

RAPPORT GÉNÉRAL

du

MINISTRE DES MINES

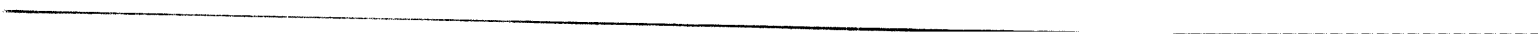
de la

PROVINCE DE QUÉBEC

POUR L'ANNÉE FINISSANT LE 31 MARS

1960





RAPPORT GÉNÉRAL

du

MINISTRE DES MINES

de la

PROVINCE DE QUÉBEC

POUR L'ANNÉE FINISSANT LE 31 MARS

1960



Québec, octobre, 1960.

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

Monsieur le Lieutenant-Gouverneur,

J'ai l'honneur de vous
présenter, conformément à l'article 229 de la Loi des Mines
de Québec, un rapport sommaire des travaux du département
des Mines pour l'exercice financier terminé le 31 mars 1960.

Votre respectueux serviteur,

Le ministre des Mines,

Paul Earl.

Québec, octobre, 1960.

A l'honorable Paul Earl,
Ministre des Mines,
Québec.

Monsieur le Ministre,

Conformément à l'article 229,
chapitre 196 de la Loi des Mines de Québec, statuts
revisés, 1941, j'ai l'honneur de vous soumettre un rap-
port sommaire des travaux effectués par le personnel
du département des Mines durant l'exercice financier
du 1er avril 1959 au 31 mars 1960.

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

Votre obéissant serviteur,
Le sous-ministre adjoint des Mines,

B.-T. Denis.

TABLE DES MATIERES

	<u>Page</u>
L'INDUSTRIE MINIERE DE LA PROVINCE DE QUEBEC EN 1959-60	1
Tableau I - Subdivision de la valeur annuelle de la production minérale de Québec, 1953-1959	1
Tableau II - Production minérale de la province de Québec en 1958 et 1959	3
SERVICE JURIDIQUE	6
Division des conflits miniers et enquêtes	7
SERVICE DES TITRES MINIERES	8
Tableau III - Nombre de divers titres émis par le département des Mines, exercices financiers 1958-59 et 1959-60	10
Tableau IV - Titres miniers émis depuis 1949-50	10
Tableau V - Etat comparatif des travaux de recherches exécutés sur les claims miniers et les terrains sous permis, de 1949 à 1959	11
SERVICE DES OPERATIONS MINIERES	11
Division de l'Inspection des Mines	12
Perception des droits sur les mines	20
Division de la Statistique	20
Nouvelles compagnies minières	23
SERVICES GEOLOGIQUES	27
LISTE DES MISSIONS GEOLOGIQUES, 1959	27
SERVICE DE LA CARTE GEOLOGIQUE	30
SERVICE DES GITES MINERAUX	40
Division de l'Economie des lois	45
Tableau VI - Nombre de rapports reçus de 1956 à 1960 ...	45
Division de la documentation technique	46
SERVICE DES EAUX, GAZ ET PETROLE	48
DIVISION DE L'EDITION	50
DISTRIBUTION DES PUBLICATIONS	52
SERVICE DES LABORATOIRES	52
I - Les laboratoires de recherches	52
II - Les laboratoires d'analyses et d'essais	56
Tableau VII - Sommaire des analyses et essais	56
Division de la minéralogie et de la pétrographie	57
Tableau VIII - Collections de roches et de minéraux ..	58
Division de physique	59
Division de chimie	60
Division de métallurgie	61

	<u>Page</u>
III - Cours de prospection aux universités	61
Tableau IX - Cours élémentaires de prospection, 1947 à 1960	61
SERVICE DE L'USINE PILOTE	62
Tableau X - Minerais reçus pour échantillonnage	62
Tableau XI - Minerais reçus pour traitement à l'usine pilote	63
SERVICE DE DESSIN ET DE CARTOGRAPHIE	63
SERVICE DES TRAVAUX DE GENIE CIVIL	66
Division des chemins de mines	66
Tableau XII - Résumé des travaux de la division des chemins de mines pour les trois dernières années	67
Villes minières	69
Drainage des tourbières	71
SECRETARIAT	72
Division de l'Équipement	72
Division de publicité	73
Division du pourvoyeur	76
Bibliothèque	77
Bourses d'études	78
Tableau XIII - Etat des revenus	80

ILLUSTRATIONS

Figure I - Graphique illustrant la production minérale de la province de Québec en 1958 et 1959	2
Figure II - Équipes géologiques, 1959	28

RAPPORT GENERAL DU MINISTRE DES MINES

DE LA PROVINCE DE QUEBEC

POUR L'EXERCICE FINANCIER SE TERMINANT LE 31 MARS 1960

L'INDUSTRIE MINIERE DE LA PROVINCE DE QUEBEC

EN 1959-60

Durant l'année civile 1959, la production minérale de la province de Québec a atteint une valeur de \$469,906,265. Ce total, sujet à quelques revisions, surpasse de \$80,463,280, la somme de \$389,442,985 atteinte en 1958.

Cette augmentation est due en grande partie à une plus forte production de près de la moitié des substances minérales extraites dans la province. Le taux d'échange entre les deux monnaies, quoique toujours en faveur du Canada, a varié fortement au cours de l'exercice financier, passant d'un haut de 5.7 pour cent à un bas de 1.8 pour cent. Au cours du dernier trimestre de l'exercice financier en revue, l'allure des marchés monétaires indiquait une tendance à la parité. Si cette tendance devenait fait accompli ou presque, il en ressortirait un gain appréciable pour nos producteurs qui exportent aux Etats-Unis cette partie de leurs produits que le marché canadien ne peut absorber.

Tableau I.- Subdivision de la valeur annuelle de la production minérale de la province de 1953 à 1959

Année	Métaux	Pour cent	Minéraux industriels	Pour cent	Matériaux de construction	Pour cent	Total
1953	\$103,228,622	41	\$96,392,456	38	\$52,683,103	21	\$252,354,181
1954	137,780,968	48	94,092,032	32	56,475,399	20	288,348,399
1955	215,781,654	56	105,890,962	27	66,990,217	17	388,662,833
1956	278,440,867	60	114,939,075	25	70,301,026	15	463,680,968
1957	238,173,290	54	120,606,214	27	85,029,476	19	443,808,980
1958	200,136,390	51	104,372,724	27	84,933,871	23	389,442,985
1959	261,479,648	56	119,582,730	25	88,843,887	19	469,906,265(a)

