit céramique industriel; l) sur la concentration de minerais de cuivre, de plomb, de zinc, d'or, d'argent, de fer, de lithium, d'uranium, de thorium, de phosphore, de fluor, de tungstène, de terres rares, de columbium, de feldspath, de mica, de béryl et de paragonite.

On rapporte les progrès suivants concernant les projets à l'étude:

Projet no 8.- Claude Frémont a poursuivi son étude de mise au point d'un magnétomètre assez petit pour être descendu dans les trous de foreuses à diamant. Pour réaliser une sonde sensible aux variations d'intensité du champ magnétique terrestre, il lui a fallu utiliser une technique particulière d'amincissement de fils de platine et de "numétal" au cinq millièmes de pouce pour les joindre ensuite bout à bout au moyen d'un appareil électronique de sa fabrication et monter une bobine de très petite dimension. D'autre part, les circuits d'amplification et d'oscillation de l'appareil semblent définitivement réalisés.

Projet no 99.- Roger Brais a poursuivi ses recherches sur la séparation du fer et du titane dans l'ilménite. Par action de l'acide chlorhydrique en circuit fermé, il a réussi à obtenir un sel de fer et un oxyde de titane pur facilement soluble dans l'acide sulfurique. Il a aussi fait une étude économique du procédé.

En collaboration avec Lucien Gendron, Roger Brais a étudié les composés organiques du titane. A l'aide des organométalliques à base de magnésium, de sodium et de lithium, ils ont obtenu une série de polytitanates acycliques et cycliques.

Projet no 114.- M. Archambault et C.-A. Olivier ont repris une étude plus fondamentale au laboratoire du traitement du spodumène en vue d'en extraire le lithium. Ils ont obtenu des résultats intéressants affectant la mise au point du procédé.

Projet no 118.- L'étude entreprise par F. Claisse et F. East sur une corrélation géologique a nécessité le dépouillement de plusieurs milliers de spectres d'émission. On s'attend à ce que le résultat final de cette recherche soit connu bientôt.

Projet no 122.- P.-E. Gagnon, aidé de J. Zauhar et Y. Laflamme, a continué ses recherches sur l'extraction chimique intégrale du columbium, du tantale, du titane, des terres rares et des éléments radioactifs dans deux concentrés de minerai de la région d'Oka. Ils ont

préparé une bibliographie contenant 478 nouvelles références à des travaux originaux sur le columbium et ses composés, 361 nouvelles références à des travaux originaux sur le tantale et ses composés et enfin des références sur 14 méthodes d'extraction du columbium. Des expériences d'extraction avec différents solvants organiques sont actuellement en cours et permettent d'espérer des résultats intéressants.

Projet no 123.- J. Risi et R. Cloutier, dans leur étude sur les possibilités d'utiliser la tourbe comme engrais ou comme amendement agricole, ont démontré qu'il fallait d'abord effectuer une décomposition profonde des constituants organiques de la tourbe, soit par oxydation chimique directe, soit par action microbienne, pour obtenir un engrais ou un simili-engrais. L'ensemencement avec un champignon parasite de l'hémicellulose semblerait donner de meilleurs résultats.

Projet no 126.- J.U. MacEwan aidé de P.-H. Lemay a continué ses recherches sur l'extraction du manganèse des minerais de fer complexes. Son attention a surtout été dirigée sur la précision des méthodes expérimentales employées.

Projet no 128.- L.-P. Bonneau a fait des démarches pour l'obtention de brevets sur un trieur pneumatique pour le dépoussiérage de l'amiante, appareil élaboré durant l'étude des projets no 38 et no 94. La demande de brevet canadien porte le numéro d'inscription 736,006 en date de septembre 1957 et celle de brevet américain, le no 693,575 en date du 31 octobre 1957.

Projet no 129.- M. Archambault, J.U. MacEwan et C.-A. Olivier ont continué les expériences sur le traitement du spodumène à l'échelle semi-industrielle. Le procédé a été amélioré sensiblement.

Projet no 130.- M. Archambault et F. Claisse ont étudié un certain nombre de procédés pour transformer en sulfure le sulfate de lithium obtenu par le procédé qui fait l'objet du projet no 129. Les résultats sont encourageants.

Projet no 131.- H. Zaruba a étudié l'emploi des ultra-sons dans la flottation des minerais. Les phénomènes vibratoires mis en oeuvre par des lames d'acier oscillant à haute fréquence augmentent considérablement l'agitation et le contact des agents de flottation sans ajouter de façon appréciable au coût d'exploitation.

Projet no 132.- M. Archambault et F. Claisse ont étudié les conditions pour le troc de cations univalents contre le lithium du spodumène.

Projet no 134.- J.-P. Bolduc et Jean Girault ont étudié la désagrégation superficielle d'une catégorie de briques, phénomène appelé: "up pitting", pour en améliorer la qualité. Ils ont trouvé que par un broyage plus poussé de la calcite, un des constituants fondamentaux de la brique, cette déféctuosité était éliminée complètement.

Les projets suivants de concentration mécanique des minerais ont fait l'objet d'études spéciales de la part de B.J. Walsh, Jean Girault et de J.-P. Bolduc.

Recherches sur la concentration des minerais

Projet no

72	Lithium	Quebec Lithium Corporation
95	Lithium, feldspath, mica	Valor Lithium Mines Ltd.
97	Beryl, feldspath, mica	Massberyl Co. Ltd.
105	Uranium, thorium, apatite, feldspath et fluorine.	Yates Uranium Mines Inc.
107	Tungstène	St. Roberts Metals Corp.
108	Columbium et terres rares	Molybdenum Corporation of America
112	Cuivre, plomb, zinc, or et argent	Vendome Mines Ltd.
117	Columbium et terres rares	Oka Rare Metals Mining Co. Ltd.
135	Plomb, tungstène, pyrite et argent	St. Roberts Metals Corp.
137	Paragonite	Dome Exploration Ltd.
138	Fer	Hull Iron Mines Ltd.

II.- Le service d'analyses et d'essais

Durant l'année financière, le service d'analyses et d'essais (atelier de Thetford Mines compris) a reçu 12,633 échantillons sur lesquels 59,400 analyses et examens ont été effectués. Ces chiffres comprennent les dosages chimiques et photométriques de flamme,

les déterminations au microscope, au spectrographe, aux rayons X (diffraction et fluorescence) et les mesures de radioactivité.

