

RAPPORT GÉNÉRAL

DU

MINISTRE DES MINES

DE LA

PROVINCE DE QUÉBEC

POUR L'ANNÉE FINISSANT LE 31 MARS

1957



Québec, août 1957.

A l'honorable Gaspard Fauteux, C.P., LL.D., D.D.S., L.D.S.,
Lieutenant-Gouverneur de la province de Québec.

Monsieur le Lieutenant-Gouverneur,

J'ai l'honneur de vous présenter un rapport
sommaire des travaux du département des Mines pour l'exercice financier terminé
le 31 mars 1957, en conformité de l'article 229 de la Loi des Mines de Québec.

Votre respectueux serviteur,

le ministre des Mines,

W.M. Cottingham.

Québec, août 1957.

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

Monsieur le Ministre,

En conformité de 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 1956 au 31 mars 1957.

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 1956-57	1
Tableau I.- Production minérale de la province de Québec en 1955 et 1956	3
Tableau II.- Subdivision de la valeur annuelle de la production minérale de Québec	4
Législation	6
Service du Domaine minier	8
Tableau III.- Divers titres émis au cours des exercices financiers 1955-56 et 1956-57	9
Tableau IV.- Titres émis depuis 1946-47	10
Tableau V.- Travaux statutaires sur claims miniers et terrains sous permis de 1946 à 1956	10
Service des Opérations minières	11
Perception des droits sur les mines	13
Division de la statistique minérale	14
Nouvelles sociétés minières	16
Service de la Carte géologique	26
Service des Gîtes minéraux	34
Division des Archives techniques	37
Service des Laboratoires	38
I.- Les laboratoires de recherches	39
II.- Les laboratoires d'analyses et d'essais	41
Tableau VI.- Répartition du travail dans les laboratoires	42
Laboratoire de minéralogie et de pétrographie	42
Tableau VII.- Collections de roches et de minéraux	43
Laboratoire de physique	43
Laboratoire de chimie	44
Laboratoire de métallurgie	44
III.- Ateliers d'échantillonnage et de traitement des minerais	44
Tableau VIII.- Envois de minerai d'amiante pour traitement et classification des fibres	45
IV.- Cours élémentaires de prospection	46
Tableau IX.- Cours élémentaires de prospection 1947-1957	46
Service de Dessin et de Cartographie	47
Tableau X.- Etat comparatif 1954-1957	49
Service des Travaux de Génie civil	49
Division des chemins de mines	49
Tableau XI.- Travaux et déboursés de la division des chemins de mines pour les trois dernières années	50

	<u>Page</u>
Division des villages miniers	52
Drainage des tourbières	55
Secrétariat	55
Distribution des publications	55
Equipement	56
Publicité	56
Pourvoyeur	60
Division de l'Edition et de l'Impression	60
Bibliothèque	61
Bourses d'études	62
Tableau XII.- Etat des revenus	63

ILLUSTRATIONS

Figure I - Graphique illustrant la production minière de la province de Québec, années 1955 et 1956	2
Figure II - Equipes géologiques sur le terrain en 1956	30

M-M-7

RAPPORT GENERAL DU DEPARTEMENT DES MINES

DE LA PROVINCE DE QUEBEC

POUR L'EXERCICE FINANCIER FINISSANT LE 31 MARS 1957

L'INDUSTRIE MINIERE DE LA PROVINCE DE QUEBEC

AU COURS DE L'EXERCICE FINANCIER 1956-57

Au cours de l'année 1956, la valeur de la production minérale de la province de Québec a atteint \$466,882,575. Ce chiffre représente une augmentation de 20% par rapport à la valeur atteinte en 1956, et presque le double de la valeur de la production minérale de 1950 qui s'élevait à \$220,665,103.

Les métaux, parmi lesquels le cuivre et le fer occupent les deux premiers rangs, ont rapporté \$278,440,867 comparativement à \$215,781,654 en 1955. La valeur des minéraux industriels est passée de \$105,890,962 en 1955 à \$118,140,682 en 1956. La demande de matériaux de construction s'est aussi accrue et la valeur de la production de ces articles s'est chiffrée à \$70,301,026 comparativement à \$66,990,217 pour l'année 1955.

Les chiffres préliminaires établis pour les trois premiers mois de l'année 1957 laissent prévoir une année moins fructueuse pour l'industrie minière. La baisse presque continuelle des prix du cuivre, du plomb et du zinc et la forte disparité entre les dollars canadien et américain sont les causes principales de ce déclin qui, nous l'espérons, ne sera que temporaire.

MINERAI DE FER

En 1953, il n'y avait pas de production de minerai de fer dans la province de Québec: en 1956, il s'en est produit 13,465,805 tonnes. La mise en valeur des gîtes ferrifères de la province a aussi procédé à pas de géant. Toutes les compagnies minières intéressées dans l'exploitation de ces gisements ont fait des travaux ou publié des plans qui placeront, une fois réalisés, le minerai de fer au premier rang des matières minérales produites dans la province.

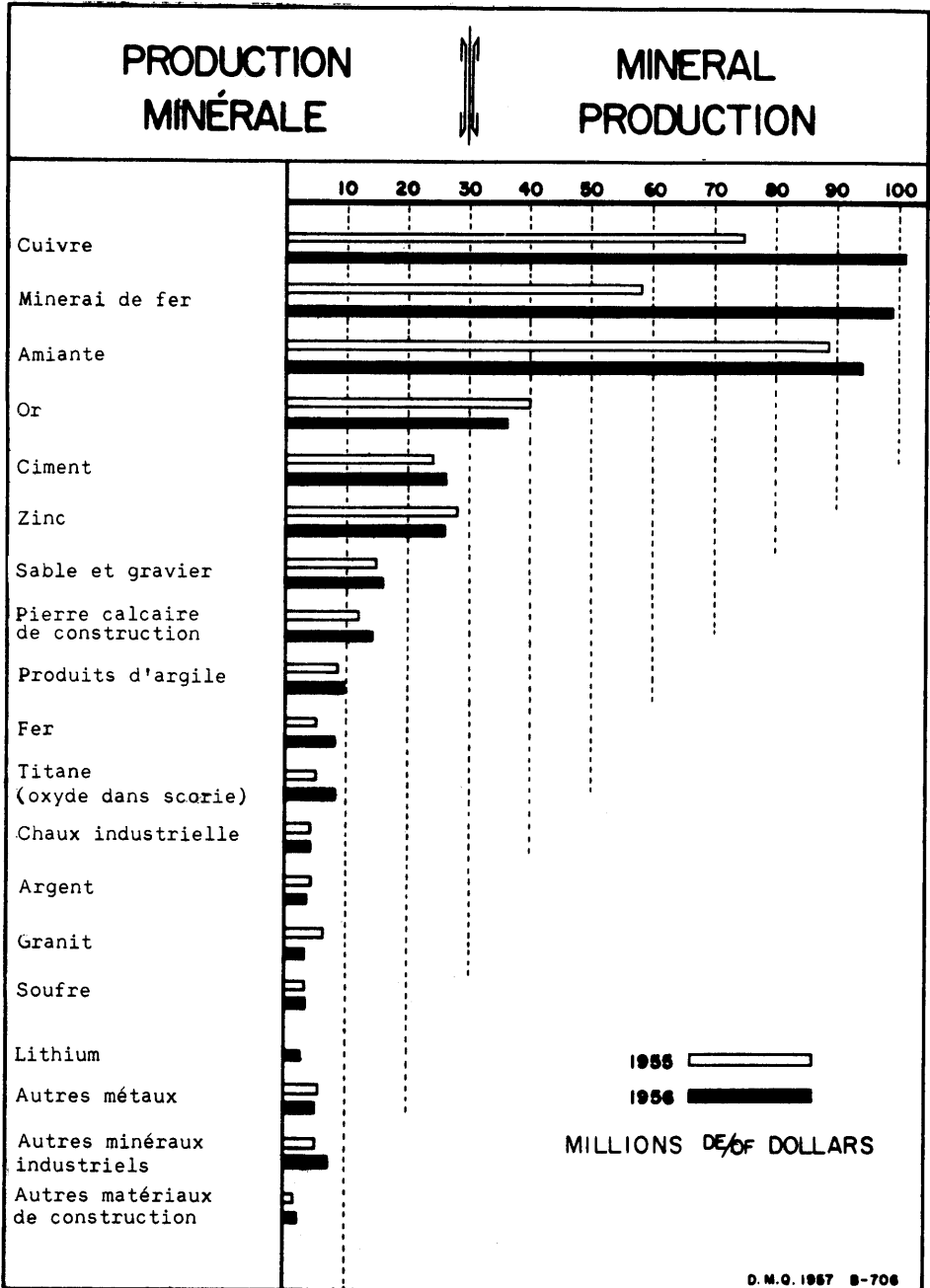


Tableau I.- Production minérale de la province de Québec
pour les années 1955 et 1956

SUBSTANCES METALLIQUES	Valeur 1956	Valeur 1955
Argent	\$ 3,644,150	\$ 4,221,079
Bismuth	230,213	210,636
Cuivre	101,288,640	74,502,645
Fer	7,996,897	4,831,845
Fer (minéral) (b)	99,050,321	58,265,200
Fer titané	16,561	10,634
Magnésium	1,536,688	1,916,829
Molybdénite	955,828	823,954
Or	(a) 35,726,717	(a) 39,919,549
Plomb	891,145	1,612,862
Sélénium	1,586,993	1,775,753
Zinc	25,516,714	27,690,668
Total métaux	<u>\$278,440,867</u>	<u>\$215,781,654</u>
<u>SUBSTANCES NON-METALLIQUES</u>		
I.- Minéraux industriels		
Amiante	\$ 93,733,063	\$ 88,607,804
Calcaire industriel	1,240,788	1,148,948
Chaux industrielle	3,791,679	3,781,401
Dolomie magnésitique et brucite	2,783,181	2,151,820
Eau minérale	148,167	158,495
Feldspath	364,849	355,879
Lithium	2,643,950	58,480
Marne	105,872	74,325
Mica	93,761	73,734
Ocre et oxyde de fer	186,225	162,512
Quartz et sable industriel	1,243,465	791,606
Soufre	2,985,829	2,550,557
Stéatite et talc	185,298	143,895
Titane (oxyde dans scorie)	7,682,911	5,192,810
Tourbe (mousse et humus)	951,644	638,696
Total minéraux industriels	<u>\$118,140,682</u>	<u>\$105,890,962</u>
II.- Matériaux de construction		
Ardoise et schiste	\$ 33,520	\$ 52,681
Chaux de construction	673,067	624,277
Ciment	25,696,957	24,132,519
Granit	3,184,330	5,800,835
Grès	589,966	280,674
Marbre	219,007	236,621
Pierre calcaire de construction	13,588,256	11,537,417
(Brique	7,270,450	6,465,911
Produits d'argile (
Autres produits	2,143,464	1,983,656
(Brique	471,151	447,126
Produits silico-calcaires(
(Blocs	75,972	82,084
Sable et gravier	16,354,886	15,346,416
Total matériaux de construction	<u>\$ 70,301,026</u>	<u>\$ 66,990,217</u>
GRAND TOTAL	<u>\$466,882,575</u>	<u>\$388,662,833</u>

(a) Valeur en fonds canadiens. La valeur en fonds d'or, au taux de \$20,671834 l'once est de \$21,437,932 pour 1956 et \$23,905,281 pour 1955.

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

Tableau II.- Subdivision de la valeur annuelle de la production
minérale de la province de Québec, 1950-56

Année	Métaux	Pour cent	Minéraux industriels	Pour cent	Matériaux de construction	Pour cent	Total
1950	\$108,897,715	49	\$ 73,128,980	33	\$38,638,408	18	\$220,665,103
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	133,991,384	47	96,577,149	33	56,475,399	20	287,043,932
1955	215,781,654	56	105,890,962	27	66,990,217	17	388,662,833
1956	278,440,867	60	118,140,682	25	70,301,026	15	466,882,575

De la vieille mine "Bristol" connue maintenant sous le nom de "mine Hilton", Stelco Mines Quebec Ltd. et Bristol Quebec Mining Co. Ltd. extraieront assez de minerai pour produire 600,000 tonnes de concentré de magnétite sous forme de noisettes. On prévoit que la production débutera vers la fin de 1957.

A quelque 200 milles au nord du village de Shelter Bay, district électoral de Saguenay, Cartier Mining Co., subsidiaire de United States Steel Corp., possède des droits miniers sur des gisements de magnétite à teneur moyenne. Situées dans la région des monts Wright et Reed, ces concessions renferment près de 700,000,000 de tonnes de minerai. La compagnie a publié la liste des travaux de génie nécessaires à la mise en exploitation de ses gisements: construction d'un chemin de fer et d'une route entre Shelter Bay et les gisements, érection d'installations portuaires à Shelter Bay, d'un concentrateur, de villages miniers, d'une usine d'énergie électrique sur la rivière Hart Jaune.

Plus au nord, sur le côté ouest de la baie d'Ungava, les compagnies qui détiennent des permis de recherches minières dans le Nouveau-Québec ont continué leurs travaux d'exploration, de cartographie et d'études métallurgiques. Atlantic Iron Ores Ltd. a terminé la cartographie de ses gisements et leur échantillonnage. La partie ouest de la rive Nord de la baie Hopes Advance a été cartographiée en préparation de la construction de quais de chargement. On a construit une piste d'atterrissage longue de 3,000 pieds et deux camps permanents.

Consolidated Fenimore Iron Mines Ltd. est à mettre au point des pro-

cédés de concentration de son minerai de fer dont les réserves sont évaluées à 560,000,000 de tonnes. De plus, la compagnie prépare les plans et devis nécessaires à l'érection des concentrateurs, villages et installations portuaires nécessaires.

International Iron Ore Co. a complété l'arpentage topographique et géologique de ses gisements de la baie Kayok; l'échantillonnage des affleurements de minerai de fer a été terminé au cours de la saison 1956.

Oceanic Iron Ore (Quebec) Ltd. a terminé les sondages nécessaires à l'évaluation du gisement "Morgan Range" à 20 milles au Sud de la Rivière Payne. Ce gisement renferme 400 millions de tonnes de minerai susceptible d'être concentré économiquement.

CUIVRE

Le prix du cuivre est demeuré substantiellement élevé au cours de 1956 d'où incitation à une poursuite plus active de la recherche et de la mise en valeur des gisements de ce métal.

Au cours de l'année, trois nouveaux producteurs ont commencé leurs expéditions de concentrés; ce sont: Chibougamau Explorers, Rainville Mines Ltd. et Lyndhurst Mining Co. De plus, Beattie-Duquesne Mines Ltd., qui avait été jusqu'à avril 1956 un producteur d'or, a transformé son atelier pour y traiter, par flottation, du minerai de cuivre.

L'ouverture officielle de la mine et de la fonderie de Gaspé Copper Mines Ltd. eut lieu le 12 juillet 1956; toutefois les premières anodes de cuivre avaient été coulées vers la fin de 1955.

Le district de Chibougamau est encore celui où les travaux de mise en valeur et de concentration ont été les plus intenses.

AUTRES METAUX

Argent et or - Au cours de l'année 1956, cinq producteurs d'or et d'argent ont suspendu leurs opérations, ce sont: Beattie-Duquesne Mines Ltd., Donalds Mines Ltd., O'Brien Gold Mines Ltd., Powell-Rouyn Mines Ltd. et Sullivan Consolidated Mines Ltd. Il en est résulté une production beaucoup plus faible. De plus, la disparité entre les dollars canadien et américain a été une autre cause de la baisse dans la valeur de la production aurifère.