(a) Sujet à revision

PRODUCTION MINÉRALE

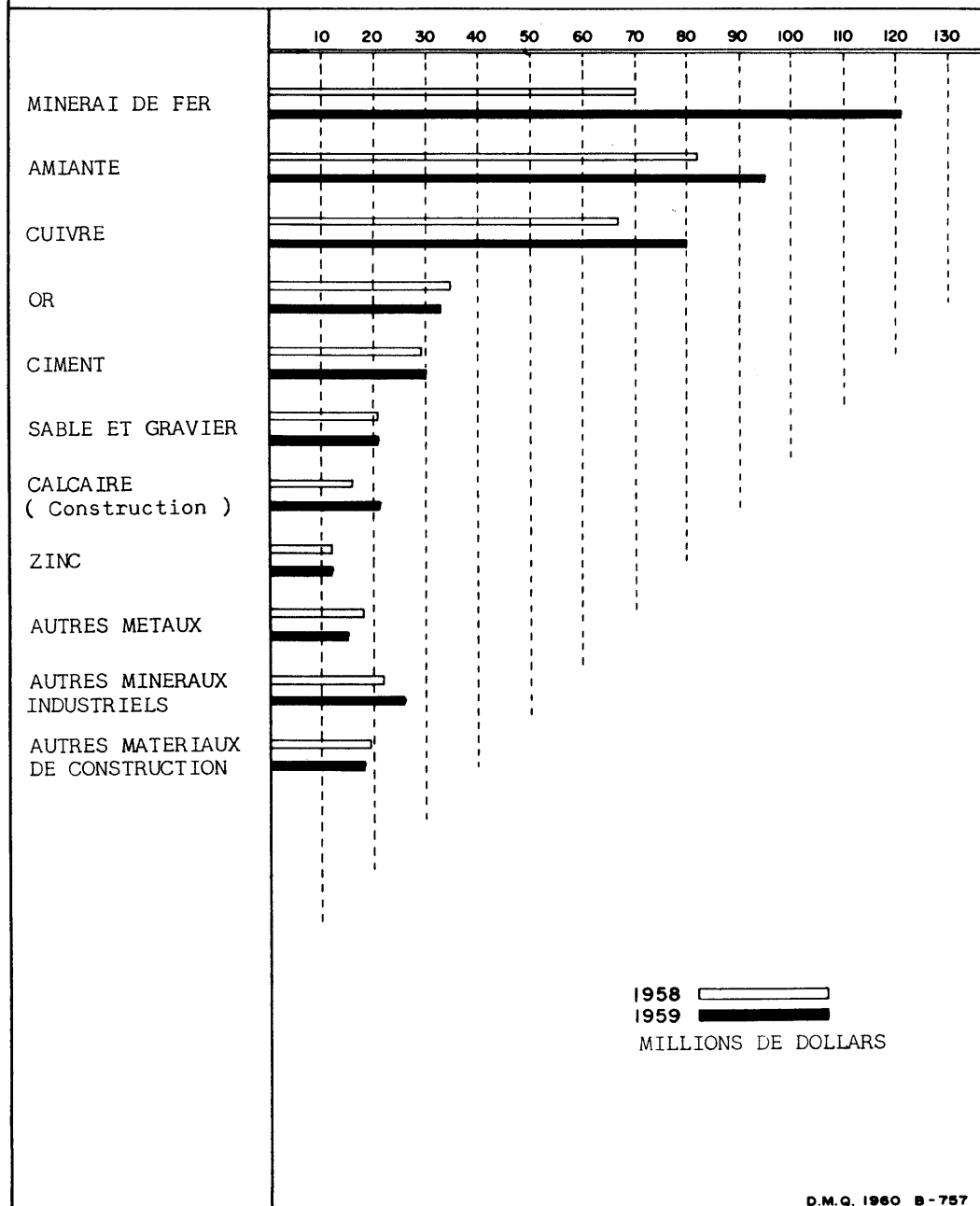


Tableau 1.- Production minérale de la province de Québec
pour les années 1958 et 1959

Substances	1959 Valeur sujette à révision	1958 Valeur finale
<u>METALLIQUES</u>		
Argent	\$ 3,607,558	\$ 3,391,506
Bismuth	264,228	436,420
Cuivre	79,894,820	66,826,788
Fer	7,187,434	5,120,620
Fer (minerai) (a)	121,293,859	70,300,573
Fer titané	214,367	1,608,324
Magnésium	1,103,930	1,317,070
Molybdène	940,596	1,152,838
Or	(b) 33,472,446	(b) 35,484,736
Plomb	617,412	715,620
Sélénium	1,359,631	1,345,478
Tellure	3,573	50,077
Zinc	11,519,794	12,386,340
Total métaux ..	\$ 261,479,648	\$200,136,390
<u>NON-METALLIQUES</u>		
1.- Minéraux industriels		
Amiante	\$ 95,226,769	\$ 82,028,700
Calcaire industriel	1,536,660	1,404,635
Chaux industrielle	4,040,274	3,388,843
Dolomie magnésitique et brucite	3,050,779	2,529,161
Eau minérale	203,333	170,622
Feldspath	301,372	359,966
Lithium	1,422,153	2,047,880
Marne	195,563	216,651
Mica	62,045	85,045
Ocre et oxyde de fer	108,286	113,390
Quartz	1,533,206	1,412,802
Soufre	1,927,109	2,780,223
Stéatite et talc	185,951	194,074
Titane (oxyde et autres produits)	8,507,149	6,583,921
Tourbe (mousse et humus)	1,282,081	1,056,811
Total minéraux industriels ..	\$ 119,582,730	\$104,372,724
11.- Matériaux de construction		
Ardoise et schiste	48,981	62,022
Chaux de construction	486,615	574,264
Ciment	29,520,710	28,686,095
Granit	5,277,255	6,628,518
Grès	501,399	1,767,494
Marbre	111,932	115,519
Pierre calcaire de construction	21,019,799	15,526,302
Produits d'argile (8,135,595	8,634,102
(Brique		
(Autres produits	2,204,031	2,039,813
Produits silico-calcaires (489,281	295,656
(Blocs	30,664	33,512
Sable et gravier	21,017,625	20,570,574
Total matériaux de construction ..	\$ 88,843,887	\$ 84,933,871
GRAND TOTAL	\$ 469,906,265	\$389,442,985

(a) Etant donné l'incertitude quant à la ligne frontrière entre Québec et Terre-Neuve, les expéditions de Sept-Iles représentent le minerai extrait de l'Ungava et du Labrador par l'Iron Ore Company.

(b) Valeur en fonds canadiens. La valeur en fonds d'or, au taux de \$20,671834 l'once est de \$20,611,762

Minerai de fer

L'apport de cette substance minérale à la valeur de la production minérale de la province, qui n'a cessé de croître depuis 1954, va bientôt s'intensifier.

Au cours de 1959, les deux producteurs de la province, Iron Ore Company of Canada et Hilton Mines, ont exploité leurs gisements respectifs à pleine capacité. Mais c'est surtout dans le domaine de la mise en valeur que le présent exercice financier est en vedette.

En effet, Hilton Mines, tout en fonctionnant à sa pleine puissance de 50,000 tonnes de sphérules de minerai de fer par mois, a entrepris un programme d'expansion qui portera sa production à 60,000 tonnes par mois.

Hull Iron Mines Limited, et par suite son successeur, Quebec South Shore Steel Corporation, ont fait d'importants travaux de mise en valeur dans un gîte de magnétite situé dans le canton de Hull. De plus, en vertu d'un contrat signé avec Koppers Company, de Pittsburgh, on prépare les plans et devis d'une aciérie qui sera construite près de Montréal, et où l'on fabriquera de la fonte et des aciers semi-finis.

Mais c'est Quebec Cartier Mining Company qui occupe le premier rang par l'ampleur des travaux de mise en valeur entrepris. Ayant fixé à janvier 1961 la date du début de son exploitation, la compagnie a poursuivi, à fond de train, la mise sur pied de sa gigantesque entreprise. Sept grands projets ont été en marche et le sont encore:

- Construction d'une usine de concentration d'une puissance de 8,000,000 de tonnes par année;
- Aménagement de trois mines à ciel ouvert dans le gisement du lac Jeannine, qui fourniront 20,000,000 de tonnes de minerai par an;
- Construction d'une ligne de chemin de fer de 193 milles, allant de Port-Cartier au lac Jeannine;
- Construction d'une usine hydroélectrique de 60,000 chevaux-vapeur;
- Construction d'un port de mer sur le Saint-Laurent;
- Construction de deux villes modernes, Gagnon et Port-Cartier.

Cuivre

Tous nos producteurs de cuivre ont opéré à plein rendement. Les points saillants du progrès de ce secteur de l'industrie minière de la province sont les suivants:

- L'entrée en production de la mine Copper Rand Chibougamau Mines Limited;
- L'entrée en production de la mine Kokko Creek, de Campbell Chibougamau Mines Limited et la mise en valeur souterraine de la mine Henderson, de la même compagnie;
- La fin d'un programme d'expansion commencé en 1957 par Opemiska Copper Mines (Quebec) Limited: ce programme a porté la puissance de production de la mine de 800 à 2,000 tonnes par jour;
- La découverte, dans le canton de Stratford, district électoral de Wolfe, d'un important gisement de cuivre, dont pourrait résulter la mise en exploitation d'une mine de cuivre dans cette région.

Zinc

La production de concentrés de zinc, qui n'a cessé de diminuer au cours des dernières années, retrouvera bientôt son ampleur d'autrefois, grâce à la découverte et à la mise en valeur d'importants gisements dans la région du lac Matagami. Pour faciliter le travail des compagnies engagées dans ces travaux, le département des Mines a construit un chemin d'hiver donnant accès à la région. Une route carrossable en tout temps remplacera bientôt ce chemin temporaire.

Or

Deux vieilles propriétés minières ont été remises en exploitation: Norlartic Mines Limited et Akasaba Gold Mines Limited. La première expédie son minerai à l'usine de Malartic Goldfields; la seconde, à celle de Bevcon Mines. Une troisième vieille propriété, Marbenor Malartic Mines Limited a été remise sur pied sous le nom de Marban Gold Mines; on y a foncé un puits pour mettre en valeur du minerai révélé par le sondage.

Amiante

Une légère surabondance d'amiante sur les marchés mondiaux a forcé quelques compagnies à suspendre leurs opérations durant des périodes variant de quelques jours à plusieurs semaines. Il faut cependant signaler la découverte de zones amiantifères de bonne teneur, faite par Murray Mining Corporation Limited, dans l'extrême Nord de l'Ungava.