La répartition du travail est la suivante:

Tableau VII

	Laboratoires			Totaux
	Québec	Montréal	Thetford Mines	
Echantillons reçus .....	11,167	1,448	22	12,637
Analyses quantitatives .....	16,533	3,645	310	20,488
Analyses semi-quantitatives .....	10,933	-	-	10,933
Analyses de recherches .....	5,737	-	-	5,737
Déterminations minéralogiques et pétrographiques .....	17,672	-	-	17,672
Examens aux rayons X .....	4,386	-	-	4,386
Radioactivité .....	184	-	-	184
Totaux .....	55,445	3,645	310	59,400

Le nombre des analyses et déterminations est sensiblement moindre que celui de l'année précédente dû à un certain ralentissement de l'activité minière.

Laboratoires de Québec.

Les principaux laboratoires du département sont situés à Québec: en plus du service de recherches minéralogiques et métallurgiques cité précédemment, ils comprennent: 1.- une division de minéralogie et de pétrographie; 2.- une division de physique; 3.- une division de chimie; 4.- une division de métallurgie.

Division de minéralogie et de pétrographie

Au cours de l'année financière se terminant le 31 mars 1958, 11,167 échantillons ont été soumis à nos laboratoires (ce nombre comprend 408 échantillons de sables, de graviers et de roches devant servir comme matériaux de pavage, et qui ont été soumis par le ministère de la Voirie pour identification). L'étude des divers échantillons soumis a demandé 17,672 déterminations minéralogiques. Les minéralogistes ont étudié au microscope 121 lames minces et sections polies de roches

et de minéraux. Le nombre de lettres rédigées par la division de minéralogie et de pétrographie s'élève à 1,906 dont 1,818 concernant des échantillons soumis pour déterminations minéralogiques; ces dernières consistaient pour la plupart en des rapports détaillés sur la nature et la valeur des échantillons. Enfin, 689 personnes ont reçu verbalement les renseignements qu'elles désiraient.

Les minéralogistes ont aussi le rôle d'aiguiller sur les différents laboratoires les échantillons à analyser, suivant la nature de ces derniers et celles des travaux à effectuer.

Le département des Mines a pu s'assurer les services du Révérend Père Henry Derville, s.j., ancien chef des travaux pratiques de pétrographie à la Faculté des Sciences de Strasbourg. Entré en fonction le 19 août 1957, le Révérend Père Derville remplace Raymond Paquet, qui est passé au Service des Gîtes Minéraux le 1er octobre de la même année.

La préparation des collections de minéraux et de roches destinées aux écoles et aux prospecteurs relève également de la division de minéralogie et de pétrographie. Ces collections sont de plus en plus demandées, et il semble bien que, jusqu'ici, le nombre des collections distribuées ne soit limité que par notre capacité de production. L'acquisition d'un taille-pierre d'une force de 50 tonnes a permis d'augmenter considérablement cette dernière. La production de collections préparées cette année accuse un accroissement notable sur la production des années précédentes, comme le montre le tableau ci-dessous:

Tableau VIII.- Collections de minéraux et de roches

Années	1954-55	1955-56	1956-57	1957-58	Total
Collections de minéraux .....	665	792	851	1,000	3,308
Collections de roches .....	602	400	451	600	2,053
Petits fragments de minéraux	310	350	500	512	1,672
Petits fragments de roches ...	345	300	460	550	1,655
Total .....	1,922	1,842	2,262	2,662	8,688

Division de physique

Au cours de l'année 1957-58, la division de physique a effectué 20,580 analyses réparties comme suit:

Spectrographie et fluorescence X .....	16,010
Radiocristallographie .....	4,386
Radioactivité .....	184

De ces analyses, 3,213 relèvent des différents projets de recherches, et 71 sont des analyses de silice libre pour le compte du ministère de la Santé. Ces chiffres sont un peu plus élevés que ceux de l'an dernier et les analyses de recherche présentent même une augmentation de 150 pour cent.

Le laboratoire de diffraction des rayons X a fait l'acquisition d'un diffractomètre ultra-moderne permettant de faire de meilleures déterminations de minéraux surtout en ce qui concerne les minéraux argileux.

Au laboratoire de fluorescence des rayons X, la méthode de fusion, qui avait été originalement développée pour les moyens et forts pourcentages, a été étendue à l'analyse des éléments en faibles teneurs. La possibilité d'appliquer cette même méthode à l'analyse des éléments légers est actuellement à l'étude depuis que des instruments accessoires ont été achetés.

#### Division de chimie

Au cours de l'année écoulée, le personnel de la division de chimie a exécuté 17,190 analyses quantitatives en duplicata, dont 2,705 analyses de métaux précieux, 4,818 analyses de recherches, 25 analyses d'eau et 21 analyses complètes de roches de précision géochimique.

En plus de ce travail, le personnel de cette division collabore à la recherche de méthodes d'analyses toujours plus précises et plus rapides. L'application de méthodes directes, en particulier pour les silicates, présente une grande économie de temps sans abaisser la précision des dosages.

#### Division de métallurgie

Durant l'année, une équipe de chercheurs s'est appliquée à préciser, à l'usine-pilote de Jefferey-Hale, les données semi-industrielles du procédé du département des Mines pour l'extraction du lithium dans les concentrés et les minerais de spodumène.

Avec le réacteur Dorr "Fluosolids", d'une part, il a été démontré que la décrépitation du spodumène pouvait s'accomplir d'une



façon rapide, précise et économique surpassant la pratique courante.

D'autre part, la preuve de la valeur industrielle du procédé d'extraction du lithium, actuellement en instance de brevet, a été complétée expérimentalement en contrôlant rigoureusement les conditions de température, de pression et d'adjonction de réactifs dans un four rotatif de douze pieds de longueur.

Dans un autre domaine, une étude pyrométallurgique des minerais de fer de Hull Iron Mines Ltd. a été entreprise.

### III.- Le Service d'échantillonnage et de traitement des minerais.

#### Usine-pilote de St-Malo.

Suivant la décision prise l'an dernier, l'équipement de l'atelier d'échantillonnage et de traitement des minerais de Val-d'Or a été déménagé au Centre Industriel de Québec dans des locaux plus spacieux et mieux adaptés aux besoins de l'industrie. Sous un même toit seront groupés les ateliers d'échantillonnage et de traitement des minéraux métalliques et non-métalliques, (y compris l'amiante) l'atelier d'enrichissement des minerais de fer, l'usine-pilote de Jefferey-Hale, les laboratoires de traitement mécanique des minerais, un laboratoire de céramique et un laboratoire pour l'étude des propriétés physiques des fibres d'amiante.