Bismuth et Molybdénite: Ces substances ne sont produites au Canada que par Molybdenite Corporation of Canada Ltd. qui a continué d'opérer avec succès son gisement de Lacorne. Vers la fin de l'année 1956, cette compagnie a mis en fonctionnement une affinerie où elle transforme la molybdénite en oxyde molybdique.

Fer titané: Après plusieurs années de recherches intenses, Quebec Iron and Titanium Corp. a réussi à améliorer son procédé d'affinage. La compagnie a donc entrepris un programme d'expansion échelonné sur plusieurs années, programme qui a eu et aura pour conséquence d'augmenter la production du fer titané extrait du gisement du lac Allard, près de Havre St-Pierre.

Zinc et Plomb: La production de ces métaux a sensiblement diminué au cours de l'année. Ascot Metals Corporation a cessé ses opérations au cours de l'été 1956; Barvue Mines Ltd. a abandonné le mode d'extraction à ciel ouvert en faveur d'une méthode d'extraction souterraine. Durant la période de transition, le tonnage extrait a été plus faible. C'est à ces deux causes et surtout à la baisse graduelle des prix de ces métaux qu'il faut attribuer l'écart marqué entre les productions de 1956 et 1955.

MINERAUX INDUSTRIELS

Des seize minéraux industriels produits dans la province au cours de 1956, l'amiante et l'oxyde de lithium ont pris une importance spéciale: l'amiante, à cause des vastes travaux d'expansion et de construction qui ont été entrepris, l'oxyde de lithium parce que 1956 est la première année complète de production de cette substance.

Durant l'année, Canadian Johns Manville a commencé des travaux d'agrandissement à son atelier de concentration. Lake Asbestos of Quebec et Carey Canadian ont poursuivi activement leurs travaux de construction respectifs et National Asbestos a commencé d'ériger les divers ateliers nécessaires à la production de la fibre d'amiante.

LEGISLATION

Le bill no 54, adopté le 13 février 1957, modifie la Loi des Mines de Québec comme suit:

1. L'article 33 de la Loi des mines de Québec (Statuts refondus, 1941, chapitre 196), modifié par l'article 1 de la loi 13 George VI, chapitre 57, est remplacé par le suivant:

"33. Nul ne peut, sans l'autorisation préalable du lieutenant-

gouverneur en conseil, jalonner ou piqueter des terrains dont les droits de mines appartiennent à la couronne, lorsqu'il s'agit

a) de terrains réservés par la couronne comme emplacements de ville ou de village;

b) de terrains subdivisés en lots à bâtir et entrés comme tels par le propriétaire sur le plan et le livre de renvoi officiel;

c) de terrains situés dans le territoire d'une cité ou d'une ville;

d) de terrains concédés par la couronne pour l'aménagement de forces hydrauliques;

e) du lit d'une rivière ou d'un cours d'eau présentant des possibilités de développement de forces hydrauliques et de terrains compris dans une superficie de quatre cents pieds de largeur de chaque côté d'une telle rivière ou d'un tel cours d'eau.

Nul ne peut, sans la même autorisation, acquérir de la couronne des droits de mines sur ces terrains".

2. L'article 127 de ladite loi est modifié en y ajoutant l'alinéa suivant:

"Tout chemin construit en vertu du présent article doit avoir une chaussée d'au moins trente-cinq pieds".

3. L'article 135 de ladite loi est modifié en y ajoutant, à la fin, l'alinéa suivant:

"Avec l'autorisation du lieutenant-gouverneur en conseil, le ministre peut faire élargir, jusqu'à au moins trente-cinq pieds de chaussée, tout chemin de mine qu'il désigne".

4. La présente loi entrera en vigueur le jour de sa sanction.

De plus, la Chambre a adopté, le 20 février, 1957, les bills no 62 et no 63. Tous les deux sont des lois pour faciliter le développement minier et industriel dans le Nouveau Québec. Le premier concerne Oceanic Iron Ore (Quebec) Ltd., le second, Atlantic Iron Ores Ltd. Ces lois autorisent le lieutenant-gouverneur en conseil à émettre au nom de ces compagnies un permis

d'exploitation sous forme de bail, pour une période de trente ans. Ces baux sont émis sous conditions très définies couvrant l'étendue des terrains, les redevances à payer, la date du début des opérations et plusieurs autres corollaires.

SERVICE DU DOMAINE MINIER

F.-U. Roux, registraire en chef, rapporte que l'année financière 1956-57 se compare avantageusement avec l'année 1955-56 qui fut une année sans précédent; en effet, si on note une légère diminution dans les certificats de mineur vendus, le nombre de claims et de transports enregistrés, le nombre de bons d'analyse livrés et le nombre de concessions minières émises, il y a eu une augmentation appréciable dans le nombre de permis de mise en valeur émis et renouvelés, des permis de recherche minière émis et sur le total des jours de travaux qui ont été rapportés à notre département; il faut donner à ce dernier item toute l'importance qu'il mérite car il constitue le facteur principal dans le développement minier de notre province.

Les rapports de travaux reçus révèlent que le nombre d'homme-jours a été cette année de 2,833,696 alors qu'il était de 1,265,682 en 1955-56 et les sondages au diamant de 1,524,078 pieds comparativement à 682,178 pieds en 1955-56, soit une augmentation de plus du double dans les deux cas.

Le nombre de claims miniers enregistrés a sensiblement diminué dans les agences d'Amos, de Noranda et de Montréal, mais nous accusons une légère augmentation dans les agences de Chibougamau et de Québec.

15,686 certificats de mineur furent émis, comparativement à 20,193 pour l'an passé.

Le nombre de permis de mise en valeur émis est passé de 3,129 à 4,299 et ceux renouvelés de 6,435 à 6,881.

Le Service a émis seulement quatre concessions minières couvrant une superficie totale de 1,318 acres, comparativement à 14 pour une superficie de 2,674 acres durant l'année 1955-56.

Les transports de droits miniers se chiffrent à 5,244 alors qu'ils étaient de 5,402 l'an passé.

Le Service a émis cette année un total de 20 permis de recherche minière répartis comme suit: quatre permis de recherche minière pour tous les minéraux dans le territoire du Nouveau-Québec, quatorze pour gaz et huile

minérale dans la vallée du Saint-Laurent et deux également pour gaz et huile minérale dans la péninsule de Gaspé; l'augmentation dans ce domaine est très appréciable, car si nous établissons des comparaisons avec les années passées, quatre seulement furent émis en 1955-56 et trois seulement en 1954-55.

Par décret ministériel en date du 3 mai 1956, une étendue de 4,000 milles carrés située au nord du canton de Musquaro dans le comté de Saguenay, a été soustraite au jalonnement de claims miniers.

Au cours du mois de septembre 1956, une nouvelle agence a été ouverte à Lachute pour la vente de certificats de mineurs et Roland Labonté a été nommé en charge de ce bureau; il existe présentement dans notre province quatre autres agences du même genre où les prospecteurs peuvent se procurer des certificats de mineurs: ce sont les agences de Val-d'Or, de Ville-Marie, de Hull et de Campbell's Bay; en outre de ces agences, nous avons des bureaux d'enregistrement de claims miniers à Montréal, Amos, Noranda, Chibougamau et Québec.

Tableau III.- Nombre de divers titres émis par le département des Mines
(Exercices financiers 1955-56 et 1956-57)

Désignation des titres émis	1955-56	1956-57
Claims miniers enregistrés à Amos	20,156	18,037
Claims miniers enregistrés à Noranda	11,483	7,134
Claims miniers enregistrés à Québec	7,644	8,348
Claims miniers enregistrés à Chibougamau	11,491	12,607
Claims miniers enregistrés à Montréal	<u>9,541</u>	<u>5,133</u>
Total	60,315	51,259
Certificats de mineur émis	20,193	15,686
Permis de mise en valeur émis	3,129	4,299
Permis de mise en valeur renouvelés	6,435	6,881
Concessions minières émises	14	4
Transports enregistrés	5,402	5,244
Rapports de travaux, homme-jours rapportés	1,265,682	2,833,696
Rapports de travaux, sondages au diamant, pieds	682,178	1,524,078
Nombre de bons d'analyse livrés	52,559	39,127

Tableau IV.- Titres miniers émis depuis 1946-47

Exercice	Cert. de mineur Nombre	Nombre de claims miniers enregistrés	Permis de mise en valeur	Concessions		Transports enregistrés
				Nombre	Acres	
1946-47	5,408	16,332	9,885	12	4,475	2,166
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	60,193	9,564	14	2,674	5,402
1956-57	15,686	51,259	11,180	4	1,318	5,244

Tableau V.- Etat comparatif des travaux de recherches exécutés sur les claims et les terrains sous permis durant les années civiles 1946 à 1956

Année	Nombre de journées de travail (homme-jours)	Rapports travaux perforatrice à diamants (en pieds)
1946	1,463,934	1,296,074
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

SERVICE DES OPERATIONS MINIERES

Ce service s'occupe de toutes les questions concernant directement l'opération des mines et des carrières de la province. Ses principaux devoirs peuvent se résumer comme suit:

1° Voir à l'observance de la Loi des Mines de Québec, en général, et surtout des articles suivants:

- a) Article 13: Sites des usines de traitement.
- b) Article 35: Utilisation des concessions minières à des fins autres que celles d'exploitation minière.
- c) Article 37: Utilisation des terres de la Couronne pour faciliter les opérations minières.
- d) Article 70: Construction sur les terres de la Couronne.
- e) Article 123: Sites des parcs de rebuts.
- f) Article 198: L'inspection des mines et des carrières pour assurer l'observance des "règlements visant la sécurité et la protection des ouvriers dans les mines et les carrières".
- g) Article 199: Plans des exploitations minières.
- h) Article 201: Rapports au ministre.

2° Organisation et direction du plan d'entraînement au sauvetage dans les mines par toute la province;

3° Examen des mines et des carrières en vue de tenir le département au courant des progrès de l'industrie minière;

4° Application de la Loi de la vente des Métaux Bruts;

5° Perception des droits sur les mines;

6° Réception et compilation des statistiques minérales;

Les principaux officiers attachés au Service des Opérations minières sont:

Beudet, C.-O.	Chef, Division de la statistique
Bérubé, E.-E.	Asst-Ingénieur en chef des mines
Drouin, S.	Chef, Division de la perception des droits sur les mines
Farnsworth, D.A.	Asst-Inspecteur en chef
Grant, G.S.	Inspecteur des postes de sauvetage dans les mines
Lafontaine, M.-O.	Inspecteur en chef
Taschereau, R.H.	Ingénieur en chef des mines
Trudel, L.	Ingénieur électricien, Classe III

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 jusqu'à la rivière Richelieu et toute la région 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.

Durant la période de douze mois couverte par ce rapport, le plan d'entraînement au sauvetage dans les mines a été étendu à toute la province. Un autre surintendant a été nommé pour le poste central de Thetford Mines, où l'on est à mettre la dernière main aux plans de construction de l'édifice du poste de secours.

Les coûts d'installation et d'opération de cette extension du plan d'entraînement au sauvetage dans les mines seront défrayés par les deux groupes suivants: Quebec Asbestos Mining Association et Quebec Metal Mines Accident Prevention Association.

Thetford Mines possède maintenant une clinique médicale approuvée où les mineurs, employés à des travaux où ils sont exposés à la poussière, pourront subir des examens radiographiques. Avec l'établissement de cette clinique, l'examen radiographique pour la protection des mineurs exposés à la poussière, au cours de leurs occupations, est maintenant obligatoire, dans toute la province.

Un résumé partiel du travail effectué par les officiers du Service des Opérations Minières, pour l'année en revue, apparaît au tableau suivant:

	<u>1955-56</u>	<u>1956-57</u>
Inspections de mines et carrières	213	214
Inspections d'installations électriques	51	17
Examens de dispositifs de ventilation souterraine	31	32
Comptages de poussières	325	293
Certificats accordés pour opérations de sauvetage	90	127
Rapports reçus des postes de sauvetage	129	127
Certificats médicaux accordés aux mécaniciens de treuils d'extraction	246	321
Rapports d'enregistrement de câbles d'extraction	145	241
Rapports d'essais de rupture de câbles d'extraction	300	298
Rapports d'inspection de chaudières à vapeur reçus	80	96
Examens aux rayons-X	10175	11969
Plans de chantiers souterrains reçus	41	43
Approbation d'emplacements d'ateliers - Arrêtés-en-Conseil	6	2
Approbation d'emplacements de haldes de résidus	3	3
Tramways - Arrêtés-en-Conseil	1	-
Sable et Graviers - Arrêtés-en-Conseil	1	-
Permis de vente de métal brut émis	13	8
Rapports reçus sur le métal brut	195	212
Perception des droits: états reçus	36	39

PERCEPTION DES DROITS SUR LES MINES

Sylvio Drouin, qui a charge de cette division, soumet le rapport suivant:

Au cours de l'exercice financier 1956-57, le département a reçu des déclarations assermentées de 39 sociétés minières. Ces rapports comprenaient un

état des bénéficiaires avec pièces justificatives. La somme de \$5,954,056.70* a été perçue par le ministère des Mines sur les bénéfices nets tels que définis par la section III de la Loi des Mines de Québec.

De plus, 117 détenteurs de concessions minières ont versé une somme de \$3,048.33. Ce montant représente le total des impôts, au taux annuel de 10 cents l'acre, qui frappent les concessions minières sur lesquelles on n'a effectué aucune opération minière ou travail d'exploration au cours de l'année en revue (Loi des Mines, section VIII, article 50). 166 autres détenteurs de concessions minières ont envoyé des déclarations assermentées à l'effet qu'une somme d'au moins \$200 avait été dépensée à l'exécution de travaux miniers, sur chacune des concessions, durant l'année. Ceci est la condition statutaire qui exempte de l'impôt mentionné plus haut.

DIVISION DE LA STATISTIQUE

La division a pour fonction principale de recueillir, de compiler et de publier des statistiques sur l'industrie minière du Québec.

Les renseignements requis pour la compilation qui se rapporte aux opérations minières de 1956 furent obtenus de quelque 289 exploitants de mines et carrières, de quelque 400 sociétés qui ont fait des travaux de mise en valeur sur des propriétés minières dans le Québec et d'un très grand nombre d'exploitants de sablières et de gravières.

Les chiffres fournis par ces entreprises ont trait: à la production minérale; au coût des travaux d'exploitation et de mise en valeur; à la quantité et la valeur des matériaux d'exploitation, du combustible et de l'électricité employés; à la main d'oeuvre et aux salaires touchés par elle; aux impôts et aux dividendes.

Après révision, une copie de chaque rapport reçu est transmise à la division des Mines du Bureau fédéral de la Statistique. Les chiffres compilés par les divisions fédérale et provinciale sont toujours comparés avant publication.

* Il y a une différence entre le chiffre de cet item donné par l'assesseur et celui donné par la comptabilité. Cette divergence est due au fait que l'assesseur tient son système de comptabilité sous forme de recettes, tandis que le service de comptabilité le tient sous forme de revenus.

La division de la Statistique prépare tous les ans: un tableau qui donne la quantité et la valeur de chaque substance minérale produite au cours de l'année précédente; des tableaux montrant en détail la production de l'amiante, du mica, de la chaux, du calcaire, de la pierre de construction, des produits d'argile, du sable et du gravier. Elle prépare aussi une liste des producteurs d'or par région, sur laquelle sont entrées les quantités de minerai traité et d'or récupérées par chacun; des tableaux qui ont rapport aux sommes dépensées par les compagnies minières en vue du bien-être de leurs employés; des tableaux concernant la main-d'oeuvre et les salaires et bien d'autres.