Oxyde de titane

L'année 1959 a été une année sans précédent pour Quebec Iron and Titanium Corporation. Pour la première fois, cette compagnie a vendu sa scorie de titane sur les marchés européens, avec un succès qui se continue toujours.

Ciment

Au cours de l'exercice financier, la société Miron et Frères terminait la construction et plaçait en exploitation une cimenterie, sur la propriété qu'elle possède à Ville St-Michel, près de Montréal.

LE SERVICE JURIDIQUE

Le Service Juridique a pour fonction principale de surveiller l'application générale de la Loi des Mines de Québec et des autres lois connexes et, à cet égard, il conseille les officiers des différents Services du Département sur l'interprétation à donner aux dispositions de cette Loi.

Me Robert Langevin, avocat, est le chef de ce Service dont relève également la Division des conflits miniers et enquêtes. Trois avocats y assument la fonction de conseillers juridiques.

Le Service Juridique examine les rapports soumis par la Division des conflits miniers, fait l'étude des faits qui y sont décrits et conseille l'autorité compétente sur les décisions à prendre dans chaque cas.

Dans l'exercice de ses fonctions, ce Service travaille en collaboration avec les autres Services du Département et notamment avec le Service des opérations minières, le Service du génie civil et le Service des titres miniers.

Il assiste en effet ces divers Services dans la solution des problèmes d'ordre légal se rapportant aux villages miniers et dans la solution des problèmes ayant trait à l'établissement des claims miniers, à l'émission et au renouvellement des permis de mise en valeur, aux transferts des droits de mines et à la vente des concessions minières.

Le Service Juridique prépare et dans certains cas revise les mémoires préalables à la passation des arrêtés en conseil quant aux matières relevant de la compétence du Lieutenant-Gouverneur en Conseil, en vertu des dispositions de notre Loi.

Il est chargé en outre de l'application des dispositions de la Loi relative à la révocation des concessions minières et des droits de mine et à l'émission des permis spéciaux de recherche et d'exploitation accordés par suite de telle révocation. Il fait l'inventaire des droits de mine retombés dans le domaine de la Couronne par suite de la vente de terrains pour défaut de paiement des taxes municipales ou scolaires et il poursuit l'étude des titres de concession des seigneuries.

Le Service Juridique donne son avis sur toutes les matières ayant trait aux transactions pouvant intervenir entre le Département et le public et renseigne ce dernier sur toutes les questions soulevées par l'application de notre Loi.

Division des Conflits Miniers et Enquêtes

Cette division s'occupe tout spécialement de faire les enquêtes et les inspections nécessaires pour régler les conflits se rapportant aux claims miniers, soit tout simplement reconnus, soit sous permis de mise en valeur; elle est sous la direction de J.-René Dallaire.

La division a comme personnel engagé à plein temps ou à temps partiel cinq enquêteurs établis à Rouyn, deux à Montréal et deux à Québec. En plus, elle a à son service deux sténographes dont l'une travaille au bureau de Rouyn et l'autre au bureau de Québec.

Les enquêteurs de Rouyn ont travaillé sur 34 conflits qui ont surgi dans les agences d'Amos, de Noranda et de Chibougamau. Ils ont dû parcourir soit par avion, chemin de fer ou automobile environ 13,780 milles pour faire les enquêtes et inspections et

marcher environ 740 milles dans la forêt pour l'inspection des claims et la vérification de travaux soit pour obtenir des permis de mise en valeur, soit pour les maintenir en force.

Les enquêteurs de Québec et de Montréal ont travaillé sur 14 conflits qui ont surgi dans les agences de Québec, de Montréal et de Chibougamau. Pour ce travail, ils ont dû parcourir environ 6,310 milles par avion, chemin de fer, autobus et automobile pour faire les enquêtes et inspections et marcher environ 340 milles dans la forêt pour l'inspection de claims et la vérification de travaux soit pour obtenir des permis de mise en valeur, soit pour les maintenir en force.

SERVICE DES TITRES MINIERS

Le registraire des Titres Miniers, F.-U. Roux, rapporte qu'au cours de l'exercice financier 1959-60 il y eut une diminution dans le total des claims reconnus dans la province de Québec; le total des claims enregistrés a été de 31,788, alors qu'au cours de l'année financière 1958-59 il fut de 60,704, ce qui constituait un record.

Le nombre des certificats de mineurs vendus a également diminué dans la même proportion; il fut de 9,149 au cours de l'exercice financier en revue, comparativement à 16,963 pour l'exercice 1958-59.

Les chiffres qui vont suivre révèlent que dans tous les autres domaines, l'activité de ce service, au cours de l'exercice financier 1959-60, se compare avantageusement avec celle de l'exercice précédent.

Le Service a émis 4,736 permis de mise en valeur et en a renouvelé 5,200 comparativement à 3,222 émissions et à 5,986 renouvellements pour l'exercice 1958-59.

Les rapports de travaux de mise en valeur révèlent que le nombre d'homme-jours a été, au cours de l'exercice financier 1959-60, de 1,552,335, alors qu'il était de 1,335,888 en 1958-59 et les sondages au diamant de 741,907 pieds comparativement à 624,106 pieds pour l'année précédente.

Ce Service a aussi accordé huit concessions minières couvrant une superficie totale de 2,932 acres, alors que l'an passé, dix concessions minières furent émises pour une superficie de 2,500 acres.

Les transports de droits miniers se chiffrent à 4,511 alors qu'ils étaient de 5,239 pour l'exercice 1958-59.

Ce Service a également émis cette année huit permis de recherche pour tous les minéraux dans le territoire du Nouveau-Québec, couvrant une superficie totale approximative de 480 milles carrés et quatre pour gaz et huile minérale dans la vallée du St-Laurent et dans la péninsule de la Gaspésie, comprenant une superficie totale approximative de 2,475,000 acres; de plus, un permis spécial d'exploration pour les droits de mine autres que l'or et l'argent, fut émis dans le canton de Brompton, district électoral de Richmond, couvrant une superficie de 200 acres; un autre permis spécial d'exploration pour tous les minéraux fut émis sur une superficie approximative de 400 acres dans le canton de Laussedat, district électoral de Saguenay; et enfin, un permis spécial d'exploitation fut émis pour la marne couvrant le lac Levasseur du canton de Cap-Chat, district électoral de Gaspé-Nord.

En vertu d'un arrêté en conseil en date du 15 décembre 1959 portant le numéro 1415, une étendue de terrain située dans les cantons de Letellier et Arnaud et concernant le projet de construction d'un chemin de fer par la Compagnie de Chemin de Fer Arnaud, fut soustraite au jalonnement.

Un autre arrêté en conseil en date du 30 septembre 1959 et portant le numéro 1029 modifiait l'arrêté en conseil numéro 789 du 27 juillet 1955 (concernant la soustraction du jalonnement du Nouveau-Québec) en permettant le jalonnement sur l'étendue du terrain située au sud de la latitude 53°00'33", entre les longitudes 72°28'57" et 67°27'47".

Tableau III.- Nombre de divers titres émis par le département des Mines
(Exercices financiers 1958-59 - 1959-60)

Désignation des titres émis	1958-59	1959-60
Claims miniers enregistrés à Amos	32,739	19,345
Claims miniers enregistrés à Noranda	7,373	4,339
Claims miniers enregistrés à Québec	7,096	4,431
Claims miniers enregistrés à Chibougamau	11,761	2,697
Claims miniers enregistrés à Montréal	1,735	976
	60,704	31,788
Certificats de mineur émis	16,963	9,149
Permis de mise en valeur émis	3,222	4,746
Permis de mise en valeur renouvelés	5,986	5,200
Concessions minières émises	10	8
Transports enregistrés	5,239	4,511
Rapports de travaux, homme-jours rapportés	1,335,888	1,552,335
Rapports de travaux, sondages au diamant, pieds	624,106	741,906
Nombre de bons d'analyse livrés	32,177	36,019

Tableau IV.- Titres miniers émis depuis 1949-50

Exercice	Cert. de mineur Nombre	Nombre de claims mi- niers en- registrés	Permis de mise en valeur	Concessions		Transports enregistrés
				Nombre	Acres	
1949-50	4,608	14,398	5,168	6	994	1,115
1950-51	6,594	19,787	5,407	9	3,717	1,513
1951-52	7,531	22,807	5,407	8	1,019	2,396
1952-53	7,577	21,912	6,562	9	2,042	2,410
1953-54	10,558	23,667	6,905	8	908	2,154
1954-55	10,987	31,702	6,739	3	211	3,102
1955-56	20,193	60,315	9,564	14	2,674	5,402
1956-57	15,686	51,259	11,180	4	1,318	5,244
1957-58	13,608	45,901	9,395	7	2,220	4,861
1958-59	16,963	60,704	9,208	10	2,500	5,239
1959-60	9,149	31,788	9,946	8	2,932	4,511