La nouvelle usine-pilote est située dans un vaste bâtiment de brique de 48,720 pieds carrés de surface de plancher, dont 36,400 pieds carrés au sol et 12,320 pieds carrés dans deux mezzanines latérales longeant l'édifice. Comme c'était autrefois une entreprise industrielle qui y logeait, le bâtiment est déjà aménagé en électricité, chauffage, eau, égouts et ventilation.

La manutention de grandes quantités de minerai peut se faire au moyen de deux voies ferrées d'évitement dont l'une pénètre à l'intérieur de l'usine. Un pont roulant d'une capacité de 25 tonnes, sur une portée de 80 pieds complète l'équipement pour le transport des charges lourdes à l'intérieur de l'usine.

Actuellement, J.U. MacEwan, aidé de C. Craig, dirige les travaux de réfection et d'installation des machines. Les planchers ont été nivelés, deux élévateurs à minerai sont installés, des bases spéciales

de béton ont été coulées pour les machines lourdes et des plans ont été préparés pour les circuits électriques et l'établissement d'une sous-station de transformateurs. Un éclairage spécial, adapté aux besoins de l'usine, y sera installé.

Lorsque l'installation sera terminée, l'usine-pilote pourra échantillonner et traiter à la fois des quantités de plusieurs wagons de minerai.

#### Atelier de Thetford Mines.

Durant la conflagration du 29 mai 1957, à Thetford Mines, l'atelier du département des Mines à cet endroit a été partiellement détruit et rendu inutilisable pour le reste de l'année. L'aménagement d'un nouveau local est actuellement en plan et la classification des fibres d'amiante s'y fera comme dans le passé.

Dans la courte période de fonctionnement cette année, ce laboratoire a reçu pour fins d'échantillonnage et de traitement les envois suivants:

Tableau IX.- Envois de minerais d'amiante pour fins  
de traitement et de classification des fibres.

Expéditeurs	Lots	Poids en livres
Asbestos Corporation Ltd. ....	16	1,576
Atomic Mining Corporation ....	1	54
Central Asbestos Company Ltd.	2	262
Henri Jacques, Ascot Corner ..	1	142
Totaux .....	22	2,034

Dans le poids total de 2,034 livres sont incluses 168 livres de fibres soumises pour classification standard, lesquelles fibres ont nécessité 310 essais.

#### IV.- Cours de prospection donnés aux universités.

Durant la présente année, 66 étudiants ont suivi les cours de prospection donnés à l'Ecole Polytechnique de Montréal, du 26 mars au

au 6 mai 1957, et au département de Géologie de la Faculté des Sciences de l'Université Laval, du 3 au 27 mars 1958; c'est le nombre de participants le plus élevé depuis l'inauguration des cours en 1947.

Signalons tout particulièrement la popularité de ces cours parmi les néo-canadiens qui semblent être venus au Canada pour participer au développement de notre industrie minière. Parmi les inscriptions, on compte 16 étudiants des pays d'origine suivants: France 10, Haïti 2, Allemagne 1, Angleterre 1, Pologne 1, Portugal 1.

Tableau X.- Cours de prospection donnés aux universités.

1947-1958

Exercice financier	Nombre d'élèves		
	Québec	Montréal	Total
1947 .....	28	--	28
1948 .....	17	21	38
1949 .....	9	15	24
1950 .....	--	23	23
1951 .....	29	28	57
1952 .....	23	17	40
1953 .....	--	27	27
1954 .....	29	20	49
1955 .....	32	--	32
1956 .....	40	24	64
1957 .....	25	35	60
1958 .....	25	41	66
Totaux .....	257	251	508

SERVICE DE DESSIN ET DE CARTOGRAPHIE

Ce service a pour chef Léon Valois, Ing. P., et Armand Blanchette comme chef adjoint. Il emploie seize dessinateurs, une secrétaire et un messenger, soit un personnel de vingt.

Le service de Dessin et de Cartographie fournit les documents requis par les missions géologiques du département, documents consistant surtout en photos aériennes et en compilations, à l'échelle désirée, de fonds de cartes à partir de relevés topographiques et de photos aériennes. Dans plusieurs cas, des régions sont photographiées et cartographiées afin de fournir une base adéquate à ces missions géologiques.

Le service tient à jour deux séries de cartes de cantons sous forme de calques sur toile où sont indiqués, sur l'une, tous les jalonnements en claims miniers, et sur l'autre, les limites et marques d'identification des terrains de compagnies minières. La première série, qui montre les claims jalonnés, comprend 904 calques sur lesquels furent tracées les limites de 45,901 nouveaux claims durant l'année; la deuxième série en comprend 489. De tous ces calques, on a tiré un total de 25,372 copies bleues pour satisfaire aux demandes du public.

Les cartes géologiques suivantes furent préparées par le service, qui en a aussi surveillé la lithographie.

Cartes finales (en couleurs):

a) Terminées:

- No 1073 - Région de Coaticook-Malvina
- No 1097 - Région de Saint-Magloire
- No 1098 - Région de Saint-Pamphile
- No 1099 - Région de Johan Beetz-Desherbiers
- No 1100 - Région du Lac Beetz
- No 1113 - Partie Sud-Ouest, canton de Lesueur
- No 1129 - Carte géologique de la province de Québec
- No 1130 - Carte minérale de la province de Québec

b) Sous presse:

- No 1175 - Région de Bourget
- No 1180 - Région de Bignell
- No 1210 - Région de Rinfret

c) En préparation:

- No 1225 - Région de la Rivière Madeleine
- No 1230 - Carte index des cartes géologiques

Cartes préliminaires:

a) Terminées:

- No 961 - Abitibi-Nord et Chibougamau (Ouest) (2e édition)
- No 966 - Région du Lac Lois
- No 1074 - Carte minérale de la Province de Québec (4e édition)
- No 1090 - Zone Cape Smith-Wakeham Bay
- No 1166 - Région de Sainte-Félicité-Grosses Roches
- No 1167 - Région de Béraud-Mazerac
- No 1168 - Région de Darlens-Chabert
- No 1169 - Région de Guercheville-Lapparent
- No 1170 - Région du Lac Bones