La division publie des rapports mensuels sur la production de l'amiante, des métaux précieux, du ciment, de la chaux et des produits d'argile. Tous les trois mois, les rapports mensuels comprennent, en plus, la production trimestrielle du cuivre, du plomb et du zinc.

Un registre est tenu de toutes les entreprises minières qui détiennent des droits de mine en leur nom dans la province.

Une publication de près de 80 pages qui a pour titre "Liste des principaux exploitants et propriétaires de mines et de carrières dans la province de Québec" est aussi préparée par la division.

Il y a eu, en 1956, une augmentation considérable dans le nombre des nouvelles compagnies minières, par rapport à l'année précédente. Au cours de cette période, 149 de ces compagnies ont été constituées par des chartes du Québec. En outre, 35 compagnies ayant une charte de l'Ontario et 3 une charte fédérale, constituées en 1956, ont acquis des droits de mine dans la province. On peut donc dire que 187 compagnies ont été organisées dans le but de fonctionner dans Québec. En 1955, il y en avait eu 142, dont 105 ayant une charte de Québec, 34 une charte d'Ontario et 3 une charte fédérale.

Voici la liste des nouvelles compagnies minières, pour 1956, avec le lieu de leur siège social, la date de leur incorporation et leur capitalisation:

Compagnies minières constituées en corporations dans la
province de Québec en 1956

Compagnie	Bureau chef	Date de l'incor- poration	Nombre d'actions	Valeur au pair
Abitibi Exploration Co. Ltd	Val-d'Or	30 juil.	3,000	\$ 100
Airborne Drilling and Exploration	Val-d'Or	30 août	1,500	\$ 10
Allard Sand and Gravel Limited	Foster	4 déc.	500	\$ 100
Almar Mining Corporation Ltd	Montréal	24 sept.	3,000,000	\$ 1
Americ Mines Ltd	Montréal	4 mai	5,000,000	\$ 1
American Chibougamau Mines Limited	Montréal	7 juin	5,000,000	\$ 1
Anctil Development Limited	Montréal	30 sept.	400	\$ 100
Anglo-Alaska Copper Company Ltd	Rouyn	12 mars	5,000,000	\$ 1
Anglo-American Mining Corp	Montréal	11 juil.	200,000	\$ 1
Antiquois Mining Corporation	Montréal	24 avril	3,000,000	\$ 1
Apollo Mineral Developers Inc	Montréal	31 juil.	3,000,000	\$ 1
Avmor Chibougamau Mines Ltd	Montréal	29 sept.	5,000,000	\$ 1
Bachelor King Mines Ltd	Montréal	8 mai	4,000,000	\$ 1
Bagot Gas and Oil Limited ...	Montréal	12 mars	20,000	\$ 1
Baraca Mines Ltd	Montréal	7 nov.	5,000,000	\$ 1
Bearn Quarry Ltd	Rouyn	15 août	300	\$ 100
Beaver Mining and Drilling Corporation	Côteau- du-Lac	23 août	4,000	\$ 10
Belle Oil Corporation	Montréal	12 mars	20,000	\$ 1
Berthier Gas and Oil Limited	Montréal	26 avril	20,000	\$ 1
Big Nell Mines Limited	Montréal	21 nov.	5,000,000	\$ 1
Brique de Mont-Joli Inc. (La)	Mont-Joli	6 juil.	500	\$ 100

Compagnie	Bureau chef	Date de l'incor- poration	Nombre d'actions	Valeur au pair
Brique Orléans Inc	Québec	14 fév.	400	\$ 100
Broughton Copper Limited	Québec	24 mars	5,000,000	\$ 1
Camont Mining and Exploration Co. Ltd	Montréal	19 mai	4,000,000	\$ 1
Campbell Baskatong Mining Corp'n	Montréal	7 août	5,000,000	\$ 1
Can-American Copper (P.Q.) Ltd	Montréal	15 mars	40,000	\$ 1
Canex Minerals Ltd	Montréal	23 fév.	4,000,000	\$ 1
Ganso Natural Gas (Quebec) Ltd	Montréal	9 juil.	40,000	\$ 1
Canus Iron Company Limited	Montréal	9 oct.	5,000,000	\$ 1
Carrière Dulude Limitée	Saint-Bruno	9 mars	400	\$ 100
Carrières "Gatineau" Limitée (Les)	Mont-Laurier	1 juin	400	\$ 100
Carrières Goyer Ltée (Les)	Saint-Bruno	2 mars	400	\$ 100
Carrières Roberval Ltée	Roberval	20 déc.	250,000	\$ 1
Carrière Shawinigan Ltée (La)	Shawinigan Falls	19 oct.	4,000	\$ 10
Carrières de Thetford Limitée (Les)	Thetford Mines	27 déc.	100 (a) 400	\$ 100 \$ 100
Central Patricia Mines (Quebec) Limited	Montréal	11 déc.	500,000	\$ 1
Charlevoix Mining Ltd	Montréal	2 oct.	2,000,000	\$ 1
Chartrand Cut Stone Compagnie Limitée	Canton Bélanger	11 oct.	300	\$ 100
Chesbar Chibougamau Mines Ltd	Montréal	5 avril	5,000,000	\$ 1
Chibtown Copper Corporation	Montréal	26 nov.	5,000,000	\$ 1
Columbium Mining Products Ltd	Montréal	11 juin	3,000,000	\$ 1
Conwest Exploration (Quebec) Limited	Montréal	11 déc.	500,000	\$ 1

Compagnie	Bureau chef	Date de l'incorporation	Nombre d'actions	Valeur au pair
Copperama Mining Corporation	Montréal	1 oct.	4,000,000	\$ 1
Copper Crop Mines Limited	Montréal	11 avril	4,000,000	\$ 1
Copper Rand Chibougamau Mines Ltd	Montréal	15 mars	6,300,000	\$ 1
Copper Valley Mines Ltd	Montréal	29 fév.	5,000,000	\$ 1
Corval Corporation Ltd	Dorval	5 janv.	1,000,000	\$ 1
Crown Chibougamau Corporation	Montréal	13 avril	4,000,000	\$ 1
Cubamina Ltd	Montréal	8 mai	3,000,000	\$ 1
Dadson Lake Chibougamau Mines Ltd	Montréal	9 mars	4,000,000	\$ 1
Dart Mines Limited	Montréal	30 juil.	5,000,000	\$ 1
Dasson Copper Corporation Ltd	Rouyn	24 sept.	5,000,000	\$ 1
Delson Exploration Limited	Montréal	10 août	40,000	\$ 1
Demers Chibougamau Mines Ltd	Montréal	24 mars	5,000,000	\$ 1
Diggers Chibougamau Mines Ltd	Québec	18 avril	4,000,000	\$ 1
Dramiska Mines Limited	Sorel	22 août	4,000,000	\$ 1
Ducoa Quarries Limited	Montréal	3 août	50,000 (a) 30,000	\$ 10 \$ 10
Dula Metals Corporation	Montréal	27 avril	4,000,000	\$ 1
Dumont Geophysics Ltd	Montréal	7 mars	40,000	\$ 1
Dynamic Mining Corporation ...	Montréal	17 août	500 (a) 600	\$ 10 \$ 100
Eastern Opemiska Mines Ltd ...	Montréal	4 mai	4,000,000	\$ 1
Elwood Mining Exploration Co. Ltd	Montréal	1 mars	4,000,000	\$ 1
Exploration Surveys Limited ..	Montréal	10 août	(a) 7,000 5,000	\$ 5 \$ 1

Compagnie	Bureau chef	Date de l'incorporation	Nombre d'actions	Valeur au pair
Fortunata Mines Ltd	Montréal	5 déc.	4,000,000	\$ 1
Frontenac Mining Corporation	Montréal	16 juil.	5,000,000	\$ 1
Gatineau Mining Corporation	Montréal	20 déc.	4,000,000	\$ 1
Garthby Metals Mining Corporation	Montréal	27 avril	4,000,000	\$ 1
Giant Bachelor Mines Ltd	Montréal	23 juil.	4,000,000	\$ 1
Gibson Chibougamau Mines Ltd	Montréal	15 mars	4,000,000	\$ 1
Glencona Exploration Mining Limited	Montréal	19 mai	5,000,000	\$ 1
Great Valley Exploration and Mining Ltd	Montréal	23 mars	4,000,000	\$ 1
Hoover Mining and Exploration (Quebec) Company Ltd (The) .	Montréal	11 oct.	5,000,000	\$ 1
Intercontinental Mines Ltd	Montréal	11 janv.	4,000,000	\$ 1
International Chibougamau Mining Company Limited	Roberval	3 juil.	5,000,000	\$ 1
International Exploration Corp	Montréal	22 fév.	5,000,000	\$ 1
Italia Copper Ltd	Montréal	10 fév.	4,000,000	\$ 1
James Bay and Quebec Development Corp	Montréal	7 sept.	5,000,000	\$ 1
Kent Chibougamau Mines Ltd	Montréal	3 déc.	5,000,000	\$ 1
Lake Baskatong Mining Corporation	Montréal	12 juin	5,000,000	\$ 1
Lake Chibougamau Mines Limited	Montréal	17 janv.	4,000,000	\$ 1
Larry Wilson (Chibougamau) Mining Company	Montréal	21 nov.	4,000,000	\$ 1
Lavandin Mining Company	Montréal	11 déc.	3,500,000	\$ 1
Leadville Silver Mining Corporation	Montréal	2 nov.	5,000,000	\$ 1
Lemieux Mining Corporation	Québec	27 déc.	3,000,000	\$ 1

Compagnie	Bureau chef	Date de l'incor- poration	Nombre d'actions	Valeur au pair
Lemoine Chibougamau Mining Corporation	Montréal	7 mai	4,000,000	\$ 1
Le Moyne Ungava Mines Limited	Québec	13 janv.	5,000,000	\$ 1
Louiseville Gas and Oil Limited	Montréal	26 avril	20,000	\$ 1
Lyndvue Mines Limited	Montréal	20 janv.	5,000,000	\$ 1
McCorkill Chibougamau Mining Co	Ile Perrot	2 mars	5,000,000	\$ 1
McKenzie Chibougamau Mines Ltd	Montréal	14 janv.	4,000,000	\$ 1
Macport Mines Ltd	Montréal	3 fév.	3,500,000	\$ 1
Maggy Mining Corporation	Montréal	16 avril	5,000,000	\$ 1
Major Chibougamau Mines Ltd	Montréal	21 juin	5,000,000	\$ 1
Malouf Exploration Company Ltd	Montréal	5 juin	40,000	\$ 1
Masson Diamond Drilling Corporation	Salaberry- de-Valley- field	4 juin	3,000 (a) 100	\$ 10 \$ 100
Mid-Chibougamau Mines Ltd Ltd	Montréal	3 avril	5,000,000	\$ 1
Midway Ore Company Ltd	Montréal	7 mars	400	\$ 100
Milado Mines Ltd	Montréal	25 oct.	50,000	\$ 1
Mine Faucon Ltée (La)	Québec	26 juil.	40,000	\$ 1
Mines Roy Ross Inc. (Les)	Rimouski	19 nov.	3,000,000	\$ 1
Minora Mining Corporation	Montréal	11 déc.	4,000,000	\$ 1
Missisquoi Marble and Stone Corporation	Philipsburg	30 oct	(a) 10,000 2,000,000	\$ 50 \$ 1
Mobrun Copper Ltd	Rouyn	7 mars	3,000,000	\$ 1
Modern Quarries Inc	Notre-Dame du Bon-Con- seil	23 avril	200,000	\$ 1
Nicolet Oil and Gas Company Ltd	Montréal	4 avril	40,000	\$ 1

Compagnie	Bureau chef	Date de l'incorporation	Nombre d'actions	Valeur au pair
Oceanic Iron Ore (Quebec) Limited	Québec	5 juin	40,000	\$ 1
Oil Selections Exploration (Quebec) Limited	Montréal	16 avril	40,000	\$ 1
Onassis Mining Corporation ...	Montréal	27 août	800,000	\$ 5
Piermond Mining Company Limited	Montréal	3 déc.	5,000,000	\$ 1
Pincourt Sand and Gravel Inc	Montréal	23 avril	100	\$ 100
Piscotosin Copper Mines Ltd	Montréal	18 juil.	4,000,000	\$ 1
Pontiac Explorers and Developers Incorporated	Campbell's Bay	17 fév.	1,000 (a) 400	\$ 10 \$ 100
Quebec Bachelor Mining Corporation	Montréal	19 nov.	5,000,000	\$ 1
Quebec Columbian Limited	Montréal	25 avril	30,000 (a) 15,000	Aucune \$ 100
Quebec Lightweight Aggregates Mining Corporation (The) ...	Sorel	20 avril	5,000,000	\$ 1
Quebec Lowlands Gas and Oil Ltd	Montréal	6 août	4,000,000	\$ 1
Quebec Rare Minerals Inc	Amos	2 mai	200,000	\$ 1
Queen Chibougamau Mines Ltd	Montréal	4 janv.	4,000,000	\$ 1
Ran-Lux Ltd	Montréal	25 sept.	3,000,000	\$ 1
Raysonic Mineral Exploration Company Ltd	Sweetsburg	25 oct.	200,000	\$ 1
Red Mount Chibougamau Mines Ltd	Montréal	13 avril	5,000,000	\$ 1
Regent Asbestos Mines Ltd	Montréal	6 juil.	5,000,000	\$ 1
Rex Chibougamau Mines Ltd	Montréal	12 avril	5,000,000	\$ 1
Richmond Explorations Limited	Québec	2 août	40,000	\$ 1
Rimosa Copper Limited	Québec	20 janv.	3,000,000	\$ 1

Compagnie	Bureau chef	Date de l'incorporation	Nombre d'actions	Valeur au pair
Risborough Mining Corporation	Montréal	13 août	5,000,000	\$ 1
Ross Mining Corporation	Montréal	4 mai	10,000	\$ 1
Rouville Uranium Ltée	St-Jean-Baptiste de Rouville	13 avril	300,000	\$ 1
St. Joseph Iron Ore Company	Mingan	23 fév.	200,000 24,000 600,000	\$ 1 \$ 100 \$ 1
St. Maurice Exploration Inc	Montréal	15 août	3,000,000	\$ 1
St. Philomène Sand and Gravel (Thibert Pit) Ltd	Montréal	8 déc.	10,000	\$ 1
Saguenay Granit Inc	St-Gédéon	17 sept.	400	\$ 100
Scienex Mining Company Limited	Montréal	19 juil.	4,000,000	\$ 1
Sharbot Lake Mines Ltd	Montréal	4 avril	4,000,000	\$ 1
Sheraton Mining Corporation ..	Montréal	10 fév.	4,000,000	\$ 1
Silver Granite Industries Ltd	St-Samuel	30 mai	6,000 (a) 400	\$ 10 \$ 100
Suzor Copper Mines Limited	Montréal	12 janv.	5,000,000	\$ 1
Three Rivers Gas and Oil Limited	Montréal	2 fév.	20,000	\$ 1
Trans-Canada Diamond Drilling and Development Corporation	Montréal	1 déc.	(a) 900 10,000	\$ 100 \$ 1
United Chibougamau Copper Corp	Montréal	16 mars	5,000,000	\$ 1
Valmor Chibougamau Mining Company	Montréal	16 août	5,000,000	\$ 1

Compagnie	Bureau chef	Date de l'incorporation	Nombre d'actions	Valeur au pair
Venus Chibougamau Mines Ltd	Montréal	7 déc.	3,000,000	\$ 1
Walter Tombs Ltd	Noranda	29 mai	4,000	\$ 10
Wedro Leeds Mining Corporation	Québec	7 déc.	5,000,000	\$ 1
Western Copperada Mining Corporation	Montréal	13 nov.	5,000,000	\$ 1
White River Exploration Limited (The)	Montréal	1 mai	5,000,000	\$ 1
Wonder Metals Mines Ltd	Montréal	4 sept.	5,000,000	\$ 1
Woodstock Mines Ltd	Montréal	6 mars	2,000,000	\$ 1
Zenith Mines Limited	Montréal	24 mars	4,000,000	\$ 1

(a) Actions privilégiées.