Tableau V.- Etat comparatif des travaux de recherche exécutés
sur les claims et les terrains sous permis durant
les années civiles 1949 à 1959

Année	Nombre de journées de travail (hommes-jours)	Rapports travaux perforatrice à diamants (en pieds)
1949	595,581	345,818
1950	498,460	317,558
1951	956,451	705,570
1952	871,307	590,788
1953	672,900	394,194
1954	664,447	295,221
1955	1,107,712	417,144
1956	2,338,452	1,321,429
1957	2,298,128	1,511,580
1958	1,335,888	624,106
1959	1,552,335	741,907

SERVICE DES OPERATIONS MINIERES

Le service des Opérations Minières s'occupe de tous les problèmes découlant directement de l'exploitation des mines et carrières de la province de Québec. Il comprend trois divisions:

- 1^o - Division de l'Inspection des Mines
- 2^o - Division de la Perception des droits sur les Mines
- 3^o - Division de la Statistique Minérale

R.H. Taschereau est chef et E.E. Bérubé, assistant-chef de ce service. En plus des fonctions de ses trois divisions, le service a les responsabilités suivantes:

- 1^o Préparation de rapports sur la mise en valeur et l'exploitation des mines et carrières et sur l'état de l'industrie minière en général.

2° Observance de la loi de la Vente des Métaux Bruts et des règlements passés sous l'autorité de cette loi.

3° Etudes et enquêtes concernant des problèmes d'ordre spécial résultant de l'exploitation des Mines.

On trouvera ci-après les rapports sur les fonctions et l'activité de chaque division.

Division de l'Inspection des Mines

Cette division est sous la direction de M.O. Lafontaine, Inspecteur en chef des Mines et de D.A. Farnsworth, Assistant-Inspecteur en chef. Son personnel comprend seize ingénieurs, spécialistes en mines, en électricité, en mécanique et en ventilation, quatre techniciens, quatorze commis et sténographes, tous employés de façon permanente.

Devoirs: A - Concernant la sécurité et la protection des ouvriers dans les mines et carrières.

En vertu des dispositions de l'article 198, chapitre 196 de la Loi des Mines de Québec, il est du devoir des ingénieurs de cette division de faire les inspections des mines, carrières, et ateliers de préparation de minéral qui peuvent être nécessaires pour assurer l'observance de tous les règlements faits en vertu de l'article 197, par le Lieutenant-Gouverneur en conseil, pour protéger la vie et la santé des ouvriers. Cette responsabilité entraîne les devoirs suivants:

- 1 - Coopération avec les organismes nationaux et internationaux engagés à sauvegarder la santé et la sécurité des ouvriers employés dans l'industrie minière.
- 2 - Inspections régulières de sécurité dans les mines, les ciels-ouverts et les carrières.
- 3 - Inspections des installations électriques.
- 4 - Inspections des installations mécaniques.
- 5 - Relevés de ventilation et d'atmosphères poussiéreuses; analyses des échantillons de poussières et de gaz et fumées nocives.

- 6 - Application de la loi exigeant l'examen radiographique annuel de tous les ouvriers travaillant dans une atmosphère poussiéreuse.
 - 7 - Préparation de recommandations concernant des amendements aux "Règlements concernant la sécurité et la protection des ouvriers dans les mines et carrières" en vue d'adapter ces règlements aux nouvelles techniques d'opération dans les mines et carrières.
 - 8 - Enquêtes sur les accidents sérieux ou autres événements fortuits qui pourraient affecter la santé ou la sécurité des ouvriers; préparation de rapports détaillés couvrant ces faits et distribution de ces rapports dans l'industrie pour aider à prévenir des accidents ou événements similaires.
 - 9 - Compilation et interprétation des statistiques d'accidents survenus dans toutes les mines et carrières, pour guider le travail de prévention des accidents.
 - 10 - Organisation et direction du Plan d'entraînement au sauvetage dans les mines et du concours annuel de sauvetage dans les mines.
 - 11 - Accomplissement de tout devoir que le ministre peut exiger de temps à autre.
- B - Concernant d'autres articles de la Loi des Mines de Québec, tels que décrits ci-après.
- 1^o Cette division est responsable de l'inspection régulière de toutes les mines et carrières, pour y recueillir des renseignements sur les opérations minières courantes et futures. Des rapports techniques, tels que requis par les dispositions du chapitre 196 de la Loi des Mines de Québec, sont envoyés au ministre (Article 201).
 - 2^o La division obtient une fois par an, de toutes les mines à chantiers souterrains, des plans de ces chantiers pour l'usage exclusif des inspecteurs de mines (Article 200).

- 3° La division inspecte les terrains miniers avant l'émission des lettres patentes (Article 49).
- 4° La division examine le site des haldes de rebuts avant qu'il soit approuvé par Ordre-en-conseil ou par le ministre, et examine aussi les sites en usage pour prévenir les dommages aux propriétés avoisinantes (Articles 37 et 123).
- 5° La division examine le site de toute usine de traitement de minerai que les compagnies proposent de bâtir, avant leur approbation par le Lieutenant-Gouverneur en conseil (Article 13).
- 6° L'Inspecteur en chef des Mines devrait approuver les plans et spécifications des smelters pour faire éviter toute réclamation pour dommages causés par les fumées (Article 122).
- 7° L'Inspecteur des Mines s'assure qu'aucun passage mitoyen nécessaire à l'exploitation, qu'il soit sur les terres publiques ou privées, ne soit aboli sans sa permission (Articles 118 et 119).
- 8° L'Inspecteur des Mines doit régler et décider les différends entre les propriétaires de terrains miniers au sujet des cours d'eau et des excavations (Art. 89 à 109).
- 9° L'Inspecteur des Mines surveille les procédures que doit suivre le propriétaire de droits miniers désirant travailler sur les terres des particuliers. En cas de mésentente, il a le pouvoir de nommer des arbitres, de collecter et de distribuer les montants accordés en dommages.

Travaux: Pour fins administratives, les travaux du personnel de la division peuvent être classés sous six sections:

- 1 - Section du génie minier. Tous les problèmes découlant de l'exploitation des mines et carrières de la province sont sous la juridiction directe ou indirecte de six inspecteurs des mines de district, lesquels sont des ingénieurs des mines possédant un minimum de cinq années d'expérience dans leur profession. Ces inspecteurs sont:

Geo. Courtemanche, Ing.P., régions de Noranda et de Matagami.

Guy Duchesne, Ing.P., régions de Val-d'Or et de Malartic.

Henri Rinfret, Ing.P., région de Chibougamau.

C. Moscu, Ing.P., régions de Montréal et de Québec.

Guy Dubé, Ing.P., régions de Hull et du Nouveau-Québec.

F. Cloutier, Ing.P., région de Thetford Mines et la péninsule de Gaspé.

Au cours de l'exercice financier, ils ont fait 328 inspections de mines et de carrières. Ils ont de plus fait enquête relativement à 20 accidents mortels et à d'autres événements de caractère inusité. Des rapports détaillés de ces enquêtes ont été préparés, imprimés en français et en anglais et distribués parmi le public.

Les compagnies minières font rapport de tous les accidents sujets à compensation. Ces rapports sont étudiés et classés d'après la cause de l'accident, par les inspecteurs; ils servent à établir les statistiques officielles du département.

- 2 - Section du génie électrique et du génie mécanique. Tous les problèmes découlant de l'installation et de l'usage de l'électricité et de l'équipement mécanisé dans les mines et carrières sont étudiés par quatre ingénieurs spécialistes: messieurs L. Trudel, ingénieur électricien senior; V.E. Dawson, ingénieur en mécanique; J.G. Bronsard et Y. Galibois, ingénieurs électriciens.

Leur travail comprend non seulement des visites nombreuses des installations existantes, mais aussi l'étude détaillée des plans d'installations électriques et mécaniques avant que les nouvelles mines et carrières ne procèdent à la construction.

Au cours de l'exercice en revue, ces ingénieurs ont fait 79 inspections d'installations électriques et 38, d'installations mécaniques.