No 1171 - Région de Saint-Etienne de Bolton  
No 1172 - Région de Hainaut-Champagne  
No 1173 - Région de Thorne-Leslie-Clapham  
No 1174 - Région de Saint-Sylvestre  
No 1177 - Région de Brochant-De Bonnard  
No 1178 - Région du Lac Manitou  
No 1179 - Région d'Oka  
No 1196 - Région du Lac Bilson  
No 1209 - Région de McOuat-Gauvin  
No 1211 - Région de Pontefract-Gillies  
No 1212 - Région du Lac de Freneuse (Moitié Est)  
No 1213 - Région du Lac Finger  
No 1217 - Région de Mégantic (Moitié Est)

b) Sous presse:

No 1215 - Région du Lac Thévenet (Moitié Est)  
No 1216 - Région d'Armstrong  
No 1218 - Nord-Est Fiedmont

c) En préparation:

No 1214 - Région de Saint-Joseph  
No 1219 - Région de Marin-Picquet  
No 1220 - Région de Louvigny-Bochart  
No 1221 - Sud-Ouest canton de Roy  
No 1222 - Honorat Ouest

Nos dessinateurs ont tracé sur toile six autres plans géologiques; trente-six figures servant d'illustrations pour des rapports publiés par le département, ainsi que neuf plans divers, tels que graphiques, fonds de carte, etc.

A l'occasion de la visite au Canada du Sixth Commonwealth Mining and Metallurgical Congress, le Service de la Cartographie a publié une carte géologique (No 1129) et une carte minérale (No 1130) de la province de Québec. Ces deux cartes, à l'échelle de 50 milles au pouce, accompagnent un rapport hors série intitulé: "Ressources minérales et industries minérales de la province de Québec".

Tableau XI.- Tableau comparatif pour les années finissant  
les 31 mars 1955, 1956, 1957, 1958

	1955	1956	1957	1958
Personnel .....	12	12	18	20
Calques de claims miniers .....	690	769	845	904
Nouveaux claims .....	32,702	60,315	51,259	45,901
Calques de compagnies minières .....	375	441	441	489
Copies distribuées .....	13,299	24,540	34,192	25,372
Cartes finales en couleurs .....	7	8	7	8
Cartes préliminaires .....	14	20	15	23
Plans géologiques .....	8	8	15	6
Plans divers .....	16	5	24	9
Figures .....	14	29	24	36

SERVICE DES TRAVAUX DE GENIE CIVIL

Ce service est dirigé par L.-A. St-Pierre, Ing. P. et comprend deux divisions distinctes: a) Division des Chemins de mines et b) Division des villages miniers.

a) Division des chemins de mines

Au cours de l'exercice financier 1957-58, de nouveaux chemins de mines sur une longueur de 26.17 milles ont été construits, ce qui porte à 1,540.5 milles la longueur totale des chemins construits à date par le département des Mines. La dépense au cours de l'année, pour la construction, l'amélioration et l'achèvement des chemins de mines, y compris les ponts, a été de \$2,217,902.89, ce qui forme un total de \$30,404,314.13 depuis 1925.

Au cours de l'année, une corporation municipale a versé une contribution de \$2,779.26 pour entretien de chemins et les contributions perçues des sociétés minières pour construction de chemins ont été de \$295,967.04, plus \$38,871.96 en recouvrement pour travaux exécutés l'année précédente.

Tableau XII.- Résumé des travaux et des déboursés  
de la Division des chemins de mines  
pour les trois dernières années

Désignation	1955-56	1956-57	1957-58
Construction de nouveaux chemins, longueur en milles	27.40	28.15	26.17
Amélioration de chemins, longueur en milles .....	42.00	103.10	31.00
Ponts permanents, nombre .....	8		1
Entretien par le département, longueur des chemins, en milles .....	268.90	248.00	266.00
Déboursés pour l'entretien ...	\$ 154,525.34	\$ 136,589.90	\$ 248,697.42
Déboursés pour nouvelles constructions, achèvement des entreprises de l'année précédente et amélioration sur chemins construits dans le passé .....	2,258,810.30	2,311,146.23	2,217,902.89
Montant total déboursé .....	\$2,413,335.64	\$2,447,736.13	\$2,466,600.31

Détails pour l'année 1957-58:

Construction de nouveaux chemins .....	\$1,671,476.63
Construction de ponts .....	42,868.33
Achèvement des entreprises de l'année précédente .....	413,045.20
Améliorations sur chemins construits dans le passé .....	90,512.73
Total .....	\$2,217,902.89

Construction de nouveaux chemins:

District électoral

Désignation du chemin

Abitibi-Est .....	de Desmaraisville vers l'Est
" " .....	de Chapais à travers le canton de Daubrée
" " .....	Ville de Chibougamau au Lac Waconichi

Construction de nouveaux chemins:

Gaspé-Nord .....	de Murdochville vers l'Ouest à travers le canton de Bonnécamp
Papineau .....	de la mine Cameron, canton de Portland-Ouest
Portneuf .....	de la tourbière Saint-Alban
Rimouski .....	de la tourbière de Pointe-au-Père

Construction de pont en béton:

<u>District électoral</u>	<u>Nom du Cours d'Eau</u>	<u>Longueur du Tablier</u>
Abitibi-Est	Lac Doré	44 pieds

Achèvement des entreprises de l'année précédente:

Classifiées l'année précédente comme nouveaux chemins, les entreprises achevées au cours de la présente année sont: chemin de la ville de Chibougamau aux mines Copper Cliff et New Royran, chemin de la mine Quebec Chibougamau Goldfields, chemin de la mine Hilton, chemin de la mine Chibougamau Jaculet.

Améliorations aux chemins construits dans le passé:

Un apport de gravier concassé sur 31 milles de longueur a complété cette amélioration de la route entre Notre-Dame-de-la-Doré et Chibougamau dans toute sa longueur.