Compagnies minières constituées en corporations en 1956 par lettres patentes de l'Ontario, qui ont acquis des droits de mine dans la province de Québec

Compagnie	Bureau chef	Date de l'incorporation	Nombre d'actions	Valeur au pair
Allard River Mines Limited	Toronto	6 avril	5,000,000	\$ 1
Barbi Lake Copper Mines Limited	Toronto	9 fév.	6,000,000	\$ 1
Barymin Explorations Limited	Toronto	11 janv.	4,000,000	\$ 1
Bradill Mines Limited	Windsor	19 janv.	3,000,000	\$ 1
Brongniart Chibougamau Mines Limited	Toronto	14 sept.	3,000,000	\$ 1
Canalynda Copper Mines Limited	Toronto	5 juin	3,000,000	\$ 1

Compagnie	Bureau chef	Date de l'incorporation	Nombre d'actions	Valeur au pair
Canamiska Copper Mines Limited	Toronto	11 avril	3,000,000	\$ 1
Conrego Nickel Mines Limited	Toronto	15 août	10,000,000	\$ 1
Copore Mining and Exploration Limited	Toronto	11 avril	4,000,000	\$ 1
Currie Mines Limited	Toronto	22 juin	3,500,000	\$ 1
Deban Mines Limited	Toronto	2 fév.	3,500,000	\$ 1
Delahey Lake Nickel Limited	Toronto	15 mars	5,000,000	Aucune
Destor O'Hara Mines Limited	Haileybury	18 avril	4,000,000	\$ 1
Dufresnoy Mines Limited	Toronto	14 fév.	5,000,000	\$ 1
Elvue Mines Limited	Toronto	10 avril	5,000,000	\$ 1
Galloway Chibougamau Mines Limited	Toronto	14 fév.	5,000,000	\$ 1
Hopes Advance Mines Limited	Toronto	4 juin	5,000,000	\$ 1
Hudson Chibougamau Mines Limited	Toronto	5 mars	4,000,000	\$ 1
Huborex Mines Limited	Toronto	4 mai	3,500,000	\$ 1
Impero Copper Mines Limited	Toronto	17 avril	3,000,000	\$ 1
Jay Chibougamau Mines Limited	Toronto	3 avril	5,000,000	\$ 1
Kisco Copper Mines Limited	Toronto	19 avril	3,000,000	\$ 1
Millsite Mines Limited	Toronto	14 déc.	3,000,000	\$ 1
Mining Endeavor Company Limited	Toronto	28 mars	5,000,000	\$ 1
Mining Geophysics Company Limited	Toronto	22 mars	(a)500,000	\$ 10
			7,500,000	\$ 2
Norque Copper Mines Limited	Toronto	22 fév.	4,000,000	\$ 1

(a) Actions privilégiées.

Compagnie	Bureau chef	Date de l'incorporation	Nombre d'actions	Valeur au pair
Père Marquette Mines Limited	Toronto	8 mars	100,000	Aucune
Presmac Copper Mines Limited	Toronto	3 janv.	5,000,000	\$ 1
Riobec Mines Limited	Toronto	25 juin	2,000,000	Aucune
Roycam Copper Mines Limited	Toronto	7 mars	5,000,000	\$ 1
Saril Mines Limited	Toronto	2 fév.	3,500,000	\$ 1
Scotibi Minerals Limited	Toronto	23 mai	3,000,000	\$ 1
United Renzy Nickel Limited	Toronto	3 avril	5,000,000	Aucune
Winthorp Mines Limited	Toronto	13 août	4,000,000	\$ 1
Yorcan Exploration Limited	Toronto	30 avril	5,000,000	\$ 1

Compagnies minières constituées en corporations en 1956
par lettres patentes du Dominion, qui ont acquis des
droits de mine dans la province de Québec

Compagnie	Bureau chef	Date de l'incorporation	Nombre d'actions	Valeur au pair
Coniska Copper Mines Limited	Toronto	23 oct.	3,500,000	Aucune
Invex Corporation Limited	Toronto	1 mars	(a) 50,000 70,000	\$ 10 Aucune
Warwick Asbestos Corporation .	Montréal	5 nov.	(a) 35,000 6,500,000	\$ 100 Aucune

(a) Actions privilégiées.

SERVICE DE LA CARTE GEOLOGIQUE

I.W. Jones, chef de ce service, soumet le rapport suivant pour l'année sous revue:

Au 31 mars 1957, le personnel stationné à Québec se composait de onze géologues et six aides techniciens, de commis et de sténographes. Au cours de l'année, quatre géologues vinrent augmenter le personnel permanent, un démissionna pour entrer dans l'industrie privée et un autre a été cédé au Service des Gîtes Minéraux. De plus, quatre officiers spéciaux ont été engagés, à titre permanent, pour surveiller sur place les divers travaux se rattachant à la recherche du pétrole et du gaz naturel.

La principale fonction de ce Service est de dresser la carte des formations rocheuses de la province et d'en explorer le potentiel minéral, et de préparer des cartes et des rapports concrétisant ces études. 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 voies ferroviaires, ingénieurs forestiers, ingénieurs en ressources hydroélectriques, agronomes, sportsmen.

Le travail fait par le Service au cours de 1956-57 a été le plus considérable entrepris à date. Vingt-et-une missions ont dressé les cartes géologiques de régions déterminées et disséminées à travers la province, alors qu'il y en avait eu vingt en 1955-56. Six de ces missions étaient sous la charge de géologues du ministère, les quinze autres étaient sous la conduite de géologues, engagés à titre temporaire et poursuivant des études post-universitaires dans différentes universités. De plus, deux géologues du ministère ont fait des études hydrologiques dans différentes parties habitées de la province. Deux autres ont rempli des fonctions administratives. En outre, un géologue, employé à titre temporaire, a surveillé et aidé certaines recherches dans la partie Sud de la province, tandis qu'un autre continuait le travail de corrélation des formations géologiques des Basses Terres du Saint-Laurent.

En plus des vingt-et-un chefs d'équipe, le Service a employé douze autres géologues diplômés à titre d'assistants seniors, 50 étudiants comme assistants juniors, et 52 autres hommes engagés sur place et pour des périodes variables, à titre d'hommes de canots, portageurs et cuisiniers.

Au cours de 1956, une superficie de 4,580 milles carrés a été car-

tographiée de façon à permettre la compilation de cartes à l'échelle de un mille au pouce. Ce chiffre est un nouveau sommet annuel qui dépasse de 785 milles carrés le chiffre atteint en 1955.

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

Ungava septentrional

Quatre équipes ont étudié des régions situées quelque peu à l'Ouest et au Sud-Ouest de la baie d'Ungava, continuant ainsi un programme de relevés régionaux commencé en 1953. En plus des formations ferrifères, on a relevé dans ce district d'importants indices de gîtes de métaux communs.

Robert Bergeron^x a dressé la carte de la région de Brochand-DeBonnard située à environ 125 milles au Nord-Ouest de Fort Chimo. Cette région s'étend vers le Sud de la rivière Payne jusque près de la latitude 59°35' et, vers l'Ouest de la Baie d'Ungava à la longitude 70°07'. Cette région renferme des gisements considérables de minerai de fer à basse teneur susceptible d'être concentré.

Pierre Sauvé^x a fait le relevé de la moitié Ouest de la région du lac De Freneuse, entre les latitudes 58°15' - 58°30' et les longitudes 69°15'-69°30', à environ 40 milles Ouest-Nord-Ouest de Fort Chimo. On a relevé de faibles indices de minéralisation cuprifère dans les gabbros et les laves de la partie Sud de la région.

Jean Bérard a cartographié la moitié Est de la région du Lac Bones, entre les latitudes 58°00'-58°15' et les longitudes 70°00'-70°15', à 65 milles à l'Ouest de Fort Chimo. On trouve dans la région des formations ferrifères contenant du chert-hématite, de la magnétite et de l'hématite aussi bien que des zones de sulfures massifs renfermant de la pyrite, de la chalcopyrite et de la pyrrotine.

Léopold Gélinas a étudié la moitié Est de la région du Lac Thévenet, entre les latitudes 58°00'-58°15' et les longitudes 69°00'-69°15', à 25 milles à l'Ouest de Fort Chimo.

District électoral de Saguenay

J.T. Jenkins a cartographié la région du Lac Manitou, entre les

^xIndique un géologue ou autre officier permanent du personnel du Service.

latitudes 50°45'-51°00' et les longitudes 65°15'-65°30', à 65 milles au Nord-Ouest de Sept-Iles et à 40 milles au Nord du Saint-Laurent. Une compagnie a fait quelques travaux de mise en valeur dans trois zones de roches riches en magnétite, d'une teneur de plus de 50 pour cent de fer, qui se présentent en lentilles concordantes dans des gneiss d'injection. Des minéraux sulfurés renfermant des petites quantités de cuivre, de nickel et de plomb ont été trouvés en un autre endroit.

Marcel Morin* a terminé la cartographie commencée en 1954 de la région du lac Cassé-Labrieville, entre les latitudes 49°15'-49°30' et les longitudes 69°30'-70°00', à 85 milles au Nord du confluent du Saguenay et du Saint-Laurent. Au cours de ce travail, il a fait une étude spéciale des roches traversées par le tunnel de huit milles qu'on a percé pour amener l'eau d'un lac endigué à la centrale hydroélectrique souterraine de la rivière Betsiamites (Bersimis) près de Labrieville. Cette centrale a commencé à produire de l'énergie électrique vers la fin de 1956. Dans cette région, on a trouvé un peu d'ilménite associée en certains endroits à de l'hématite, en d'autres, à de la magnétite.

Région de Chibougamau

(Districts électoraux d'Abitibi-Est et de Roberval; territoires d'Abitibi et de Mistassini).

Quatre équipes ont fait de la cartographie dans cette importante région où l'industrie minière a pris un essor rapide au cours des dernières années.

A.-N. Deland (1) a cartographié la région de Duquet, située à l'extrémité Sud du lac Mistassini, entre les latitudes 50°15'-50°30' et les longitudes 73°45'-74°00', et à environ 40 milles au Nord-Est de Chibougamau. La région couvre la majeure partie du canton de Duquet, près de la moitié du canton d'O'Sullivan, et parties des cantons de Guyon, de McQuat et de Gauvin, tous dans le territoire de Mistassini. On a trouvé en un endroit des minéraux de plomb et de zinc.

L.B. Gillett a étudié la région de Vienne entre les latitudes 50°00'-50°15' et les longitudes 74°30'-74°49'. La région couvre presque tout le canton de Vienne et parties des cantons de Rageot, de Chérisy et de La

(1) A été cédé au Service des Gîtes Minéraux en mars 1957.

Rochette, dans le territoire d'Abitibi et parties des cantons de Barlow et de Cuvier dans le district électoral d'Abitibi-Est. L'angle Sud-Est de la carte est à sept milles au Nord-Est de Chibougamau. On a trouvé des minéraux de cuivre et de nickel en certains endroits, et quelques lits d'une formation ferrifère contiennent plus de 30 pour cent de fer.

J.H. Remick a étudié la région de Guercheville-Lapparent, entre les latitudes 49°30'-49°45' et les longitudes 75°15'-75°30' à environ 50 milles au Sud-Ouest de Chibougamau. Cela couvre la plus grande partie des cantons de Guercheville et de Lapparent et parties des cantons d'Anville, de Drouet, de Dolomieu et de Saussure, tous situés dans le district électoral d'Abitibi-Est. On a trouvé de la minéralisation en or, argent, cuivre, nickel et zinc en différents endroits.

A.-F. Laurin* a cartographié la région de Lorne-Avaugour, dans le district électoral de Roberval, entre les latitudes 49°00'-49°15' et les longitudes 73°30'-73°45'. La région comprend la majeure partie du canton de Lorne et des parties des cantons d'Avaugour, de Denault, de D'Esclis, de Bochart et d'Argenson. Une anomalie magnétique locale a été trouvée dans le coin Nord-Est de la région.

District électoral de Rouyn-Noranda

P.V. Freeman a continué le programme d'études géologiques, commencé en 1954, le long de la limite Sud du district. En 1956, il a cartographié la région de Darlens-Chabert, entre les latitudes 47°45'-48°00' et les longitudes 78°30'-78°45'. La région couvre la plus grande portion des cantons de Darlens et de Chabert, près de la moitié de Basserode et de Clérion, et des petites étendues dans Montanier et Vaudray. On y a remarqué la présence de minéraux radioactifs, du béryl et du cuivre, mais en très faible quantité.

District électoral de Pontiac

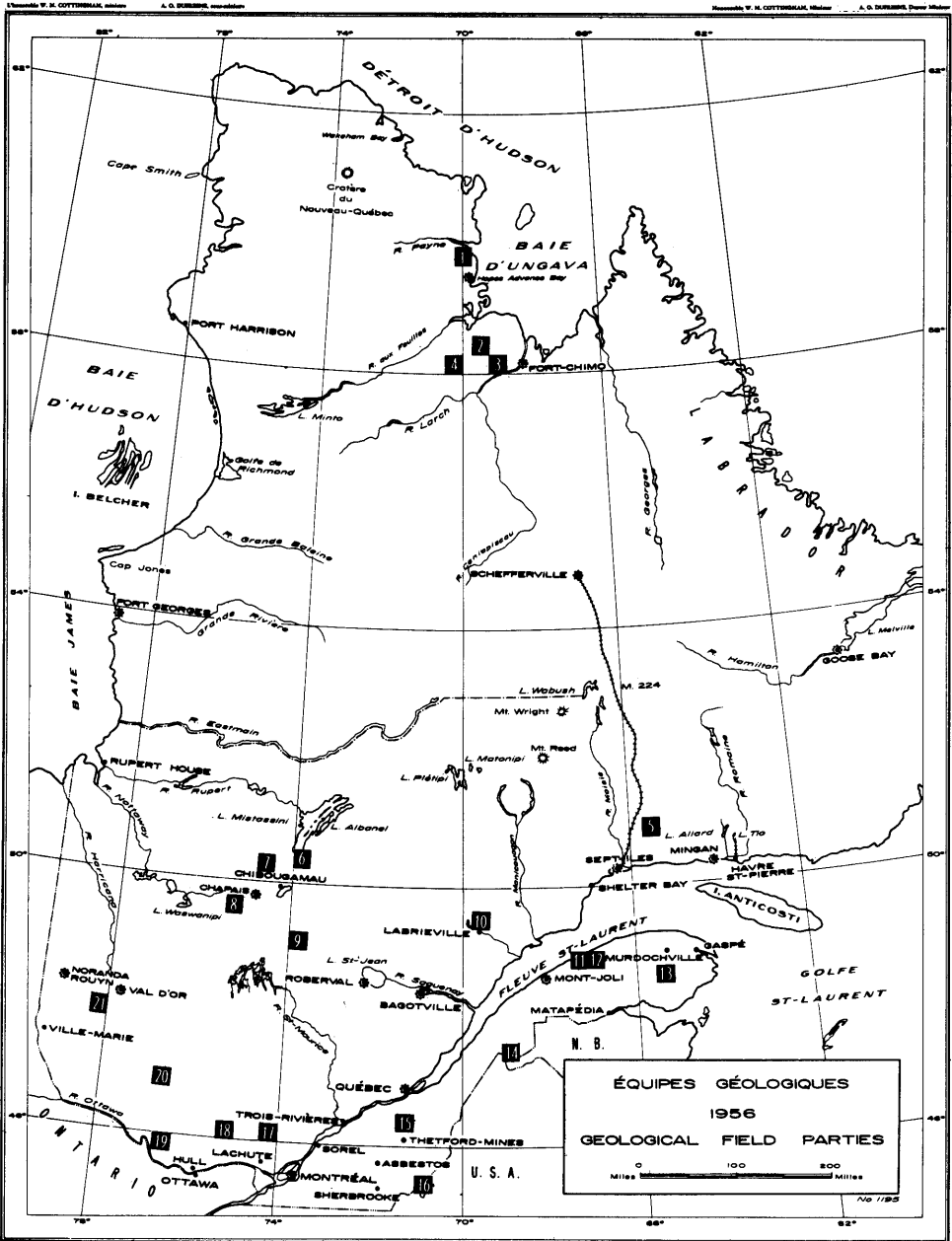
H.B. Lyall a cartographié la région de Hainaut-Champagne, entre les latitudes 46°45'-47°00' et les longitudes 76°30'-76°45' comprenant des parties des cantons de Hainaut, de Kondiaronk, d'Orleanais et de Champagne. On trouve dans cette région les lacs De Renzy et Delahey près desquels, durant l'été de 1955, des prospecteurs avaient découvert des gisements de cuivre et de nickel, ce qui avait donné lieu à un piquetage considérable. Le minerai se rencontre surtout dans des roches ultrabasiques qui reposent dans des paragneiss et probablement les ont recoupés.