Il est agréable de noter qu'à la suite des études faites par les ingénieurs de cette section, le département a autorisé l'emploi des treuils koepe (à friction) dans la province et que deux importantes compagnies minières ont installé ce genre d'équipement sur leur propriété.

3 - Section de la ventilation et du contrôle des poussières.

Trois ingénieurs, R. Turgeon, M.A. Bock, J.Y. Lalonde ont poursuivi leurs études des problèmes de ventilation et de contrôle des poussières. Ils ont fait cent trois relevés de ventilation et 596 comptages de poussières au microscope; les échantillons provenaient de toutes les mines et carrières de la province. C'est avec satisfaction qu'il faut noter que, dans l'ensemble de l'industrie, le problème de la poussière perd de son ampleur depuis quelques années. Ceci est plus particulièrement vrai en ce qui concerne certaines grosses carrières de calcaire autour de Montréal. C'est avec plaisir que la division reconnaît la coopération reçue de l'industrie, dans ce problème. Plusieurs exploitants ont maintenant leurs propres ingénieurs, qui s'occupent de cette question.

Tous les ouvriers exposés aux poussières dans les mines doivent détenir un certificat médical renouvelable annuellement. Au cours de l'exercice 1959-60, la division a reçu des rapports couvrant 13,880 examens radiographiques subis par des mineurs.

4 - Section de l'essai des câbles.

Les câbles d'extraction employés dans les mines doivent recevoir une attention spéciale, car la vie de nombreux ouvriers en dépend. Toutes les mines envoient à la division un état des caractéristiques de tout câble neuf placé en service et, à tous les six mois, un échantillon du même câble est envoyé à un laboratoire d'essais de rupture de câbles, approuvé par l'Inspecteur en chef. Durant l'exercice financier en revue, la division a reçu 245 rapports concernant la pose de nouveaux câbles dans les mines et 357 rapports d'essais de rupture de câbles, rapports émis par le laboratoire d'essais. Ces rapports sont étudiés concernant les facteurs de sécurité des câbles, leur degré de corrosion, et d'autres facteurs d'opération, par l'ingénieur en mécanique et les inspecteurs de district.

Jusqu'à présent, on a fait presque tous ces essais spéciaux sur les câbles d'extraction dans des laboratoires situés hors de la province de Québec. Un projet est actuellement à l'étude, visant à établir un laboratoire du genre dans la province.

5 - Section de l'entraînement au sauvetage dans les mines.

En vertu de l'arrêté en conseil no 404, en date du 25 avril 1956, des ouvriers dans toutes les mines souterraines reçoivent, une fois par mois, un entraînement pour opérations de sauvetage et recouvrement dans les mines. L'industrie défraie le coût de cet entraînement, mais le ministère des Mines assume la responsabilité de l'organiser et de la diriger. Monsieur G.S. Grant, Ing.P., Inspecteur des postes de sauvetage, a charge de cette section. Il est assisté de Marcel Foy, surintendant général. Les trois postes principaux sont situés comme suit:

- a) Poste de Noranda: W. St-Laurent, surintendant
- b) Poste de Bourlamaque: L. Babin, surintendant
- c) Poste de Thetford Mines: R. Houde, surintendant

Les mines suivantes possèdent des postes secondaires complètement équipés d'appareils respiratoires à oxygène:

Normetal Mining Corporation
New Calumet Mines Limited
Canadian Johns-Manville Co. Ltd.
Gaspé Copper Mines Ltd.
Campbell Chibougamau Mines Ltd.
Opemiska Copper Mines (Quebec) Ltd.
Anacon Lead Mines Ltd.
Canadian Refractories Ltd.

Depuis 1948, 1,014 hommes ont suivi le cours d'entraînement au sauvetage dans les mines; en 1959, le personnel secouriste était comme suit:

	Mines <u>métalliques</u>	Mines <u>d'amiante</u>	Total
Nouveaux secouristes	56	0	56
Secouristes disponibles	311	48	359
Nombre de mines où le cours a été donné	25	4	29

La plupart des secouristes disponibles suivent tous les mois des cours de perfectionnement.

Le concours annuel provincial de sauvetage dans les mines eut lieu à Noranda le 26 septembre 1959. Cinq équipes furent admises au concours, après un examen préliminaire auquel avaient participé 21 équipes représentant des mines du Nord-Ouest de Québec, des Cantons de l'Est, du district de Chibougamau et Gaspé Copper Mines.

Les résultats du concours furent les suivants:

- 1er: East Malartic Mines Ltd.
- 2e: Noranda Mines Ltd.
- 3e: Johnson's Company Ltd.
- 4e: Lamaque Company Ltd.
- 5e: Quemont Mining Corp. Ltd.

Ces concours ont beaucoup stimulé l'intérêt et des secouristes et des dirigeants des mines dans le travail d'entraînement au sauvetage dans les mines. La preuve était évidente dans la façon dont se sont comportées toutes les équipes dans les examens éliminatoires et finals.

6 - Section générale.

Le personnel de la division a entrepris les travaux énumérés ci-après, en plus d'accomplir ses fonctions régulières:

- a) Le comité spécial chargé de préparer le projet d'amender les "Règlements concernant la Sécurité et la Protection des Ouvriers dans les Mines et Carrières" avait presque terminé son travail à la fin de l'année.

- b) Au mois de décembre 1959, une réunion plénière de cinq jours des ingénieurs de la division adoptait un projet d'amendements à la Loi des Mines de Québec et le présentait à la commission chargée d'étudier et de recommander des amendements à la Loi des Mines de Québec.
- e) Des enquêtes spéciales furent faites concernant l'usage de moteurs diesel sous terre.

Des statistiques préliminaires semblent indiquer qu'en 1959, le taux de fréquence d'accidents dans les mines et les carrières de la province sera un des plus bas au Canada. Cette basse fréquence reflète les efforts soutenus et la coopération des ouvriers, des dirigeants des compagnies minières et du personnel de la division.

Ce succès fut officiellement reconnu à Toronto, en avril 1960, au cours du congrès annuel du Canadian Institute of Mining and Metallurgy, alors que le trophée de sécurité John T. Ryan pour les mines métalliques de tout le Canada était conjointement décerné à trois compagnies qui n'avaient eu aucun accident sujet à compensation en 1959. Deux de ces trois mines étaient de Québec: Johnson's Company, à Thetford Mines et New Calumet Mines, dans l'île Calumet.

Le tableau suivant présente un sommaire du travail fait par la division, durant l'exercice financier en revue, avec, en regard, les chiffres de l'exercice précédent.

	<u>1958-59</u>	<u>1959-60</u>
Inspections de mines et carrières	346	340
Inspections d'installations électriques	81	79
Inspections d'installations mécaniques	-	38
Relevés de ventilation souterraine	102	103
Comptages de poussières	961	596
Certificats accordés pour opérations de sauvetage	68	56
Secouristes en service actif	359	359
Rapports reçus des postes de sauvetage	208	176
Certificats médicaux accordés aux préposés aux treuils d'extraction	264	272
Rapports d'enregistrement de câbles d'extraction	209	245
Rapports d'essais de rupture de câbles d'extraction	351	357
Rapports d'inspection d'appareils sous pression	94	160
Examens radiographiques de mineurs	13,556	13,880

Perception des droits sur les Mines

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

Durant l'exercice financier 1959-60, le ministère des Mines a perçu la somme de \$3,308,376.78.*

Ce montant a été versé par 37 compagnies minières qui ont fourni des déclarations assermentées, comprenant un état de leurs bénéfices avec pièces justificatives. Le ministère a perçu cette somme sur les bénéfices nets des compagnies, tels que définis par la Section III de la Loi des Mines de Québec.

De plus, la taxe de dix cents l'acre a été payée par 142 détenteurs de concessions minières, représentant un montant de \$4,522.81; 162 autres détenteurs de concessions minières ont envoyé des déclarations assermentées à l'effet qu'au moins \$200.00 avaient été dépensés sur chacune de ces concessions pour l'exécution de travaux miniers.

Division de la Statistique

Cette division, sous la direction de C.-O. Beaudet, a pour principale fonction l'établissement de statistiques sur l'activité de l'industrie minière de la province, laquelle comprend la production minérale, ainsi que d'autres faits, tels que le nombre de personnes employées, les heures-hommes de travail accomplies, les gages et salaires payés, l'électricité, le combustible et les autres fournitures d'exploitation consommées, etc. Elle doit aussi répondre à toute demande relative aux renseignements en sa possession.