Liste des chemins entretenus en 1957-58:

a) Entretien continuuel d'avril à décembre

<u>District électoral</u>	<u>Désignation du chemin</u>
Abitibi-Est et Roberval .....	de Chibougamau et des environs
Abitibi-Est .....	Route Senneterre - Desmaraisville, au nord de la rivière Taschereau
" " .....	de la mine Opemiska

b) Entretien pour nécessités occasionnelles

<u>District électoral</u>	<u>Localité</u>	<u>Désignation du chemin</u>
Abitibi-Est .....	Canton de Dalquier	de la mine New Formaquer
Beauce .....	Tring Jonction	de la mine Carey-Asbestos
Matane .....	Saint-Léandre	du lac Malfait
" .....	Saint-Ulric	du lac Levasseur
Mégantic .....	Saint-Antoine-de-Pontbriand et Thetford-sud	de la mine Flintkote.



Construction de nouveaux chemins:

Rivière-du-Loup	Isle Verte	de Premier Peat Moss
Rouyn-Noranda	Noranda	de camionnage
Saguenay .....	Canton de Letellier	à la base d'hydravions du lac des Rapides

Tracé et Etude des projets:

Des levés de reconnaissance, tracés préliminaires et définitifs, mise en plan, devis estimatifs ont été accomplis pour les projets de chemins suivants:

Bateman Bay à la mine Yorcan  
Mine Quebec Chibougamau à la chaussée de l'île Merrill  
De Desmaraisville vers l'Est.  
Route Senneterre - Desmaraisville, pour l'amélioration  
du tracé entre la rivière Taschereau et le lac  
Cameron  
Route Murdochville - Lac Sainte-Anne, dans le canton de  
Lesseps.

b) Division des Villages miniers

Chapais

Une importante bâtisse servant de centre récréatif a été construite au cours de l'année par Opemiska Copper Mines (Quebec) Limited et l'activité s'est constamment maintenue dans la construction de nouvelles habitations. L'évaluation municipale de la propriété foncière imposable en 1957, dépassait \$3,380,000.00.

La population de cette ville qui était de 900 en 1956 est passée à 1,500 à la fin de 1957.

Le conseil municipal a nommé Monsieur Richard Dumas, ing. prof., à la fonction de gérant de la ville.

Chibougamau

Au printemps de 1957, tout augurait pour le mieux vers la continuation du progrès de cette ville, mais à l'automne, la situation devint défavorable par suite de la suspension du travail aux mines Bateman Bay, Chibougamau Jaculet et Quebec Chibougamau Goldfields et de la réduction de l'exploitation de Copper Rand.

Toutefois, durant quelques mois, la population a atteint 3,500 habitants pour redescendre au niveau de l'année précédente, soit 3,000 habitants. Pour la construction de nouvelles habitations, la ville a émis 90 permis représentant une valeur de \$1,000,000.00, de sorte qu'à la fin de l'année 1957, la propriété foncière imposable se chiffrait à près de \$8,000,000.00.

La construction d'une vaste "Ecole Supérieure" a été terminée en temps pour l'ouverture des cours en septembre dernier.

#### Murdochville

La population est de 2,500 habitants.

En décembre 1957 eut lieu l'ouverture officielle du centre récréatif construit au coût de \$800,000.00 entièrement défrayé par la compagnie minière.

Un projet s'élabore pour la construction d'une école de 17 classes pour les 800 jeunes en âge de fréquenter ces cours d'instruction.

#### Noranda

Une soixantaine de nouvelles habitations évaluées à près du million de dollars ont été érigées au cours de l'année. La population se chiffre maintenant à 10,500 habitants.

#### Schefferville

Vingt nouvelles bâtisses ont été construites par Iron Ore Company of Canada fournissant 200 chambres à coucher pour héberger les employés sans famille. Plus tard, ces bâtisses pourront être transformées en habitations familiales.

#### Belleterre, Bourlamaque, Cadillac, Malartic, Rouyn, Val-d'Or

En ce qui concerne l'activité de ces villes minières, il n'y a guère de nouveau survenu au cours de l'année.

#### Chibougamau Explorers, Desmaraisville, Lac Barbel, Fort Chimo

En ces localités, la perspective d'établissement de villages miniers continue à subsister. Certains travaux d'arpentage et

d'urbanisme ont été accomplis sur des étendues de terrain de situation et topographie propices.

#### Drainage des tourbières

Au cours de l'année, il y a eu des tourbières en exploitation dans les districts électoraux suivants: Chicoutimi, Matane, Port-neuf, Rimouski, Rivière-du-Loup.

Tel que prévu au budget, une contribution totale de \$15,000.00 a été répartie entre les divers exploitants de tourbières qui ont exécuté des travaux de drainage d'un volume de 181,010 verges cubes.

#### SECRETARIAT

Sous la direction de Raymond Cormier, secrétaire du département, ce service a la responsabilité du personnel, des divisions de l'équipement, du pourvoyeur, de la distribution des publications et de la publicité.

#### DISTRIBUTION DES PUBLICATIONS

Le personnel de cette division, sous la direction de Noé Lamontagne, a expédié 71,342 publications en réponse aux demandes de renseignements sur la géologie et les richesses minérales de la province, en plus de 15,292 publications distribuées d'après les listes régulières d'envoi, formant un total de 86,634 publications.

Ce dernier chiffre représente une augmentation de 23 pour cent sur le total de 70,308 publications distribuées durant l'année financière 1956-57.

#### EQUIPEMENT

C.R. Staniforth, chef de cette division, fait rapport que durant l'exercice financier en revue, une somme de \$139,359.83 a été dépensée pour l'organisation de trente-quatre équipes de géologues des services de la Carte Géologique et des Gîtes Minéraux et de quatre équipes d'ingénieurs du service de Génie Civil. Ces équipes ont reçu tout le matériel nécessaire au campement, des instruments pour leurs travaux, des tentes, canots, moteurs hors-bord, équipement de cuisine, etc.

Le département possède une flotte de 44 véhicules, comprenant des "station-wagons", des "jeeps" des camions, des tracteurs. Toutes ces voitures ont été maintenues en bonne condition pour l'usage du personnel du ministère.

Le département des Mines participe aussi, chaque année, à des expositions industrielles et régionales dans la province. Durant l'exercice financier 1957-58 des exhibits de minéraux ont été présentés aux endroits suivants:

Lachute .....	13 au 16 juin 1957
Rouyn .....	26 juin au 1 juillet 1957
Trois-Rivières .....	16 au 22 août 1957
Sherbrooke .....	24 au 29 août 1957
Val-d'Or .....	30 août au 2 septembre 1957

Un exhibit a été présenté à Montréal le 3 octobre 1957, lors du "Sixth Commonwealth Mining and Metallurgical Congress".