R.A. Kretz a étudié la région de Litchfield-Huddersfield entre les

MINISTÈRE DES MINES

PROVINCE DE QUEBEC

DEPARTMENT OF MINES



latitudes 45°45'-46°00' et les longitudes 76°30'-76°45', à environ 50 milles au Nord-Ouest de Hull. Cette région comprend la majeure portion des cantons de Litchfield et de Huddersfield et parties des cantons de Pontefract, de Mansfield, de Leslie, de Grand Calumet, de Thorne. La prospection pour la découverte de minéraux radioactifs a été intense et plusieurs compagnies ont effectué des travaux d'envergure sur leurs claims miniers.

LISTE DES EXPEDITIONS GEOLOGIQUES EN 1956

(Les numéros réfèrent à la carte ci-contre)

1 - Payne Bay, Nord d'Ungava, N.-Québec	Bergeron
2 - Lac De Freneuse (partie Ouest), Nord d'Ungava, N.-Québec	Sauvé
3 - Lac Bones (partie Est), Nord d'Ungava, N.-Québec	Bérard
4 - Lac Thévenet (partie Est), Nord d'Ungava, N.-Québec	Gélinas
5 - Lac Manitou, dist. élect. de Saguenay	Jenkins
6 - Duquet-O'Sullivan, territoire de Mistassini	Deland
7 - Vienne, territoire d'Abitibi, Nord Chibougamau	Gillett
8 - Lapparent-Guercheville, dist.élect. d'Abitibi-Est	Remick
9 - Lac Chamouchouane, dist. élect. de Roberval	Laurin
10 - Lac Cassé-Labrieville, dist. élect. de Saguenay	Morin
11 - Grosses Roches-Ste-Félicité, dist. élect. de Matane	Béland
12 - Shickshocks, dist. élect. de Matane et Gaspé Nord	Mattinson
13 - Castonguay-Mourier, dist. élect. de Gaspé Sud et Bonaventure	Skidmore
14 - Estcourt (partie Est), dist. élect. de Témiscouata	Gorman
15 - St-Sylvestre, dist. élect. de Lotbinière, Mégantic, Beauce, Dorchester	Benoit
16 - Woburn, dist. élect. de Frontenac	Marleau
17 - Wexford-Doncaster, dist. élect. de Terrebonne	Klugman
18 - Duhamel (partie Ouest), dist. élect. de Labelle et de Papineau	Pollock
19 - Huddersfield, dist. élect. de Pontiac	Kretz
20 - Lacs Delahey-Renzy, dist. élect. de Pontiac	Lyall
21 - Darlens-Clérion, dist. élect. de Rouyn-Noranda	Freeman

Districts électoraux de Labelle et de Papineau

D.W.T. Pollock a examiné la région de Preston-Gagnon, entre les latitudes 46°00'-46°15' et les longitudes 75°00'-75°15', à 55 milles au Nord-Est de Hull. La région couvre presque tout le canton de Preston, et des petites sections des cantons de Papineau et d'Addington, dans le district électoral de

Papineau, tout le canton de Gagnon et parties des cantons de Labelle, de La Minerve, de Lesage et de Rocheblave dans le district électoral de Labelle. Il y a un peu d'amiante dans l'angle Sud-Ouest du canton de Gagnon.

Districts électoraux de Terrebonne et de Montcalm

M.A. Klugman a cartographié la région de Doncaster, entre les latitudes $46^{\circ}00'$ - $46^{\circ}15'$ et les longitudes $74^{\circ}00'$ - $74^{\circ}15'$, just. à l'Est de Sainte-Agathe. La région comprend une bonne partie des cantons de Doncaster et de Wexford, des portions des cantons de Morin et de Beresford, dans le district électoral de Terrebonne, et des parties des cantons de Chilton, d'Archambault, de Chertsey et de Wexford, dans le district électoral de Montcalm. On a relevé la présence d'ilménite et de magnétite en maints endroits dans les anorthosites qui constituent le sub-stratum rocheux de presque toute la région; on y a trouvé également un peu de sulfures.

Cantons de l'Est

R.-A. Marleau a examiné la région de Woburn à la limite Sud-Est du district électoral de Frontenac, à 100 milles au Sud de Québec. La région est délimitée au Nord par le parallèle de latitude $45^{\circ}30'$, à l'Ouest par la ligne de longitude $71^{\circ}00'$, au Sud et à l'Est par l'Etat du Maine. Elle comprend tous les cantons de Woburn, de Clinton et de Louise, et parties des cantons de Chesham, de Marston et de Ditchfield. On trouve du cuivre en certains endroits, aussi bien que du plomb, du zinc et de l'argent; il y a un peu d'amiante dans la partie Sud de la région.

Fernand Benoît a cartographié la région de Saint-Sylvestre entre les latitudes $46^{\circ}15'$ - $46^{\circ}30'$ et les longitudes $71^{\circ}00'$ - $71^{\circ}30'$ à environ 30 milles au Sud de Québec. La région comprend des parties des districts électoraux de Lotbinière, Dorchester, Beauce et Mégantic. Des travaux de mise en valeur ont été faits récemment à la mine Harvey Hill d'où l'on avait extrait du cuivre, il y a environ cent ans; il y a aussi d'autres mines qui ont déjà produit ce même métal. On extrait du talc d'une carrière dans le canton de Leeds.

District électoral de Témiscouata

W.A. Gorman a étudié la région de Botsford-Robinson dans la partie Sud du district électoral de Témiscouata. La région est bornée au Nord par la latitude $47^{\circ}30'$, à l'Ouest par la longitude $69^{\circ}15'$, au Sud et à l'Est par l'Etat du Maine et le Nouveau-Brunswick. Elle comprend les cantons de Botsford et de Robinson, des parties des cantons de Cabano, d'Estcourt et de Packington et des portions des Seigneuries de Témiscouata et de Murchie. On y trouve des carrières

d'où l'on extrait du calcaire pour fins agricoles.

Péninsule de Gaspé

Jacques Béland^{*} a cartographié la région de Sainte-Félicité-Grosses Roches, en bordure du Saint-Laurent à l'Est de Matane. La région s'étend du fleuve vers le Sud jusqu'à la latitude 48°45'; elle est bornée à l'Est et à l'Ouest par les longitudes 67°00'-67°30'. Elle inclut une partie des cantons de Dalibaire, de Cherbourg, de Leclerq, de Cuoq, de Saint-Denis et de Tessier, et une partie de la Seigneurie de Matane. Au début du siècle, on a tenté à plusieurs reprises d'extraire du minerai de cuivre dans deux chantiers situés dans le canton de Saint-Denis; on a relevé la présence de minéralisations en cuivre en plusieurs autres endroits dans la région. On a aussi trouvé du wad en différentes quantités en plusieurs localités.

C.R. Mattinson a fait des relevés géologiques dans des secteurs des régions de Boutet du mont Logan entre les latitudes 48°40'-48°50' et les longitudes 66°45'-67°00'. La majeure portion de la région cartographiée est située dans le canton de Leclerq et de plus petites étendues dans les cantons de Joffre et de Cuoq. La région se trouve à environ 35 milles à l'Est-Sud-Est de Matane. On a remarqué un peu de minéralisation en cuivre en deux endroits et une quantité minime d'amiante en un autre.

W.B.S. Kidmore^{*} a cartographié la région de Mourier-Vondenvelden, entre les latitudes 48°30'-48°45' et les longitudes 65°15'-65°30', à environ 45 milles à l'Ouest-Sud-Ouest de la ville de Gaspé. La région comprend certaines parties des cantons de Vondenvelden, de Castonguay, de Sirois et de Raudin dans le district électoral de Gaspé-Sud, ainsi que des parties des cantons de Mourier, de Guéguen et de Reboul dans le district électoral de Bonaventure. Un peu de calcaire bitumineux et quelques légers indices de minéralisation en cuivre se présentent dans les roches du Silurien moyen de cette région.

Approvisionnement en eau

Roland DeBlois^{*} et Raymond Roy^{*} dans leurs relevés hydrologiques, ont rendu des services fort appréciés à plusieurs villages, municipalités, propriétaires d'aqueducs et autres qui éprouvaient des difficultés à s'approvisionner d'eau. En tout, ils ont fait 56 examens dans les districts électoraux d'Argenteuil, de Beauce, de Bellechasse, de Bonaventure, de Chambly, de Champlain, de Charlevoix, de Dorchester, de Frontenac, de Gaspé-Sud, de Joliette, de Kamouraska, de l'Assomption, de Laviolette, de L'Islet, de Lotbinière, de Maskinongé, de Matane, de Mégantic, de Montcalm, de Portneuf, de Québec, de Rimouski, de Roberval, de St-Maurice, de Témiscamingue, de Verchères et d'Yamaska.

Pétrole et gaz naturel

Les officiers du Service se sont tenus en rapport étroit avec les travaux qui se sont poursuivis dans la province, pour la recherche du pétrole et du gaz naturel en quantités commerciales. Au cours de 1956, les activités dans ce domaine ont atteint un sommet sans précédent.

T.H. Clark a continué l'étude et la corrélation de la géologie des Basses terres du Saint-Laurent.

J.-L. Ducharme^x, J.-L. Duchesnay^x, A. Larose^x et S. Moderic^x, agissant comme officiers spéciaux, ont observé les opérations de forage sur les lieux et amassé des renseignements sur les venues de gaz naturel dans plusieurs localités. De plus, certains de nos géologues, outre leurs devoirs réguliers, ont examiné et catalogué les échantillons obtenus des forages.

Autres travaux:

F.F. Osborne a surveillé et aidé à titre d'aviseur les équipes géologiques qui travaillaient 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.

H.W. McGerrigle^x et M.M. Ritchie^x ont révisé et édité des rapports géologiques destinés à la publication, et assisté le chef de service dans l'administration du Service.

Les géologues du Service ont représenté le ministère des Mines et présenté des travaux à des réunions de géologues, d'ingénieurs, de prospecteurs et d'autres sociétés scientifiques qui eurent lieu durant l'année.

SERVICE DES GITES MINÉRAUX

J.-E. Gilbert présente le rapport suivant sur les travaux de ce service dont il est le chef pro tem.

Les officiers techniques de ce service font l'étude géologique des gîtes minéraux, de terrains miniers et de régions minéralisées en vue du développement de l'industrie minière de la province. Ils donnent aussi des conseils techniques aux prospecteurs et aux ingénieurs qui s'occupent de l'exploration et de la mise en valeur de nos gîtes minéraux.

Les géologues résidents du ministère sont rattachés à ce service et sont assignés respectivement aux régions de Rouyn, Val d'Or, Québec et Montréal.

Au cours de l'été et au début de l'automne, douze équipes ont travaillé sur le terrain. De plus, les géologues résidents ont fait dans chacun de leur champ d'action respectif l'examen de terrains miniers en voie de développement. Le personnel sur le terrain comprenait dix-sept géologues, deux ingénieurs miniers, onze étudiants qui agissaient comme assistants, et trois journaliers ou aides.

R.J. Assad a procédé à l'examen géologique de 32 propriétés minières au stade de mise en valeur, situées dans la région de Chibougamau. Ce projet fait partie du programme d'examen des propriétés minières, que le ministère fait régulièrement dans différentes régions de la province.

P.-E. Bourret, ingénieur des mines sénior en charge de la technologie des minéraux industriels, a examiné 31 propriétés à différents stades de développement, depuis de simples prospectus jusqu'à des mines en production. Les terrains visités sont pour la plupart situés dans la partie Sud-Ouest du Plateau laurentien, dans les vallées du Saint-Laurent et de la rivière Outaouais, dans les Cantons de l'Est et dans la Gaspésie. Au cours de ces visites, des conseils techniques furent donnés aux prospecteurs et aux exploitants concernant la mise en valeur de leurs gisements, les opérations minières et le traitement du minerai, ainsi que la mise sur le marché des produits.

H. de Römer a commencé l'étude géologique détaillée du quart Nord-Est du canton de Bolton et du quart Sud-Est du canton de Stukely. Ce projet fait partie du programme d'examen des formations géologiques de la région avoisinant la mine Quebec Copper Corporation.

Jean Dugas, géologue résident à Rouyn, a visité 47 propriétés minières de sa région. Au cours de l'été, il a terminé le relevé géologique détaillé du quart Sud-Ouest du canton de Duparquet. Il a aussi fait diverses compilations de la géologie de son district.

W.B. Emo a procédé à l'étude géologique détaillée d'une partie du quart Nord-Ouest du canton de Duprat. Ce projet continue l'étude déjà commencée par le Dr Dugas dans cette région.

S.V. Ermengen a continué l'étude des méthodes de prospection géochimique dans la région de Chibougamau. Ce projet fait suite aux études semblables déjà entreprises dans la région de Gaspé.

J.-E. Gilbert, alors géologue résident à Montréal, a visité 44 propriétés minières de sa région. Il a aussi fait diverses compilations de la géologie de son district.

P.-E. Grenier, géologue résident pour le district au Sud du fleuve Saint-Laurent, a visité 35 propriétés minières dans sa région et dans la région au Nord du Saint-Laurent. Au cours de ces examens, il a donné aux propriétaires des terrains miniers des conseils techniques concernant la mise en valeur de leurs gisements.

Wm. A. Hogg a procédé à l'étude par des méthodes de prospection géophysique de certaines parties du district électoral d'Argenteuil. Il a aussi examiné quelques propriétés minières où des découvertes de magnétite avaient été rapportées.