Pour arriver à ses fins, il lui est nécessaire de dresser une liste, aussi complète que possible, des exploitants de mines et carrières. Il lui faut aussi distribuer, afin de répondre aux

* La différence entre le chiffre de l'assesseur et celui du comptable quant à cet item s'explique par leurs méthodes de comptabilité.

L'assesseur se base sur les "recettes", le comptable, sur les revenus.

demandes qui lui sont adressées, de nombreux questionnaires destinés aux rapports que ces exploitants sont requis de lui fournir et où elle puise ses renseignements.

La majeure partie du résultat de ses relevés est présentée ailleurs dans ce rapport-ci, de même que dans le rapport annuel du département; "L'Industrie Minière de la Province de Québec", et dans des bulletins mensuels et trimestriels qui sont émis régulièrement. L'autre partie, d'intérêt plus restreint, est gardée pour l'information du département ou des gens de l'extérieur qui en font la demande.

A la suite d'une entente intervenue entre notre département des Mines et l'Office Fédéral de la Statistique, cette division travaille depuis 1925 en étroite collaboration avec cet organisme fédéral. Celui-ci se charge de l'impression des questionnaires. Elle s'occupe de les faire parvenir en temps et lieu aux exploitants de mines et de carrières, de voir à ce qu'ils soient remplis et retournés et de faire compléter ou corriger ceux qui sont insuffisants ou inexacts. Lorsque les rapports, qui lui sont envoyés en double, sont jugés satisfaisants, elle en transmet une copie à Ottawa. La compilation de leur contenu est faite aux deux endroits et les résultats relatifs à la production sont comparés.

Les principaux motifs qui ont conduit à ce mode de collaboration sont, tout d'abord la possibilité, pour les deux organismes, d'avoir et de publier des chiffres identiques, ce qui est recommandable, et, ensuite, la réduction du nombre des rapports que les exploitants sont tenus de fournir aux gouvernements.

Au cours de l'exercice financier 1959-1960, la division a d'abord complété les relevés pour l'année civile 1958, travail qu'elle avait commencé durant les derniers mois de l'exercice précédent. Pour les statistiques relatives à cette période, elle a obtenu les rapports suivants:

Rapports annuels des exploitants de mines et carrières sur leur activité:

	<u>Nombre</u>
rapports donnant des expéditions de produits	1,513
rapports couvrant uniquement des travaux d'exploration ou de mise en valeur sur des terrains miniers non en production	413

	<u>Nombre</u>
rappports avisant que les propriétés concernées ont été complètement inactives	1,458
<u>Rapports mensuels</u> sur la production minérale	691
<u>Rapports annuels</u> d'entrepreneurs en construction sur les matériaux employés	67
<u>Rapports</u> des exploitants de mines sur le bois employé	84
<u>Rapports</u> des exploitants de mines sur leurs dépenses en vue du bien-être de leurs employés et leurs familles	47
<u>Rapports</u> des compagnies minières sur les capitaux regus de certaines sources	947
Total	<u>5,220</u>

Durant la dernière partie de l'exercice financier, la division a entrepris la collection des mêmes renseignements pour l'année civile 1959. Au 31 mars 1960, elle avait adressé des demandes de rapports, avec formules appropriées, à environ 4,000 exploitants ou propriétaires de gisements minéraux, dont à peu près 2,800 avaient répondu. Ce travail se continue et sera terminé pendant les quelques premiers mois de l'année 1960-1961.

Les rapports mentionnés plus haut, concernant les capitaux regus par les compagnies minières, ont pour but de donner une idée des fonds disponibles pour l'accomplissement de travaux de prospection, d'exploration et de mise en valeur. Ils mentionnent les sommes reçues par les compagnies à la suite des transactions financières suivantes: vente d'actions de leur capital; émission d'obligations ou autres titres; autres emprunts à long terme. Le contenu des rapports fournis pour l'année 1958 représente un total de \$46,700,000, pour les trois sources. Un relevé semblable, pour l'année 1957, avait donné \$66,200,000. Les mêmes renseignements concernant l'année 1959 sont encore incomplets. Cependant, ceux que nous avons laissés prévoir que le montant correspondant, pour cette période, se chiffrera aux environs de \$57,000,000, soit quelque \$10,000,000 de plus qu'en 1958.

Le nombre des nouvelles compagnies minières n'a guère varié en 1959. 63 ont été constituées dans la province de Québec, au regard de 57 l'année précédente. En outre, 15 compagnies constituées en vertu des lois de l'Ontario et une autre en vertu des lois fédérales ont acquis des droits de mines dans Québec, contre 20 et une, respectivement, l'année précédente. Par conséquent, 79 compagnies ont été organisées en 1959 dans le but d'exercer leur commerce dans cette province, alors qu'il y en avait eu 78 en 1958.

La liste qui suit donne les noms de ces nouvelles compagnies avec le lieu de leur siège social, la date de leur constitution en corporation et leur capitalisation.

Compagnies minières constituées en corporation dans la

Province de Québec en 1959

Compagnie	Bureau chef	Date de l'incorporation	Capital	
			Nombre d'actions	Valeur au pair
Adams Quartz and Crystal Mining Ltd	Lawrenceville	29 sept.	50,000	\$ 1.
Amalgamated Mining Development Corporation Ltd	Montréal	2 fév.	4,000,000	\$ 1.
Anglo American Molybdenite Mining Corporation	Val d'Or	17 août	5,000,000	\$ 1.
Beauce Valley Company Ltd. (Compagnie Vallée de la Beauce Ltée)	Notre-Dame du Bon-Conseil	30 juin	40,000	\$ 1.
Beauport Exploration Inc. ...	Lac Beauport	17 nov.	4,000,000	\$ 1.
Beebe Granite Works Ltd.	Beebe	13 mars	1,000	\$ 10.
			(a) 3,000	\$ 10.
Border Granite Co. Ltd.	Beebe Plain	10 déc.	400	\$100.
(The			(a) 100	\$100.
Bourbon Mining Company Ltd ..	Montréal	26 mars	3,000,000	\$ 1.
Brique American Brick Inc. ..	Boischatel	31 mars	400	\$100.
Brique Beauport Brick Inc. ..	Beauport	31 mars	400	\$100.
Brique Boischatel Brick Inc.	Boischatel	31 mars	400	\$100.
British American (Quebec) Inc	Montréal	2 juin	1,000	Aucune
British Titan Products (Canada) Ltd.	Montréal	27 juil.	500	\$100.
Bruneau Mines Ltd.	Montréal	14 déc.	5,000,000	\$ 1.
Canadian Pink Granite Ltd. ..	Lac des Ecorces	14 juil.	1,000	\$100.
Carrières St-Paul Quarries Inc.	St-Paul d'Abbotsford	21 mai	100	\$100.
			(a) 30,000	\$100.
Champlain Terrazzo and Marble Products Ltd.	St-Armand Ouest	11 fév.	500	\$100.
			(a) 500	\$100.
Debien and Fils Ltée	Rivière Gagnon	14 oct	100	\$100.
			(a) 900	\$100.

(a) Actions privilégiées.

Compagnie	Bureau chef	Date de l'incorporation	Nombre d'actions	Valeur au pair
Eastern Explorers Corporation	Montréal	21 juil.	3,000,000	\$ 1.
Elgo Mines Limited	Montréal	29 oct.	5,000,000	\$ 1.
Fort McKenzie Mines Ltd.	Montréal	14 mai	5,000,000	\$ 1.
Garney Mines Limited	Montréal	16 mars	5,000,000	\$ 1.
Gatineau Sand and Gravel Ltd.	Gatineau	12 fév.	400	\$100.
Grey Knight Mining Company ..	Montréal	21 janv.	5,000,000	\$ 1.
Habitant Gas and Oil Limited	Québec	14 déc.	40,000	\$ 1.
Kelley Mining Corporation ...	Québec	3 sept.	3,000,000	\$ 1.
Kentaco Gas and Oil Co. Ltd.	Montréal	29 juil.	4,000	\$ 10.
Kingsbury Asbestos Mines Ltd.	Québec	8 juin	3,000,000	\$ 1.
La Grande Rivière Exploration Co. Ltd.	Montréal	16 mars	50,000	\$ 1.
Lakeshore Gravel Co. Ltd. ...	Montréal	10 août	4,000	\$ 10.
Lambert et Bergeron Asphalte Ltée	Québec	2 déc.	200	\$100.
			(a) 200	\$100.
Marland Mines Ltd.	Montréal	8 mai	5,000,000	\$ 1.
Massawippi Mining Company Ltd	Montréal	9 fév.	350,000	\$ 1.
Massval Mines Limited	Montréal	10 nov.	5,000,000	\$ 1.
Miron Cement Inc.	St-Michel	27 avril	10,000	\$ 10.
Miron Ciment Inc			(a) 9,000	\$100.
Montcalm Mines Limited	Montréal	11 déc.	2,000	\$ 10.
			(a) 2,000	\$ 10.
Morin Mining Exploration Ltd	Montréal	2 juil.	3,000,000	\$ 1.
Moulin Silice et Brique Ltée Silica and Brick Mills Ltd.	Montréal	10 déc.	400	\$100.
New Associated Developments Limited	Montréal	2 avril	6,000,000	\$ 1.
Nordex Development Ltd.	Montréal	18 mars	5,000,000	\$ 1.
Northeast Exploration Company (The	Montréal	28 juil.	4,000,000	\$ 1.
Olympia Mining Exploration Ltd.	Montréal	19 oct.	4,000	\$ 1.
Pavages Laurentiens Inc. (Les	Sacré-Coeur	29 janv.	100	\$100.
			(a) 300	\$100.
Provincial Graphite Co. Ltd.	Laval-des-Rapides	13 nov.	2,000,000	\$ 1.