Un autre a été présenté lors de la Foire Internationale du Commerce tenue au Palais du Commerce à Montréal, du 20 au 26 mai 1957.

Il faudrait aussi mentionner l'exhibit appelé "Visages du Canada" "La Vallée du Saint-Laurent" montré au "Magasin du Louvre" à Paris, France, du 17 janvier au 22 février 1958. Des échantillons des principales substances minérales exploitées dans la province de Québec étaient exposés sur un comptoir; en face de chacun d'eux, un bouton permettait d'allumer sur une grande carte de la province située en face, des lampes multicolores qui indiquaient la position des gisements correspondants. Jean Girault, qui représentait le département, a fourni à cette occasion, à de très nombreux visiteurs, les renseignements qu'ils désiraient sur des sujets ayant trait, de près ou de loin, à l'industrie minière et aux ressources minérales de la province.

#### PUBLICITE

Afin de tenir le public au courant des développements nouveaux dans le domaine des richesses minérales de la province et celui de son industrie minière, les officiers du département des Mines préparent des conférences et des communications qui sont présentées à des groupements ou sociétés. Plusieurs articles sont aussi préparés pour les revues techniques, les journaux spécialisés ainsi que pour la presse quotidienne. Les nombreuses publications du département sur la géologie

et l'industrie minière tiennent le public averti des progrès réalisés d'une année à l'autre.

Discours prononcés par l'honorable W.M. Cottingham.

1957

6 juin International Council of Women Congress.  
10 juin Quebec Metal Mining Association.  
25 octobre Discours - Canadian Club, New York.

1958

13 janvier Poste C.B.M.T. - Emission télévisée - "Provincial Affairs".  
12 février Causerie radiophonique en français - C.K.A.C. - Montréal.

Articles sous la signature de l'honorable W.M. Cottingham.

1957

Avril Western Mines and Oil Review: "New Records in Discovery. Exploration and Production. Quebec greatest year."  
Décembre The Gazette. Revue des progrès de l'industrie minière en 1957.

A.-O. Dufresne, sous-ministre.

1958

24 février "Importance de l'industrie minière dans la province de Québec". Causerie donnée à la section de Québec de l'American Society of Metals.

Autres articles et causeries.

Jacques Béland, géologue:

"The Geology, Physiography and Economic Aspects of the St. Maurice Valley": conférence illustrée présentée à l'Engineering Institute of Canada, à Trois-Rivières, le 4 novembre 1957, de même qu'à la Société Géologique de Québec, à Québec, le 21 novembre 1957.

Fernand Benoît, géologue:

"Un essai d'interprétation d'une section de l'axe Sutton près de la rivière Chaudière": conférence présentée au 25e Congrès Annuel de l'Association Canadienne-Française pour l'Avancement des Sciences (ACFAS) à Québec, le 2 novembre 1957.

Robert Bergeron, géologue:

"Important low grade and iron deposits in the Province of Quebec": article publié dans le Canadian Mining Journal, Vol. 78, no 4, avril 1957.

"Paysages et richesses de l'Ungava": causerie illustrée présentée devant le Comité Culturel des Employés Civils de la Province de Québec, à Québec, le 25 avril 1957.

"Geography and Natural Resources of the Ungava Bay Region, Quebec": causerie illustrée présentée à la section de Thetford Mines du Canadian Institute of Mining and Metallurgy, à Thetford Mines, le 2 mai 1957; présentée aussi à la section de Sherbrooke, C.I.M., le 3 mai 1957.

"Aperçu de la Géologie de la Zone de Cape Smith-Wakeham Bay, Nouveau-Québec": conférence présentée au 25e Congrès Annuel de l'ACFAS, à Québec, le 2 novembre 1957.

"Proterozoic Rocks of the Northern Part of the Labrador Geosyncline, the Cape Smith Belt and the Richmond Gulf Area": article publié dans "The Proterozoic in Canada", Société Royale du Canada, Publications Spéciales, no. 2, University of Toronto Press, 1957.

"Late Precambrian Rocks of the North Shore of the St. Lawrence River and the Mistassini and Otish Mountains Areas, Quebec": article publié dans "The Proterozoic in Canada", Société Royale du Canada, Publications Spéciales, no. 2, University of Toronto Press, 1957.

"The Cape Smith-Wakeham Bay Belt, Northern Ungava, Quebec": conférence présentée aux congrès conjoints de la Geological Association of Canada et de la Prospectors and Developers Association, à Toronto, le 12 mars 1958.

André Laurin, géologue:

"Relations Between the Chibougamau-Abitibi Region and the Grenville Region, Quebec": conférence présentée aux congrès conjoints de Geological Association of Canada et The Prospectors and Developers Association, à Toronto, le 12 mars 1958; présentée aussi à la Société Géologique de Québec, à Québec, le 20 février 1958.

R.-A. Marleau, géologue:

"Les Roches de la Période Post-Taconienne à la Tête de la Rivière Chaudière": conférence présentée au 25e Congrès Annuel de l'ACFAS, à Québec, le 2 novembre 1957.

H.W. McGerrigle, géologue:

"The Geology of Gaspé Peninsula": conférence présentée devant l'Outcrop Society of Québec, à Québec, le 3 mai 1957.

J.H. Remick, géologue:

"Guercheville-Du Guesclin Area": article publié dans le "Chibougamau Courier", novembre 1957.

F.F. Osborne, géologue:

"Notes on Field Trip - Districts électoraux de Montmagny, Bellechasse, Dorchester, Mégantic et Frontenac": notes polycopiées, département des Mines de Québec, pour servir de guide durant une excursion de géologues, sous la direction du Dr Osborne, dans la sous-province des Appalaches, du 14 au 18 août 1957.

Jehan Rondot, géologue:

"Quelques Considérations sur la Tectonique et les Ressources Minières de la Turquie": conférence présentée au 25e Congrès Annuel de l'ACFAS à Québec, le 2 novembre 1957.

"Zonéographie des Roches Métamorphiques d'après Maurice Roques": conférence présentée à la Société Géologique de Québec, à Québec, le 20 mars 1958.

Pierre Sauvé, géologue:

"Metamorphism and Structure of the Labrador Trough at 58° North Latitude": conférence illustrée présentée à la Société Géologique de Québec, à Québec, le 12

décembre 1957.