F.D. Horscroft a continué le relevé géologique détaillé du quart Sud-Ouest du canton de Roy. Ce projet fait partie du programme de cartographie géologique détaillée qui fut commencé en 1951 dans la région de Chibougamau.

Maurice Latulippe, géologue résident du district de Val-d'Or, a visité 35 propriétés minières de sa région. Il a de plus complété la compilation des quarts Nord-Ouest et Nord-Est des cantons de Barraute et de Landrienne. Il a aussi fait différentes compilations de la géologie de sa région.

Léo Lachance, ingénieur-géologue spécialisé en technologie des minéraux industriels, a visité et examiné 15 propriétés minières situées dans le Sud-Ouest de la province, dans la vallée de l'Outaouais, dans la région du Lac St-Jean et sur la Côte Nord du Saint-Laurent.

G.W. Waddington, ingénieur des mines, a fait l'inspection de 13 minières situées dans la région du Bas Saint-Laurent et a aidé à la rédaction de divers rapports de ce service.

Le Service des Gîtes minéraux a aussi la charge de recevoir les rapports, les cartes et les journaux de forage soumis à l'appui de demandes de crédits pour travaux statutaires, consistant en relevés géophysiques ou géologiques détaillés et en forages au diamant. J.-L. Pouliot, ingénieur, rapporte qu'au cours de l'année, 567 rapports et cartes géophysiques ont été examinés, de même que 194 rapports et cartes géologiques et 491 rapports de forages au diamant. De plus, 207 rapports ou prospectus furent étudiés à la demande de la Commission des Valeurs mobilières. Enfin, trois rapports d'ingénieurs soumis à l'appui de demandes de concessions minières ont été reçus et examinés. Le tableau suivant démontre l'accroissement du nombre de rapports reçus par le ministère des Mines,

ce qui à son tour reflète l'augmentation d'activité des prospecteurs.

Tableau comparatif pour le nombre de rapports
reçus durant les années 1953 à 1957

	1953	1954	1955	1956	1957
Géologie	48	54	64	109	194
Géophysique	127	77	120	248	567
Forages	173	141	128	264	491
Vente de valeurs mobilières	162	127	138	101	207
Concessions minières	15	2	3	13	3

Afin de susciter un plus grand intérêt pour la prospection et d'initier les intéressés aux notions élémentaires de géologie et de minéralogie, des conférences d'initiation à la prospection furent organisées dans sept localités différentes de la province.

A chaque endroit, neuf cours furent donnés, dont quatre cours pratiques dans l'après-midi. Les conférenciers ont été Jean Dugas, Maurice Latulippe, P.-E. Grenier et Léo Lachance, géologues au service des Gîtes minéraux.

La liste suivante donne les noms des localités où les cours ont été donnés, ainsi que la moyenne d'assistance à chaque endroit:

Amos	35	Trois-Rivières	48
Val-d'Or	33	Belleterre	29
Shawville	6	Barraute	12
Rouyn	33		

Des cours spéciaux ont aussi été donnés à la Réserve Indienne de Bersimis et au camp d'été des Jeunes Naturalistes.

DIVISION DES ARCHIVES TECHNIQUES

La division des Archives techniques a pour fonction de conserver la documentation technique sur les gîtes minéraux, les travaux faits par les compagnies et sur l'Industrie minière de la province et de fournir aux pros-

pecteurs et au public les renseignements techniques s'y rapportant.

François Baby soumet le rapport suivant sur les travaux de cette division dont il est le chef:

- A. Nombre de demandes de renseignements techniques concernant les activités minières et les diverses substances minérales 1,830
- B. Demandes diverses et correspondance concernant les compagnies minières et la technologie des minéraux, environ 1,360

Le ministère des Mines participe aussi chaque année à diverses expositions industrielles et régionales dans la province, en présentant des exhibits. Au cours de l'exercice financier 1956-57, des exhibits furent installés à:

Lachute	13 juin au 16 juin 1956
Trois-Rivières	19 août au 24 août 1956
Rouyn-Noranda	22 août au 26 août 1956
Sherbrooke	25 août au 30 août 1956
Québec	31 août au 9 septembre 1956
Val-d'Or	31 août au 3 septembre 1956

Il convient aussi de mentionner qu'un exhibit fut présenté à la Foire Internationale du Commerce, tenue au Palais du Commerce à Montréal, du 5 au 15 avril 1956.

SERVICE DES LABORATOIRES

Le Service des Laboratoires comprend les sections suivantes:

I.- Les laboratoires de recherches minéralogiques et métallurgiques; II.- les laboratoires d'analyses et d'essais du département des Mines, à Québec et à Montréal; III.- les ateliers d'échantillonnage et de traitement à Val-d'Or et à Thetford Mines; IV.- les cours de prospection donnés aux universités.

Le directeur de ce service, Maurice Archambault, est secondé par: P.-E. Pelletier, assistant-directeur; G.S. Grant, gérant de l'atelier d'échantillonnage et de traitement à Val-d'Or; Henri Boileau, chef du laboratoire

d'analyses chimiques; Jean Girault, chef du laboratoire de minéralogie et de pétrographie; Fernand Claisse, chef du laboratoire de physique.

I.- Les laboratoires de recherches

Les recherches minéralogiques et métallurgiques effectuées durant la présente année ont porté: a) sur l'aide technique à la prospection, b) sur l'utilisation chimique de nos tourbes, c) sur l'accroissement de la valeur marchande de notre amiante, d) sur la valorisation chimique des minerais de titane, e) sur la production de dérivés organiques du titane, f) sur l'utilisation intégrale métallurgique et chimique de nos gisements de lithium, g) sur la mise au point de méthodes d'analyses appropriées aux besoins de notre industrie, h) sur l'extraction chimique du columbium et des terres rares, i) sur la concentration de minerais de cuivre, de plomb, de zinc, de fer, de nickel, de titane, d'or, de tungstène, de lithium, d'uranium, de thorium, de béryllium, de phosphore, de fluor, de columbium, de terres rares, de feldspath, de néphéline, de giobertite et de mica.

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

Projet no 8 - Claude Frémont, qui depuis 1950 poursuivait des études et des travaux de laboratoire en vue de produire un magnétomètre assez petit pour être descendu dans les trous de sondage à diamant, vient d'élaborer un nouveau procédé de détection apparemment beaucoup plus simple que ceux utilisés ou envisagés jusqu'ici. Il est maintenant confiant de pouvoir réaliser incessamment un magnétomètre qui soit aussi sensible, mais par ailleurs, beaucoup moins coûteux, moins lourd et moins encombrant que les appareils actuellement en usage.

Projet no 99 - Roger Brais, d'une part, a continué à étudier un procédé chimique qui permettrait de valoriser à la fois le fer et le titane des ilménites de la province. Par un procédé d'extraction à contre-courant et à base d'acide chlorhydrique, il a obtenu des résidus titrant jusqu'à 90 pour cent d'oxyde de titane.

Roger Brais et Lucien Gendron, d'autre part, ont étudié la préparation et les propriétés de deux composés organo-titaniques particuliers qui pourraient être comparables aux silicones.

Projet no 106 - Fernand Claisse a fait une étude de la désulfuration de la molybdénite en vue de produire du bioxyde de molybdène.

Projet no 118 - Fernand Claisse et F. East ont entrepris une étude

spectrographique de certaines roches, en vue d'en tirer des corrélations géochimiques utiles à la prospection.

Projet no 122 - P.-E. Gagnon et J. Zauhar ont poursuivi des recherches en vue de valoriser chimiquement deux concentrés de minerai de la région d'Oka, concentrés dont la complexité est particulièrement grande du fait qu'ils contiennent à la fois du columbium, du tantale, du titane, des terres rares et des éléments radioactifs. Une documentation bibliographique imposante a déjà été amassée. Les expériences conduites jusqu'ici ont donné quelques résultats.

Projet no 123 - Jos. Risi, aidé de R. Cloutier, a continué ses recherches sur la valorisation chimique des tourbières du Québec dont les réserves connues sont évaluées à deux cent millions de tonnes environ. Le Dr Risi, qui travaille à cette valorisation depuis 1948, a étudié à date douze des plus importantes tourbières de la province. Ses dernières recherches de laboratoire ont été orientées vers la conversion de la tourbe en substances assimilables par les plantes avec ou sans addition d'autres éléments nutritifs essentiels tels que l'azote, le phosphore et le potassium. Plusieurs méthodes relativement simples ont été étudiées dans ce but. Par exemple, la décomposition de la tourbe par des acides minéraux, ainsi que diverses méthodes de transformation au moyen de micro-organismes spécifiques.

Projet no 125 - Jean Girault a étudié du point de vue minéralogique les possibilités d'extraction du cobalt contenu dans les minerais de Merrill Island Mining Corp. Ltd.

Projet no 126 - Maurice Archambault, J.U. MacEwan et Fernand Claisse ont procédé à des recherches sur l'extraction du manganèse des minerais de fer complexes. Les résultats sont encourageants.

Projet no 128 - L.-P. Bonneau, qui depuis 1952 travaillait à un procédé de dépoussiérage de l'amiante et avait mis au point un appareil permettant d'accomplir le travail susdit, a étudié les conditions dans lesquelles ce dépoussiéreur pourrait être utilisé pour le triage de minéraux de densités ou de formes différentes. Il a demandé la protection d'un brevet pour son invention.

Projet no 129 - Maurice Archambault, J.U. MacEwan et C.-A. Olivier ont poursuivi à l'échelle de l'usine-pilote des recherches sur le traitement métallurgique du minerai de Québec Lithium Corporation. Les résultats obtenus ont démontré les possibilités commerciales de ce nouveau procédé.

Projet no 133 - Maurice Archambault et Fernand Claisse ont recherché une méthode qui permettrait l'extraction métallurgique du lithium du spodumène

sans recours préalable à la décrépitation de ce dernier. Ils ont trouvé une matière de charge qui rendrait cette extraction possible à des températures nettement inférieures à celles requises pour la décrépitation. De plus, il semble que les produits non lithifères de la transformation pourraient avoir une valeur céramique commerciale.

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

Recherches sur la concentration des minerais

<u>Projet no</u>	<u>Nature du minerai</u>	<u>Expéditeur</u>
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 Incorp.
107	Scheelite	St. Roberts Metals Corp. Ltd.
108	Columbium et terres rares	Molybdenum Corp. of America
109	Lithium	Quebec Lithium Corp.
112	Cuivre, plomb, zinc, or et argent	Vendôme Mines Ltd.
113	Or de placer	Standard Gold Mines Ltd.
115	Nickel	Eastern Smelting and Refining Co. Ltd.
117	Titane, columbium et terres rares	Oka Rare Metals Mining Co. Ltd.
119	Néphéline	Chess Uranium Corp.
121	Or et pyrite	Terra Nova Exploration Ltd.
124	Magnétite	Jean Olivier - Sables noirs de Natashquan
127	Giobertite	Canadian Refractories Ltd.

II.- Les laboratoires d'analyses et d'essais

Durant l'année financière, les laboratoires d'analyses et d'essais (atelier de Thetford Mines compris) ont reçu 13,901 échantillons sur lesquels 66,418 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 VI

	Laboratoires			Totaux
	Québec	Montréal	Thetford-Mines	
Echantillons reçus	11,822	1,781	298	13,901
Analyses quantitatives	20,199	5,315	2,938	28,452
Analyses semi-quantitatives	6,737	-	-	6,737
Analyses de recherches	4,586	-	-	4,586
Déterminations minéralogiques	24,040	-	-	24,040
Examens aux rayons X	2,439	-	-	2,439
Radioactivité	164	-	-	164
Totaux	58,165	5,315	2,938	66,418

Le nombre des analyses et déterminations est sensiblement moindre que celui de l'an dernier, dû au fait que d'importantes réparations ont dû être faites dans les laboratoires durant l'année courante.

Laboratoires de Québec

Les principaux laboratoires du département sont situés à Québec; en plus d'une division de recherches minéralogiques et métallurgiques citée 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.

Laboratoire de minéralogie et de pétrographie

Au cours de l'année financière se terminant le 31 mars 1957, 11,822 échantillons ont été soumis à nos laboratoires. Leur étude a demandé 24,040 déterminations minéralogiques. Les minéralogistes ont également étudié au microscope 96 lames minces et sections polies de roche et de minerai métallique. Le nombre de lettres rédigées s'élève à 1,320 dont 1,191 concernant des échan-

tillons soumis pour déterminations minéralogiques. Ces dernières consistaient presque entièrement en des rapports détaillés sur la composition minéralogique et la valeur des échantillons. En outre, 1,012 consultations techniques ont été données verbalement.

Les minéralogistes ont aussi pour fonction d'aiguiller sur les différents laboratoires les échantillons à analyser, suivant leur nature et les travaux à effectuer.

La préparation des collections de roches et de minéraux destinées aux écoles et aux prospecteurs, relève également de la division de minéralogie. Etant donné la valeur éducative de ces collections, il est agréable de constater que leur succès ne se dément pas comme le montre le tableau de production ci-après:

Tableau VII.- Collections de roches et de minéraux

Exercice financier	1953-54	1954-55	1955-56	1956-57	Total
Collections de minéraux	212	665	792	851	2,520
Collections de roches		602	400	451	1,453
Petits fragments de minéraux	79	310	350	500	1,239
Petits fragments de roches		345	300	460	1,105
Total	291	1,922	1,842	2,262	6,317

Laboratoire de physique

Au cours de l'année écoulée, cette section des laboratoires a effectué 18,494 analyses réparties comme suit:

Spectrographie et fluorescence X	15,891
Radiocristallographie	2,439
Radioactivité	164

Sur ce nombre, 1,364 sont des analyses de recherches, et 132 sont des analyses de silice libre pour le compte du ministère de la Santé.

Le laboratoire de physique a beaucoup amélioré ses méthodes d'analyses: en spectrographie, la précision des analyses de plomb, nickel, béryllium et lithium a été augmentée; le développement d'une méthode d'analyse des échantillons extrêmement petits pour les éléments secondaires et majeurs, avance rapidement; en fluorescence, on a mis au point une méthode toute nouvelle, très précise et rapide pour doser les éléments secondaires et majeurs dans les roches et autres composés chimiques; on travaille actuellement à étendre cette méthode à l'analyse des éléments mineurs et des métaux.

Laboratoire de chimie

Les activités de la division de chimie pour l'exercice financier 1956-1957 se traduisent par un total de 16,931 analyses faites en duplicata. De ce nombre, 4,418 se rapportent aux métaux précieux, 8,691 aux analyses courantes et 3,622 aux analyses de recherches. Ces dernières accusent une forte augmentation par rapport aux chiffres de l'an dernier. Dans ce groupe, il faut mentionner des analyses qui requièrent l'élaboration et la mise au point de nouvelles méthodes d'analyses. Au compte des analyses spéciales figurent sept analyses complètes de roche de précision géochimique, huit analyses d'eau, deux analyses de gaz et une analyse de pétrole.

Laboratoire de métallurgie

L'étude industrielle du procédé que nous avons mis au point en laboratoire pour l'extraction du lithium (projet no 114) a nécessité l'établissement d'une usine-pilote que nous avons montée dans l'ancienne buanderie de l'hôpital Jeffery Hale. Pour son aménagement, il nous a fallu, entre autres choses, faire l'acquisition d'un réacteur Dorr "Fluosolids" ainsi que celle d'un four rotatif électrique en acier inoxydable de douze pieds de longueur et de six pouces de diamètre intérieur.