(a) Actions privilégiées.

Compagnie	Bureau chef	Date de l'incorporation	Nombre d'actions	Valeur au pair
Provincial Molybdenum Corporation Limited	Montréal	14 janv.	4,900,000	\$ 1.
			(a)100,000	\$ 1.
Quebec Clay Mining Ltd.	Québec	5 nov.	3,000,000	\$ 1.
Quebec Gas Transmission Lines Inc.	Montréal	16 sept.	100,000	\$ 1.
Quebec South Shore Steel Corporation	Montréal	27 fév.	4,000,000	\$ 1.
Robar Mining Corporation	Montréal	19 janv.	6,000,000	\$ 1.
Rouanda Mining Company Ltd.	Montréal	3 oct.	40,000	\$ 1.
Rusty Lake Mining Corporation	Montréal	2 avril	4,000,000	\$ 1.
Silica Sainte-Clotilde Canada Ltée	Pont Viau	31 mars	7,500	\$ 10.
			(a) 22,500	\$ 10.
Standard Iron Mining Co. Ltd.	Montréal	2 nov.	1,002	\$ 1.
Stratford-Cyprus Mines Corporation Ltd.	Montréal	21 août	3,000,000	\$ 1.
Swiss Mining Exploration Ltd.	Montréal	14 sept.	40,000	\$ 1.
Technical Producers Ltd.	Montréal	28 mai	40,000	\$ 1.
Transbec Explorers Ltd.	Montréal	17 août	1,000,000	\$ 1.
Transworld Explorers Inc.....	Montréal	13 fév.	40,000	\$ 1.
Tyrone Mines Limited	Montréal	12 mai	100,000	\$ 1.
Waite Lake Mines Ltd.	Montréal	25 juin	3,000,000	\$ 1.
Yellow Mountain Mines Ltd. ..	Montréal	24 août	5,000,000	\$ 1.
Yorbec Mining Company Ltd. ..	Montréal	11 mai	5,000,000	\$ 1.
Yuma Mines Limited	Montréal	25 mai	100,000	\$ 1.

(a) Actions privilégiées.

Compagnies minières constituées en corporation en 1959 par
lettres patentes de l'Ontario, qui ont acquis des
droits de mines dans la Province de Québec

Compagnie	Bureau chef	Date de l'incorporation	Capital	
			Nombre d'actions	Valeur au pair
Airemaque Explorers Limited	Toronto	25 juin	200,000	\$ 1.
Alrose Mining Company Ltd.	Toronto	17 juil.	5,000,000	\$ 1.
Canperu Mining Corporation Limited	Toronto	14 août	5,000,000	\$ 1.
Conagami Mines Limited	Toronto	29 sept.	3,000,000	\$ 1.
Federal Chibougamau Mines Limited	Toronto	24 août	3,000,000	Aucune
Gunnex Limited	Toronto	21 avril	40,000	\$ 1.
Hydra Explorations Limited	Toronto	16 nov.	5,000,000	\$ 1.
Jomac Mines Limited	Toronto	14 avril	5,000,000	\$ 1.
La-Chib Mines Limited	Toronto	6 mars	3,000,000	\$ 1.
Lenmac Mines Limited	Toronto	13 avril	3,500,000	\$ 1.
Macon Mining Company Ltd.	Toronto	17 juil.	500,000	\$ 1.
Mile 18 Mines Limited	Toronto	3 avril	3,000,000	\$ 1.
Noranglo Mines Limited	Toronto	17 fév.	2,000,000	Aucune
Norsco Mines Limited	Toronto	27 oct.	5,000,000	\$ 1.
Strathcona Mines Limited	Toronto	29 janv.	3,000,000	\$ 1.

Compagnies minières constituées en corporation en 1959 par
lettres patentes du Canada, qui ont acquis des
droits de mines dans la Province de Québec

Compagnie	Bureau chef	Date de l'incorporation	Capital	
			Nombre d'actions	Valeur au pair
Carrières Varennes Ltée ...	Varennes	22 juin	130,000	\$ 1.
Varennes Quarries Ltd. ...			(a) 520,000	\$ 1.

(a) Actions privilégiées.

SERVICES GEOLOGIQUES

Les trois services et les deux divisions qui constituent les Services Géologiques, et dont le directeur est I.W. Jones, ont continué un progrès qui va de pair avec celui de l'industrie minière. Avec un personnel et un champ d'action accrus, les Services ont connu une grande activité durant l'exercice financier 1959-60.

On trouvera ci-après les rapports des chefs des services et des divisions que renferment les Services Géologiques.

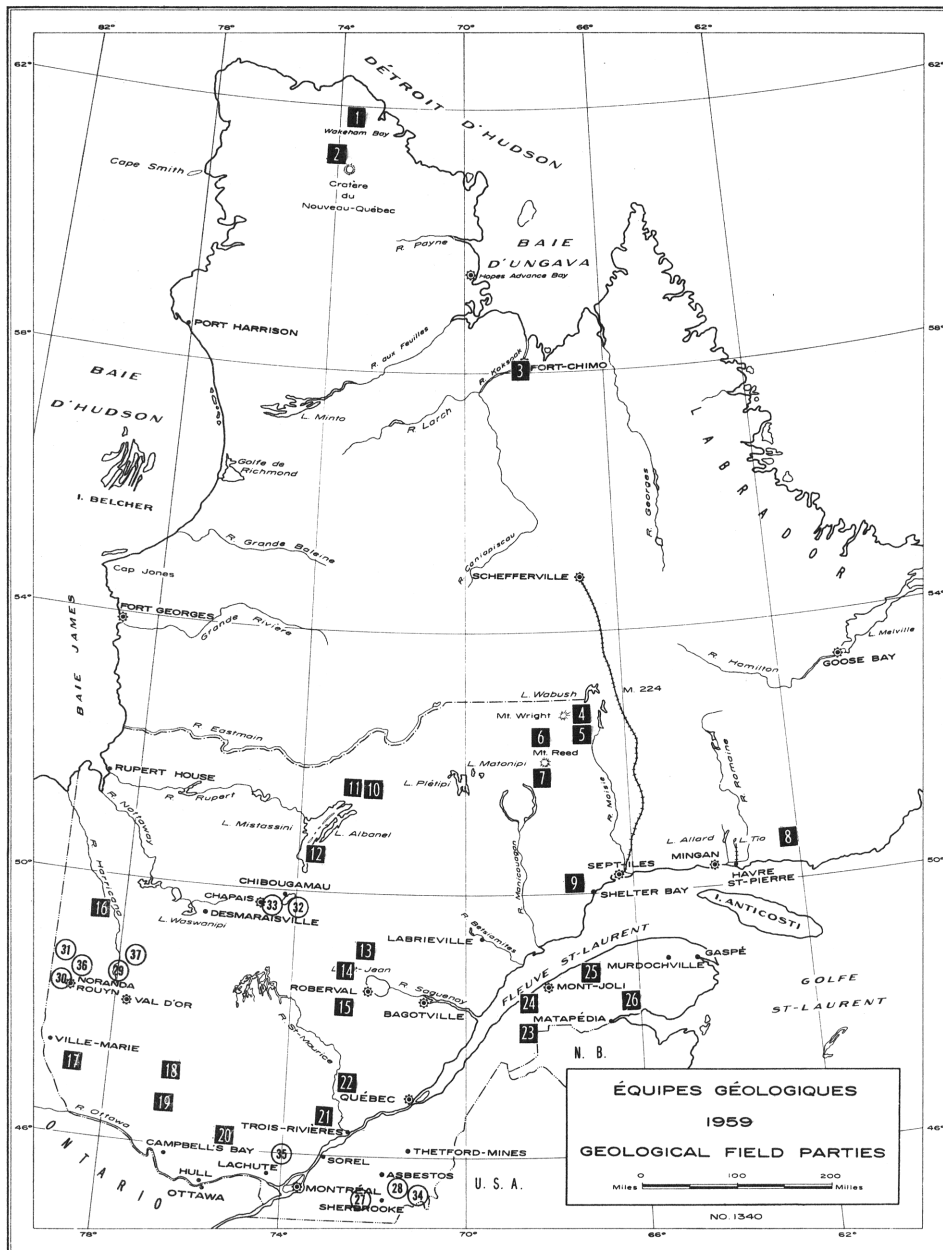
Service de la Carte Géologique H.W. McGerrigle
Service des Gîtes Minéraux J.E. Gilbert
Services des Eaux, Gaz et Pétrole R. DeBlois
Division de l'Édition et de l'Impression M. Brunet
Division de la Distribution des Publications N. Lamontagne