"The Geology of the Eastern Border of the Labrador Trough Near Fort Chimo, Northern Quebec": conférence présentée aux congrès conjoints de la Geological Association of Canada et de la Prospectors and Developers Association of Canada, à Toronto, le 12 mars 1958.

J.-E. Gilbert, chef pro-tem., Gîtes Minéraux:

"Notre Nouveau Domaine Minier: La Côte Nord et le Nouveau-Québec": causerie donnée à la Mission Economique de la Chambre de Commerce de Québec, à Baie-Comeau, le 4 juin 1957.

"Québec et les Développements Miniers de la Côte Nord et du Nouveau-Québec": causerie donnée à la Chambre de Commerce de Québec, à Québec, le 26 septembre 1957.

"L'Industrie Minérale de la Province de Québec": causerie donnée aux étudiants de la Faculté de Commerce, Université Laval, le 30 octobre 1957.

"Récents Développements de l'Industrie Minérale de la Province de Québec": causerie donnée à la Chambre de Commerce des Jeunes de Granby, à Granby, le 28 novembre 1957.

Maurice Latulippe, géologue résident, Val-d'Or:

Un groupe de trois causeries données le 17, 19 et 20 février 1958, à la Chambre de Commerce des Jeunes de Val-d'Or, traitant de la géologie en général et des gîtes minéraux de la province de Québec.

Maurice Archambault, directeur des laboratoires.

"L'Ecole Polytechnique et l'Ingénieur Professionnel": C.B.F. et Réseau Français, Radio-Canada, Emission REPORTAGE - Montréal, le 28 janvier 1958.

"Les Carrières Scientifiques et l'Industrie Minérale au Canada français":

Causerie et forum à l'Université de Montréal, sous les auspices de la Société Saint-Jean-Baptiste - Montréal, le 15 mars 1958.



Fernand Claisse, physicien en chef.

"XRF. TGA. DTA. New Tools for the Analyst": Conférence présentée devant la Canadian Association of Applied Spectroscopy. Arvida, le 29 avril 1957.

"Diffusion électrolytique de l'oxygène dans le titane": Thèse présentée à la Faculté des Sciences de l'Université Laval. Québec, le 29 mai 1957.

"Sample Preparation for Accurate X-Ray Fluorescence Analysis": Communication présentée devant le Fourth Ottawa Symposium on Applied Spectroscopy. Ottawa, le 13 septembre 1957.

"Les Carrières Scientifiques": Conférence présentée aux élèves finissants de l'Académie Commerciale. Québec, le 15 novembre 1957.

"The Resistometer, an instrument for measuring the variations in resistivity along wires": Article publié dans The Review of Scientific Instruments, Vol. 28, p. 584 (1957)

Jean Girault, minéralogiste en chef.

"Identification des minéraux opaques au moyen de leur courbe réflectivité - longueur d'ondes: Communication présentée au XXV<sup>e</sup> Congrès de l'ACFAS - Québec, les 2 et 3 novembre 1957.

"Les Ressources Minérales de la Province de Québec: passé, présent et avenir": Causerie donnée à l'exposition "Visages du Canada - Vallée du Saint-Laurent" Paris, du 17 janvier au 22 février 1958.

"Connaissez-vous l'amiante?": Contribution publiée dans "Le Jeune Naturaliste" Vol. 8, no 5, janvier 1958.

DIVISION DU POURVOYEUR

Le département des Mines, par l'entremise de son pourvoyeur, M. Roland Tanguay, a émis en commandes d'achats payables par la comptabilité de son ministère, un montant de ..... \$ 413,610.08

De plus, le département a fait émettre en commandes d'autres achats payables par la comptabilité du Conseil Exécutif au montant de ..... \$ 301,284.24

Montant total en commandes pour l'exercice financier se terminant le 31 mars 1958: ..... \$ 714,894.32

Le tableau suivant montre en détail les achats payables par la comptabilité du Conseil Exécutif pour l'année financière 1957-1958.

Tableau XIII.- Achats payables par le Conseil Exécutif  
Année financière 1957-58

Description	Montant engagé	Montant payé	Balance
Achats de livres .....	\$ 6,123.49	\$ 5,393.04	\$ 730.45
Machines à écrire, à additionner, etc. ....	22,036.30	20,888.95	1,147.35
Fournitures de bureau, en général. ....	36,793.19	33,271.49	3,521.70
Item spéciaux .....	23,787.53	12,574.86	11,212.67
<u>Travaux d'impression et de reliure:</u>			
Rapports du département: .....	52,382.16	47,996.16	4,386.00
Cartes lithographiées: .....	135,002.19	105,941.19	29,061.00
Formules, enveloppes, gravure embossage: .....	22,129.88	20,734.98	1,394.90
Reliure, montage, carte: .....	3,029.50	1,767.50	1,262.00
	<u>\$ 301,284.24</u>	<u>\$248,568.17</u>	<u>\$52,716.07</u>

Balance restant engagée sur budget 1958-1959 \$52,716.07

Montant du budget accordé \$125,000.00  
1957-1958.

DIVISION DE L'EDITION

Le chef de cette division, Maurice Brunet, a soumis la liste suivante des publications du département des Mines mises au point au cours de l'exercice financier 1957-1958. Tous ces ouvrages sont publiés en français et en anglais.

- R.G. 78- Région de Bourget, René-F. Jooste  
79- Région de Bignell, J.-E. Gilbert  
80- Minéraux radioactifs de la province de Québec, D.M. Shaw  
81- Région de Rinfret, W.W. Longley  
R.P. 351- Région d'Oka, Ovide-D. Maurice  
352- Description de Terrains Miniers dans la Région de Chibougamau, J.R. Assad