Pour un contrôle meilleur et plus rapide des opérations de cette usine-pilote en particulier, nous nous sommes procurés aussi un photomètre spécial Jaco-Ebert, muni d'un spectrographe à réseau dont la sensibilité est extrême et qui permet de doser certains éléments avec une précision considérablement accrue.

III.- Ateliers d'échantillonnage et de traitement des minerais

Atelier de Val-d'Or

Cet atelier a été inactif du fait des préparatifs de son déménagement à Québec où il pourra rendre de plus grands services. On sait en effet que le

centre de gravité de l'activité minière s'est déplacé de l'Ouest vers l'Est, à cause des développements considérables qui se sont produits dans l'Ungava et dans l'Est de la province. Cet atelier monté à Val-d'Or en 1940 a, depuis lors, échantillonné 531 lots de minerais, soit un total de 10,816.62 tonnes.

On y a effectué le traitement de minerais variés métalliques et non-métalliques, à savoir: or, argent, platine, cuivre, plomb, zinc, nickel, cobalt, titane, lithium, tungstène, molybdène, tantale, béryllium, graphite, grenat, mica, rhyolite, pseudo-diamant, etc.

On a servi à cet atelier 90 compagnies minières.

Les mines Quemont et East Sullivan ont mis au point leur atelier de traitement grâce aux expériences d'usine-pilote qui ont été faites dans notre atelier de Val-d'Or.

Atelier de Thetford Mines

Ce laboratoire situé au milieu de la région de l'amiante, dans le district électoral de Mégantic, a reçu les envois suivants pour fins de traitement et d'échantillonnage.

Tableau VIII.- Envois de minerai d'amiante pour fins de traitement et de classification des fibres

Expéditeurs	Lots	Poids en livres
Asbestos Corporation Ltd	66	2,600
Atomic Mining Corporation	7	1,137
Bell Asbestos Mines Ltd	3	281
Canadian Refractories Ltd	5	512
Camero Copper Mines Ltd	1	496
Central Asbestos Company Ltd	4	718
Chibougamau Asbestos Ltd	30	4,036
Derogan Asbestos Corporation	2	1,066
Léopold Duval, St. Victor de Beauce	1	52
East Sullivan Mines Ltd	41	5,734
Eastern Asbestos Company Ltd	3	1,372
Gilmont Mines Ltd	3	672
Golden Age Mines Ltd	15	1,362
J.-A. Jacques, Ascot Corner, P.Q.	2	138
Johnson's Company Ltd	3	61

Expéditeurs	Lots	Poids en livres
Kennco Exploration Ltd	1	40
Lachance Mines Ltd	8	539
Paul Lachance, I.M., C.P. 236, Beauceville	2	360
Lake Asbestos of Quebec Ltd	17	269
Lyndhurst Mining Company Ltd	1	1,058
Mogul Mining Corporation Ltd	2	1,391
New Jason-Bouzan Mines	4	782
New Lafayette Asbestos Co. Ltd	8	928
Quebec Asbestos Mining Association	20	140
The Ruberoid Company	9	28
Sullivan Consolidated Mines Ltd	7	822
Thermoid Co. Southern Division	8	34
Totaux	273	26,628

Dans le poids total de 26,628 livres sont incluses 865 livres de fibres soumises pour classification standard, lesquelles fibres ont nécessité 1,650 essais.

IV.- Cours élémentaires de prospection

Les cours ont eu lieu au département de Géologie de la Faculté des Sciences de l'Université Laval à Québec, du 31 janvier au 27 mars 1957, et à l'Ecole Polytechnique de Montréal, du 20 mars au 25 avril 1956. Soixante élèves ont suivi ces cours d'un mois et ont obtenu un certificat.

Tableau IX.- Cours élémentaires de prospection

1947-1957

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
Totaux	232	210	442

SERVICE DE DESSIN ET DE CARTOGRAPHIE

Ce Service a pour chef Léon Valois, Ing. P., et Armand Blanchette comme assistant-chef; l'expansion considérable du ministère des Mines a nécessité la création d'une division des Projets Spéciaux qui a été confiée à Jean-Paul Piché. Le Service emploie treize dessinateurs, une sténographe et un messenger, soit un personnel de dix-huit.

Le Service de Dessin et de Cartographie fournit les documents requis par les missions géologiques du ministère, 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 quelques 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 jalonnages de 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 845 calques sur lesquels furent tracées les limites de 51,259 nouveaux claims durant l'année; la deuxième série en comprend 441. De tous ces calques, on a tiré un total de 34,192 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 1060 - Géologie du Nord de la Province de Québec
- No 1065 - Région de la Mine Eastern Metals
- No 1095 - Région de Montauban-les-Mines
- No 1096 - Région de New Carlisle
- No 1102 - Cartes géologiques publiées par le ministère des Mines (2e édition)
- No 1126 - Coupes verticales, régions de Saint-Magloire et Saint-Pamphile
- No 1127 - Zone Minière de Noranda-Senneterre (réédition de 1024)

b) Sous presse:-

- 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

c) En préparation:-

- No 1073 - Région de Coaticook-Malvina
- No 1129 - Carte géologique de la province de Québec
- No 1130 - Carte minérale de la province de Québec

Cartes préliminaires:

a) Terminées:-

- No 642 - Terres Basses du Saint-Laurent (4e édition)
- No 943 - Tourbière Lac-à-la-Tortue (2e édition)
- No 961 - Abitibi-Nord et Chibougamau (Est) (2e édition)
- No 1011 - Tourbière de Lanoraie (3e édition)
- No 1013 - Tourbière de Farnham (3e édition)
- No 1017 - Tourbière de Rivière-du-Loup (3e édition)
- No 1157 - Région de Lorne-Avaugour
- No 1158 - Région de Duquet
- No 1159 - Région du Lac de Freneuse
- No 1160 - Région de Labrieville
- No 1161 - Région de Preston-Gagnon
- No 1162 - Région de Doncaster
- No 1163 - Région de Woburn
- No 1164 - Région de Vienne
- No 1165 - Région de Litchfield-Huddersfield

b) Sous presse:-

- No 1166 - Région de Sainte-Félicité-Grosses Roches
- No 1167 - Région de Béraud-Mazérac
- No 1168 - Région de Darlens-Chabert

c) En préparation:-

- No 1169 - Région de Guercheville-Lapparent
- No 1172 - Région de Hainaut-Champagne

Nos dessinateurs ont tracé sur toile quinze autres plans géologiques; vingt-quatre plans d'installations, de meubles, machines, graphiques, etc., ainsi que vingt-quatre figures servant d'illustrations aux rapports publiés par le ministère.

D'autres travaux touchant de près le dessin, tels que montages de cartes sur toile, compilation et classifications diverses font aussi partie des activités du Service de Dessin et de Cartographie.

L'année qui se termine a été marquée par l'installation du Service

dans des locaux plus grands et mieux aménagés, rue des Glacis. Ce fait nous permet, par une augmentation de personnel et une réorganisation de nos sections, de suivre le progrès rapide de l'ensemble du ministère des Mines.

Tableau X.- Tableau comparatif pour les années finissant
les 31 mars 1954, 1955, 1956, 1957

	1954	1955	1956	1957
Personnel	11	12	12	18
Calques de claims miniers	626	690	769	845
Nouveaux claims	23,667	32,702	60,315	51,259
Calques de compagnies minières	219	375	441	441
Copies distribuées	10,405	13,299	24,540	34,192
Cartes finales en couleurs	14	7	8	7
Cartes préliminaires	8	14	20	15
Plans géologiques	39	8	8	15
Plans divers	35	16	5	24
Figures	13	14	29	24

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 1956-57, des nouveaux chemins de mines sur une longueur de 28.15 milles ont été construits, ce qui porte à 1,514.33 milles la longueur totale des chemins construits à date par le département des Mines. La dépense pour la construction, l'amélioration ou le parachèvement des chemins de mines, incluant les ponts, a été de \$2,311,146.23 au cours de l'année, formant un total de \$28,186,411.24 depuis 1925.

Au cours de l'année, une seule contribution pour construction de chemins de mines a été perçue des compagnies minières, soit un montant de \$19,496.85.

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

Désignation	1954-55	1955-56	1956-57
Construction de nouveaux chemins, longueur en milles	13.88	27.40	28.15
Amélioration de chemins, longueur en milles	41.60	42.00	103.10
Ponts permanents, nombre	11	8	---
Entretien par le département, longueur des chemins, en milles	279	268.9	248
Déboursés pour l'entretien ..	\$ 149,451.86	\$ 154,525.34	\$ 136,589.90
Déboursés pour nouvelles constructions, achèvement des entreprises de l'année précédente et amélioration sur chemins construits dans le passé	\$2,852,845.64	\$2,258,810.30	\$2,311,146.23
Montant total déboursé	\$3,002,297.50	\$2,413,335.64	\$2,447,736.13

Détails pour l'année 1956-57:

Construction de nouveaux chemins	\$1,330,014.11
Achèvement des entreprises de l'année précédente	\$ 553,004.59
Améliorations sur chemins construits dans le passé	\$ 428,127.53
Total	\$2,311,146.23

Construction de nouveaux chemins:

<u>District électoral</u>	<u>Désignation du chemin</u>
Abitibi-Est	Chibougamau aux mines Copper Cliff
" "	New Royran, traversée du lac aux Dorés
" "	du lac Waconichi
" "	de la mine Chibougamau Jaculet
" "	de la mine Quebec Chibougamau Goldfields
Abitibi-Ouest	de la mine Beattie-Duquesne
Gaspé-Nord	vers les gisements du canton de Lemieux
Labelle	de la carrière J.-A. St-Pierre
Mégantic	de la mine National Asbestos
Papineau	de la mine New York Feldspar
Pontiac	de la mine Hilton

Achèvement des entreprises de l'année précédente:

Les entreprises achevées furent les chemins du lac Bachelor, de la mine Maisonneuve et les ponts sur les rivières Bell et Chamouchouane.

Améliorations aux chemins construits dans le passé:

<u>District électoral</u>	<u>Localité</u>	<u>Désignation du chemin</u>
Abitibi-Est et Roberval ..		Route N.-D. de-la-Doré- Chibougamau
Beauce	Tring Jct	de la mine Carey-Asbestos
Matane	Saint-Ulric	du lac Bois-Sec
Mégantic	Saint-Antoine- de Pontbriand	de la mine Flintkote
Rouyn-Noranda	Noranda	de camionnage

Un apport de gravier concassé sur un parcours de 96 milles a considérablement amélioré l'état de la route Notre-Dame-de-la-Doré - Chibougamau; au cours de la prochaine saison, les travaux se continueront en vue d'obtenir l'amélioration de cette voie de grande communication, sur son parcours entier, soit 127 milles.

Liste des chemins entretenus en 1956-57:

<u>District électoral</u>	<u>Désignation du chemin</u>
Abitibi-Est et Roberval	de Chibougamau
Abitibi-Est	du lac Bachelor
" "	de la mine Campbell-Chibougamau
" "	de la mine Chibougamau Explorers
" "	de la mine Opemiska

Tracé et Etude des projets:

En outre du travail courant pour indiquer les lignes et niveaux des chemins en construction, le personnel de la division des chemins de mines a effectué au cours de l'année les levés de reconnaissance, tracés préliminaires et définitifs, mise en plan et devis estimatif pour les projets suivants:

Desmaraisville à Chapais
Chemin de la mine Hilton
Chemin vers les gisements du canton de Lemieux
Chemin vers le canton de Le Tac
Croisés de la route Notre-Dame-de-la-Doré - Chibougamau
avec le chemin de fer en construction.

b) Division des Villages miniers

La situation actuelle des villages miniers de la province se résume comme suit:

Belleterre

Située à 35 milles à l'Est de Ville-Marie, district électoral de Témiscamingue, cette ville a une population d'environ 1,000 habitants. Un moulin d'une capacité de 350 tonnes pour le traitement du minerai d'or continue d'être en activité depuis 20 ans.

Bourlamaque et Val-d'Or

La population de ces deux villes à territoire contigu tend à une légère augmentation. L'école catholique s'est agrandie au coût de \$200,000.00.

Cadillac et Malartic

Distancées l'une de l'autre d'environ 15 milles, ces deux villes sont situées dans une zone de minerai aurifère entre Rouyn et Val-d'Or. L'or est produit à un coût sans cesse augmenté, alors que son prix de vente reste constant. Il en résulte un ralentissement et même, en certains cas, une cessation des activités des mines dont le principal produit est l'or. Conséquemment, la ville de Cadillac affronte un sérieux malaise et sa population est stagnante à environ 1,000 habitants.

La ville de Malartic a effectué le pavage permanent de toutes ses rues sur une largeur de 22 pieds, et la construction de trottoirs sur une longueur de 26,000 pieds. Seize classes ont été ajoutées à une école catholique et une école protestante a été reconstruite de façon moderne au coût de \$150,000.00. Les activités commerciales sont stables, de même que le chiffre de la population, qui est de 7,200 habitants.

Chapais

Tout récemment constituée, cette ville bénéficie d'une période d'activité prospère; au cours de l'année, un hôpital très moderne a été construit.

Déjà reliée à Chibougamau par un bon chemin entretenu par le département, la ville de Chapais est maintenant traversée par la ligne des chemins de fer du Canadien National, sur le parcours Senneterre - Chibougamau.

Chibougamau

Au cours de l'exercice financier, le département a cédé, par bail emphytéotique, 172 lots pour fins domiciliaires; des habitations sont déjà achevées sur plus de la moitié des dits lots.

Il est devenu inévitable d'agrandir les réseaux d'aqueduc et d'égout pour fournir ces services en front des emplacements ainsi cédés et à ceux qui le seront très prochainement. A cette fin, les travaux de construction commencés à l'automne de 1956 se poursuivent activement.

En fin de mars 1957, la circulation des convois du chemin de fer Canadien National en provenance de Senneterre s'effectuait jusqu'aux abords de la ville.

Un projet de lotissement du terrain en bordure de la voie ferrée et des voies de service est en cours d'élaboration: il s'agit de lots destinés

à des fins industrielles et commerciales.

En plus d'un grand nombre de personnes logées en pension, il existe 475 familles établies dans la ville. La population est estimée à 3,000 habitants; la valeur des immeubles portés au rôle d'évaluation municipale se chiffre à un montant total dépassant \$7,000,000.00.

Chibougamau Explorers

A proximité des installations de la mine Chibougamau Explorers, un territoire avantageux a été choisi dans la partie Sud-Ouest du canton de La Dauversière, district électoral d'Abitibi-Est, pour l'emplacement d'un futur village minier. Un projet préliminaire d'urbanisme a été élaboré en vue du lotissement éventuel d'une étendue de terrain comprenant 200 lots pour fins domiciliaires et autres lots pour écoles, églises, parcs, commerces et industries.

Ce futur village est relié aux autres villes par un bon chemin de gravier entretenu par le département à partir du milliaire 119 de la Route St-Félicien - Chibougamau, et dont la distance est de 11 milles en direction Sud-Ouest.

Murdochville

Au cours de 1956, les principales rues ont été pavées en béton asphaltique. Une école protestante de 8 classes a été construite et des plans ont été élaborés pour la construction prochaine d'une école catholique de 14 classes.

La construction d'habitations a été des plus actives; pour sa part, Gaspé Copper Mines Limited a fait construire 80 maisons pour familles distinctes comportant chacune 3 chambres à coucher; ces maisons de différents modèles de belle apparence sont offertes en vente à des conditions de financement très faciles, grâce à la généreuse coopération du Crédit Agricole de la province.