- R.P. 353- Région du lac Loïs, Burdett Lee  
354- Rapport général du Ministre des Mines de la Province de Québec pour l'année terminée le 31 mars 1957  
355- Zone de Cape-Smith-Wakeham Bay, Robert Bergeron  
356- Région de McOuat-Gauvin, G.S. Sater  
357- Région de Pontefract-Gillies, Ralph Kretz  
358- Région du lac de Freneuse (Moitié Est), Pierre Sauvé  
359- Région de Saint-Sylvestre et de la Moitié Ouest de Saint-Joseph, Fernand Benoît  
360- Région du lac Finger, Jean Bérard  
361- Région de Marin-Picquet, J.H. Remick  
362- Région de Mégantic-Est et d'Armstrong, R.-A. Marleau  
363- Région du lac Thévenet (Moitié Est), Léopold Gélinas  
364- Quart Nord-Est du canton de Fiedmond, W.G. Brown  
365- Région de Louvigny-Bochart, R. Bergeron, G.H. Beall  
366- Région d'Honorat Ouest, W.B. Skidmore  
367- Région de Beaumouchel-Houdet, A.-F. Laurin  
368- Partie de l'Ouest du canton de Duprat, Simon H. Behr, Jean Dugas, Wallace B. Emo  
369- Région du lac Eric, D.S. McPhee  
370- Quart Sud-Ouest du canton de Roy, F.D.M. Horscroft  
371- Gisements de Plomb et de Zinc de la Province de Québec, G.S. Sater  
372- Région du lac Orford, Henry de Romër  
373- Région du lac Gabriel (Partie Ouest), Léopold Gélinas  
374- Description de terrains miniers visités en 1954 et 1955  
S - 39- Liste des Principaux Exploitants de Mines et de Carrières de la Province de Québec, 1958  
S - 41- Exposé sommaire des progrès de l'Industrie Minière de la Province de Québec pendant l'année 1957  
S - 42- Le Nord de Québec, Domaine du Prospecteur  
S - 43- Québec, Empire Minier

L'Industrie Minière de la Province de Québec pour l'année 1956

Ressources minérales et industries minérales de la province de Québec

#### BIBLIOTHEQUE

André Champagne, en charge de cette division, rapporte qu'au cours de l'année financière 1957-58, la bibliothèque du département s'est enrichie de 3,051 unités que l'on peut répartir comme suit: 1,348 revues ou magazines, 364 volumes, 610 rapports et bulletins, 332 brochures et 397 cartes. Ce qui porte actuellement son total à 13,416 unités.

Le nombre de volumes se chiffre présentement à près de 6,400. La bibliothèque a acheté au cours de l'année 330 volumes et en a reçu au delà d'une trentaine par échange.

De 1,600 l'année dernière, le nombre de cartes reçues, tant géologiques que topographiques, a atteint 1,997, soit une augmentation de 397 sur l'année précédente.

La bibliothèque a fait relier au cours de l'année 3 volumes, 15 revues, 5 rapports et 17 brochures, en plus de faire monter sur toile 109 cartes.

Bien qu'il y ait eu un fléchissement assez considérable dans la production minière au cours de la dernière année financière, l'intérêt du public pour les questions minières ne semble pas avoir diminué, car on a compté encore cette année plus de 275 visiteurs.

#### BOURSES D'ETUDES

Pour l'année universitaire 1957-58, la législature a augmenté de nouveau le montant mis à la disposition du département des Mines pour l'octroi de bourses aux étudiants en géologie, en métallurgie ou en exploitation des mines. En effet, ce montant a été porté de \$50,000.00 à \$60,000.00.

Le Comité nommé par le ministre pour lui recommander les candidats les plus méritants à ces bourses était composé de MM. Eugène Laroche, secrétaire général de la "Quebec Metal Mining Association", président du Comité; Ignace Brouillet, président de la Corporation de l'Ecole Polytechnique; J.-U. MacEwan, directeur du département de métallurgie à l'Université McGill; l'abbé J.-W. Laverdière, directeur du département de géologie, Faculté des Sciences, Université Laval; Gérard Letendre, directeur du département des mines et de la métallurgie, Faculté des Sciences, Université Laval, et H.-G. Young, inspecteur général des Ecoles Protestantes, ainsi que Mlle Gisèle Landreville, secrétaire du Comité.

La pratique établie depuis le début du Comité des Bourses fut encore suivie, c'est-à-dire que le Comité étudia d'abord les demandes des diplômés désireux d'obtenir un doctorat ou une maîtrise, en second lieu les demandes de renouvellement et, enfin, les demandes des nouveaux candidats non-diplômés, par ordre de mérite et de succès universitaires.

Le département des Mines a accordé en 1957-58 cent trois bourses réparties comme suit:

Candidats aux grades universitaires supérieurs .....	24
Etudiants non-diplômés en dernière année à la	
Faculté des Sciences .....	38
Etudiants moins avancés .....	41
	<u>103</u>

Les membres du Comité des Bourses désirent se faire les interprètes des étudiants qui ont bénéficié de cette aide financière, pour remercier le gouvernement et plus particulièrement le ministre des Mines de cette forme d'encouragement à l'éducation minière.

Tableau XIV.- Etat comparatif des recettes du  
département des Mines de 1955-56 à 1957-58.  
(Préparé par Gérard Gagnon, comptable en chef.)

	1955-56	1956-57	1957-58
Certificats de mineurs .....	\$ 196,859.00	\$ 163,645.00	\$ 135,635.00
Permis de mise en valeur .....	801,175.44	1,171,048.82	704,100.27
Permis de recherches .....	---	---	323,405.79
Permis et baux d'exploitation	100,000.00	100,000.00	100,000.00
Ventes de concessions minières	57,980.81	34,427.69	25,678.13
Impôts sur concessions minières	3,496.66	3,032.02	3,522.94
Honoraires pour transport de titres .....	54,016.00	51,825.00	46,955.00
Cession de lots de village ....	12,013.64	18,463.81	10,111.54
Rentes annuelles sur lots de village .....	826.00	1,873.02	5,442.00
Loyer de terrain sur lots de village .....	5,140.00	6,338.67	2,152.00
Taxes d'eau et d'égoûts .....	100.00	1,246.00	---
Droits sur profits annuels ....	3,480,414.85	5,962,175.76	6,706,749.01
Permis de vente de métaux bruts	28.00	14.00	2.00
Ventes de cartes, bleus, etc.	11,607.52	11,566.64	7,012.85
Collections de minéraux .....	2,804.70	2,508.75	2,656.60
Honoraires d'analyses .....	21,620.65	11,354.20	3,352.90
Divers .....	13,177.80	14,112.92	17,431.67
Revenu casuel .....	3,122.06	3,396.62	40,335.24
<b>Total .....</b>	<b>\$4,764,383.13</b>	<b>\$7,557,028.92</b>	<b>\$8,134,542.94</b>