Entièrement aux frais de la compagnie minière susnommée, la construction d'un vaste édifice a commencé à l'automne de 1956 pour servir de centre récréatif au bénéfice de la population entière. Des terrains ont été aménagés pour jeux de tennis.

Le 10 mars 1957, une grève des employés de cette industrie métallurgique en a fait cesser toute activité. La population comptait 2,320 habitants avant cet arrêt de travail.

Noranda et Rouyn

Ces deux villes sont maintenant très bien pourvues de services municipaux, d'hôtels, d'écoles, collèges, couvent, d'une école d'arts et métiers, hôpital, poste de radio, etc. Les mines avoisinantes emploient environ 3,200 personnes. Une centaine d'établissements commerciaux transigent des affaires florissantes.

Schefferville

De nouvelles subdivisions de terrains pour fins domiciliaires et industrielles sont en cours d'élaboration.

Sont maintenant érigées une école protestante et une école catholique; aussi un hôtel d'environ 25 chambres en plus des accommodations connexes au service du public voyageur. La construction d'un centre récréatif est avancée; 35 nouvelles habitations sont en voie d'érection.

Drainage des tourbières

Conformément à l'article 142 de la Loi des Mines, le lieutenant-gouverneur en conseil a autorisé le ministre à verser une contribution totale de quinze mille (\$15,000.00) dollars répartie entre tous les exploitants de tourbières en proportion du coût estimé des travaux de drainage effectués par chacun d'eux; les nouvelles tranchées de drainage forment un total de 143,466 pieds linéaires. Au cours de l'année, il y a eu des tourbières en exploitation dans les districts électoraux suivants: Charlevoix, Chicoutimi, Dorchester, Matane, Rimouski, Rivière-du-Loup.

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 56,175 publications en réponse aux demandes de renseignements sur la géologie et les richesses minérales de la province, en plus de 14,133 publications distribuées d'après les listes régulières d'envoi, formant un total de 70,308 publications.

Equipement

C.R. Staniforth, chef de cette division, rapporte qu'au cours de l'année en revue, une somme de \$126,854.00 a été consacrée à l'envoi sur le terrain de trente-six équipes de géologues et ingénieurs. Ces équipes travaillaient pour le compte des services suivants: Carte géologique, Gîtes minéraux, Géologues résidents, Génie civil. Ces équipes ont été pourvues d'instruments de précision, de tentes, de canots, de moteurs hors-bord, d'ustensiles de cuisine, etc.

Le ministère possède une flotte de 44 véhicules moteurs, comprenant des automobiles, des "station wagons", des "jeeps", des camions et des tracteurs. Toutes ces voitures ont été maintenues en parfaite condition pour les besoins des officiers du ministère.

Publicité

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 ministère 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

1956

- | | |
|-------------------|---|
| 9 avril | -Congrès du Canadian Institute of Mining and Metallurgy à Québec |
| 23 avril | -Causerie radiophonique anglaise - Poste Réseau anglais de Radio-Canada: "Provincial Affairs" |
| 25 septembre | -Montreal Foremen's Club: "Development of our Natural Resources" |
| 27 septembre | -Chemical Market Research Association - Banquet, Château Frontenac |
| 25 octobre | -Engineering Institute of Canada - Hawkesbury |
| 14 et 28 novembre | -Deux causeries radiophoniques en français - C.K.A.C. Montréal |
| 3 décembre | -Dîner Chambre de Commerce de Drummondville - "Récents développements de l'industrie minière" |

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

1956

Mars -Western Miner and Oil Revue: "Quebec Records Amazing
Advancement in Mineral Output"

1957

Février -The Gazette, Montréal: "Exploration Work Done in the
Ungava Bay Region"

Jacques Béland, géologue

"Nicolet Landslide, November 1955": conférence illustrée présentée
au congrès conjoint du Canadian Institute of Mining and
Metallurgy et de la Geological Association of Canada, Québec,
11 avril 1956; - présentée aussi à la Société d'Histoire
Naturelle, Sainte-Anne-de-la-Pocatière, 16 avril 1956; -
publiée dans Proceedings of the Geological Association of
Canada, Vol. 8, Part 1, Nov. 1956.

Robert Bergeron, géologue

"General Geology and Copper Deposits of the Gerido District, New
Quebec": conférence présentée à la Outcrop Society de Québec,
le 3 mai 1956.

"Proterozoic Rocks of the Northern Part of the Labrador Geosyncline,
the Cape Smith Belt, and the Richmond Gulf area": communication
lue par I.W. Jones au congrès annuel de la Société Royale du
Canada, Section IV - Montréal, le 12 juin 1956.

"The Precambrian Rocks of the North Shore of the Saint-Lawrence
River and of the Mistassini and Otish Mountains Areas, Quebec":
communication lue par I.W. Jones au congrès annuel de la
Société Royale du Canada, Section IV - Montréal, le 12 juin
1956.

"La Région de la Baie d'Ungava": conférence illustrée présentée à
la Société Linéenne - Québec, le 27 novembre 1956.

"Important Low Grade Iron Deposits of the Province of Quebec":
conférence présentée au 25ième congrès annuel du Prospectors
and Developers Association - Toronto, le 6 mars 1957.

Roger Blais, géologue

"General Geology and Economic Possibilities of the Lower North Shore Region, Quebec": conférence présentée à la Outcrop Society - Québec, le 5 avril 1956.

T.H. Clark, géologue auxiliaire

"Oil and Gas in the St. Lawrence Lowland of Québec": conférence présentée au congrès annuel conjoint du Canadian Institute of Mining and Metallurgy et de la Geological Association of Canada - Québec, le 10 avril, 1956; publiée dans le Canadian Institute of Mining and Metallurgy Bulletin, Vol. 49, No. 351, de juillet 1956.

Roland DeBlois, ingénieur géologue

"L'Hydrologie": conférence présentée à la Outcrop Society - Québec, le 14 mars 1957.

A.-N. Deland, géologue

"The Boundary between the Temiscaming and Grenville Subprovinces in the Surprise Lake Area, Quebec": conférence illustrée présentée au congrès annuel conjoint du Canadian Institute of Mining and Metallurgy et de la Geological Association of Canada - Québec, le 11 avril 1956; publiée dans Proceedings of the Geological Association of Canada, Vol. 8, Part 1, novembre 1956.

F.F. Osborne, géologue auxiliaire

"The Grenville Region of Quebec": contribution publiée dans "The Grenville Problem" Royal Society of Canada, Special Publications No. 1, University of Toronto Press, 1956.

"Chemical Compositions of the Grenville and the Southern Part of the Temiscaming-Keewatin Subprovince in Quebec": conférence présentée au congrès annuel de la Société Royale du Canada, Section IV - Montréal, le 11 juin 1956; publiée dans Transactions Royal Society of Canada, Vol. 1, Series III, juin 1956.

J.H. Remick, géologue auxiliaire

"Stratigraphy and Petrography of the Iron Formation at Ross Mountain, Quebec": conférence présentée au 69ième congrès annuel de la Geological Society of America - Minneapolis, Minn., le 31 octobre 1956; résumé publié dans le Geological Society of America Bulletin, Vol. 67, Part II, décembre 1956.

"Some Anorthosites of the Chibougamau Region, Quebec": conférence présentée au 61e congrès annuel de la Michigan Academy of Arts and Letters - Detroit, Mich., le 22 mars 1957.

P.-E. Grenier, géologue résident de Québec

"The Application in Engineering Works of the Resistivity Method in Determining the Depth of the Overburden and its Possible Composition": conférence donnée à la Outcrop Society - Quebec, le 7 février 1957.

S.V. Ermengen, géologue auxiliaire

"Geochemical Prospecting in Chibougamau": conférence présentée au 25ième congrès annuel de la Prospectors and Developers Association - Toronto, le 5 mars 1957.

R.J. Assad, géologue auxiliaire

"Recent Developments in the Chibougamau District, Quebec": conférence présentée au 25ième congrès annuel de la Prospectors and Developers Association - Toronto, le 6 mars 1957.

F. Claisse, métallurgiste

"Etat de l'Oxygène dans le Titane" et "Diffusion de l'Oxygène dans le Titane": deux conférences présentées au XXIVe congrès de l'ACFAS - Montréal, les 2 et 4 novembre 1956.

"Sample Preparation for Accurate X-Ray Fluorescence Analysis": conférence présentée à la 8th Pittsburgh Conference of Analytical Chemistry and Applied Spectroscopy - Pittsburgh, 4 - 8 mars 1956.

"Thermal and Forced Diffusion of Oxygen in Beta-titanium": étude
publiée dans Acta Metallurgica, novembre 1956.

Division du pourvoyeur

Le département des Mines, par l'entremise de son pourvoyeur, a émis
en commandes d'achats, payables par la comptabilité de son département, un mon-
tant de: \$300,978.81

De plus, le département a fait émettre en commandes d'autres achats
payables par la comptabilité du Conseil Exécutif, le montant de: \$147,161.09

Montant total en commandes pour l'exercice financier se terminant
le 31 mars 1957: \$448,139.90

DIVISION DE L'EDITION ET DE L'IMPRESSION

Le chef de cette division, Maurice Brunet, soumet le rapport qui
suit pour l'exercice financier finissant le 31 mars 1957.

Voici la liste des publications du département des Mines mises au
point au cours de l'exercice financier 1956-57. Tous ces ouvrages sont
publiés en français et en anglais.

- R.G. 72 - Partie Sud-Ouest du canton de Lesueur, R.B. Graham
- R.G. 73 - Région du lac Beetz, Paul-E. Grenier
- R.G. 74 - Région de Johan Beetz, G.E. Cooper
- R.G. 75 - Le Nord de Québec, J.-E. Gilbert et R. Bergeron (nouvelle édition)
- R.G. 76 - Région de Saint-Magloire et de Rosaire-Saint-Pamphile, J. Béland
- R.P. 328 - Rapport général du Ministre des Mines de la province de Québec
pour l'année finissant le 31 mars 1956
- R.P. 329 - Région de Lorne-Avaugour, A.-F. Laurin
- R.P. 331 - Région de Duquet, A.-N. Deland
- R.P. 332 - Région du lac de Freneuse, Pierre Sauvé
- R.P. 333 - Région de Labrieville, Marcel Morin
- R.P. 334 - Région de Preston-Gagnon, D.W.T. Pollock
- R.P. 335 - Région de Doncaster, M.A. Klugman

- R.P. 336 - Région de Woburn, R.-A. Marleau
- R.P. 337 - Région de Vienne, L.B. Gillett
- R.P. 338 - Région de Litchfield-Huddersfield, Ralph. Kretz
- R.P. 339 - Région de Sainte-Félicité-Grosses Roches, Jacques Béland
- R.P. 340 - Région de Béraud-Mazérac, P.V. Freeman
- R.P. 341 - Région de Darlens-Chabert, P.V. Freeman
- R.P. 342 - Région du lac Bones, Jean Bérard
- R.P. 343 - Région de Guercheville-Lapparent, J.H. Remick
- R.P. 344 - Région de Saint-Etienne de Bolton, H. de Romer
- R.P. 345 - Région de Hainaut-Champagne, H.B. Lyall
- R.P. 346 - Région de Lorne-Leslie-Clapham, R.A. Kretz
- R.P. 347 - Région de Saint-Sylvestre, F.-W. Benoît
- R.P. 348 - Région de Brochant-de-Bonnard, R. Bergeron
- R.P. 349 - Région du lac Manitou, J.T. Jenkins
- R.P. 350 - Etude chimique des tourbes du Québec, XI, XII, Risi, Brunette, Cloutier, Girard
- S-37 - Liste annotée des publications du ministère des Mines de la province de Québec, 1883-1957

L'Industrie minière de la province de Québec pour l'année 1955

Exposé sommaire des progrès de l'Industrie minière de la province de Québec pendant l'année 1956

BIBLIOTHEQUE

La bibliothèque du ministère compte actuellement 10,365 unités qui se composent de volumes, revues et publications diverses, de rapports, bulletins, mémoires et de différents documents.

La bibliothèque compte présentement environ 6,000 volumes, une centaine de revues et une trentaine de journaux. De plus, la bibliothèque contient près de 1,600 cartes géologiques, topographiques et aéromagnétiques, dont 1,262 montées sur toile pour consultation.

Au cours de l'année 1956-57, la bibliothèque a reçu 3,483 documents répartis comme suit: 1,701 revues, 733 rapports et bulletins, 473 brochures, 251 volumes, 7 manuscrits et 318 cartes. Outre les nombreux volumes obtenus par échange, la bibliothèque a acheté au cours de l'année financière 1956-57, plus de 171 volumes.

On a fait relier au cours de l'année 15 revues, 4 volumes et 2 bulletins et on a fait monter sur toile 92 cartes tant géologiques que topographiques.

Les questions minières intéressent toujours le public; on a compté encore cette année plus de 250 visiteurs.

BOURSES D'ETUDES

La législature, pour l'année universitaire 1956-57, a porté à \$50,000.00 le montant à être octroyé sous forme de bourses à des étudiants en géologie, en métallurgie ou en exploitation des mines.

Conformément à la pratique établie, ces bourses furent accordées sur la recommandation d'un comité nommé par le ministre. Ce comité se composait comme suit: 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 de l'Université Laval, et H.-G. Young, inspecteur général des Ecoles Protestantes, ainsi que Mlle Gisèle Landreville, secrétaire du comité.

Fidèle à la tradition, le comité a fait ses recommandations en étudiant 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 du mérite et du grade.

Le département des Mines a accordé en 1956-57, quatre-vingt-neuf bourses réparties comme suit:

Candidats aux grades universitaires supérieurs	25
Etudiants non-diplômés en dernière année à la	
Faculté des Sciences	22
Etudiants moins avancés	<u>42</u>

89

Les membres du Comité des Bourses désirent exprimer au gouvernement de la province, et plus particulièrement au Ministre des Mines, leur appréciation de l'encouragement ainsi accordé aux jeunes gens qui se destinent aux carrières se rapportant à l'industrie minière.

Tableau XII.- Etat comparatif des revenus du
département des Mines de 1954-55 à 1956-57.

(Préparé par Gérard Gagnon, comptable en chef)

	1954-55	1955-56	1956-57
Certificats de mineur	109,791.00	196,859.00	163,645.00
Permis de mise en valeur	647,963.60	801,175.44	1,171,048.82
Permis et baux d'exploitation ...	100,000.00	100,000.00	100,000.00
Ventes de concessions minières ..	8,909.40	57,980.81	34,427.69
Taxes sur concessions minières ..	3,343.08	3,496.66	3,032.02
Honoraires pour transports			
de titres	31,020.00	54,016.00	51,825.00
Cession de lots de villages	6,512.52	12,013.64	18,463.81
Rentes sur lots de villages	2,849.00	826.00	1,873.02
Loyer de terrain sur lots de			
villages	600.00	5,140.00	6,338.67
Taxes d'eau et d'égouts	987.00	100.00	1,246.00
Droits sur profits annuels	3,621,735.80	3,480,414.85	5,962,175.76
Permis de vente de métaux			
bruts	24.00	28.00	14.00
Ventes de cartes, bleus, etc	6,367.26	11,607.52	11,566.64
Collections de minéraux	2,506.55	2,804.70	2,508.75
Honoraires d'analyses	10,217.80	21,620.65	11,354.20
Divers	12,194.81	13,177.80	14,112.92
Revenu casuel	1,727.90	3,122.06	3,396.62
Total	\$4,566,749.72	\$4,764,383.13	\$7,557,028.92