LISTE DES MISSIONS GEOLOGIQUES ACCOMPLIES EN 1959

(Les numéros réfèrent à la carte ci-contre)

A - Service de la Carte Géologique

- 1- Région du lac Raglan, Nouveau-Québec, D.P. Gold
- 2- Région du lac Timmins, Nouveau-Québec, G.H. Beall
- 3- Région de Fort Chimo (Moitié Est) Nouveau-Québec, Léopold Gélinas
- 4- Région de Normanville, district électoral de Saguenay, P.J. Clarke
- 5- Région des lacs Carheil-Gentilhomme, district électoral de Saguenay, D.L. Murphy
- 6 - Région du lac Georget (Moitié Est), district électoral de Saguenay, A.J. Sinclair
- 7 - Région du lac Barbel (Moitié Est), district électoral de Saguenay, B.E. MacKean
- 8- Région du lac Michaud (Moitié Est), district électoral de Saguenay, D.C. McPhee
- 9- Région du lac Vermette (Moitié Ouest), district électoral de Saguenay, P.L. Gauvin
- 10- Région de Toco-Témiscamie, Territoire de Mistassini .. Jean Bérard
- 11- Région de la rivière Papachouésati, Territoire de Mistassini
E.H. Chown
- 12- Région de Guyon-Dorval, Territoire de Mistassini P.T. Moyer



- 13- Région d'Antoine, district électoral de Roberval J.P. Berrangé
- 14- Région de Chomedey-Paquet (Moitié Est), district électoral de Roberval F.W. Benoît
- 15- Région de la rivière Rimbault, district électoral de Roberval J.V.G. Bray
- 16- Région de Harricana-Turgeon, districts électoraux d'Abitibi-Ouest et d'Abitibi-Est J.H. Remick
- 17- Région de Pommeroy-Bellefeuille, district électoral de Témiscamingue R.-J.-E. Sabourin
- 18- Région de Turquetil-Emard, district électoral de Pontiac, A.-F. Laurin
- 19- Région de Lorraine-Flandre, district électoral de Pontiac, R.-A. Marleau
- 20- Région de Rocheblave, districts électoraux de Labelle et de Papineau D.W. Pollock
- 21- Région de St-Gabriel-de-Brandon (Moitié Est), districts électoraux de Berthier, de Maskinongé et de St-Maurice, René Béland
- 22- Région de Carignan-Hackett, districts électoraux de Laviolette et de Portneuf J. Rondot
- 23- Région de Squateck, districts électoraux de Témiscouata et de Rimouski ... P.-J. Lespérance
- 24- Région de Matapédia-Rimouski, districts électoraux de Matapédia et de Rimouski (1 pouce = 2 milles) Jacques Béland
- 25- Région de Cuoq-St-Vianney, districts électoraux de Matane et de Matapédia N.C. Ollerenshaw
- 26- Région de la rivière Angers (Moitié Est), district électoral de Bonaventure W.B. Skidmore

B - Service des Gîtes Minéraux

- 27- Région de Stukely-Est, districts électoraux de Shefford et de Stanstead Pierre St-Julien
- 28- Région de Gould, districts électoraux de Compton et de Wolfe, Gilles Duquette
- 29- Quart Sud-Est du canton de La Motte et quart Sud-Ouest du canton de Lacorne, district électoral d'Abitibi-Est P.R. Brett
- 30- Quart Sud-Ouest du canton de Montbray, district électoral de Rouyn-Noranda Camille Thibault
- 31- Moitié Sud du canton de Desmeloizes, district électoral d'Abitibi-Ouest W.F. Gilman
- 32- Moitié Sud du canton de Lemoine, district de Chibougamau, Pierre DeMontigny

- 33- Quart Sud-Est du canton de Lévy, région d'Opemiska - L.E. Wolhuter
- 34- Région de Mont Mégantic, districts électoraux de Compton et de Frontenac A.M. Reid
- 35- Région de Ste-Adèle, districts électoraux de Terrebonne et de Montcalm J.I. McGerrigle
- 36- Cantons de Duprat et de Clericy, district électoral de Rouyn-Noranda Wm A. Hogg
- 37- Cantons de Duvernay et de Fiedmont, district électoral d'Abitibi-Est J.I. Sharpe

SERVICE DE LA CARTE GEOLOGIQUE

H.W. McGerrigle, chef de ce service, soumet le rapport suivant pour l'exercice financier 1959-60:

Au 31 mars 1960, le personnel résident des bureaux de Québec comprenait dix-sept géologues, trois aides techniques et commis, ainsi que six secrétaires et sténographes. Au cours de l'exercice financier, cinq géologues: Jean Bérard, P.J. Clarke, Léopold Gélinas, Claude Leclerc et D.W. Pollock, se joignaient au personnel permanent. Par contre, un géologue, P.T. Moyer, démissionnait pour continuer ses études post-universitaires. La section professionnelle du service est maintenant à son point numérique le plus élevé.

Le service a connu une autre année fort active dans l'accomplissement de sa tâche principale, qui est de dresser la carte géologique de la province et d'y rechercher les minerais qui peuvent s'y trouver. Pour accomplir ce travail, des géologues compétents examinent la nature, la distribution, les relations de structure et le potentiel économique des formations rocheuses de diverses sections de la province. Ils préparent ensuite des rapports et des cartes géologiques où paraissent les résultats de leurs examens. Ce travail a, dans certains cas, conduit à la découverte de gîtes minéraux rentables, et dans d'autres, indiqué les endroits où un travail plus poussé s'avérerait utile. De plus, et c'est le cas dans les régions peu connues, les rapports et les cartes constituent des références très utiles à ceux qui sont engagés à d'autres occupations, tels les constructeurs de routes et de chemins de fer, les ingénieurs en ressources hydro-électriques et forestières, les forces armées, les agronomes et les amateurs de sport.

L'accomplissement du programme de l'année 1959 a requis les services de 26 missions, nombre égal au sommet numérique atteint en 1958.

Cette année, une seule mission a fait des relevés préliminaires, alors qu'il y en avait eu deux en 1958. Ce groupe a couvert un territoire de 750 milles carrés situé au sud du fleuve Saint-Laurent entre les rivières Métis et Rimouski, de sorte que le service pourra faire publier des cartes, à l'échelle de deux milles au pouce. L'étendue de terrain cartographiée par ce mode de relevé représente une diminution de 3,735 milles carrés de la surface de 4,485 milles carrés cartographiée en 1958.

Les 25 autres missions ont sillonné au total quelque 8,500 milles carrés (environ 1.4 pour cent de la superficie de la province), de façon à permettre la publication de cartes à l'échelle d'un mille au pouce. Ce chiffre, encore jamais atteint, dépasse de 1,600 milles carrés les 6,900 milles carrés parcourus en 1958, soit une augmentation de plus de 23 pour cent.

Douze des 26 missions étaient dirigées par des géologues du département; les 14 autres étaient sous la charge de géologues employés à titre temporaire et qui, pour la plupart, poursuivaient des études post-universitaires. En plus des missions ordinaires, un géologue employé à titre temporaire a vérifié la géologie des Basses Terres du Saint-Laurent et un autre a surveillé certains travaux de recherche dans le sud de la province et y a collaboré.

En plus des 28 géologues chargés des études mentionnées ci-dessus, les missions, prises en groupe, ont employé 38 autres géologues diplômés comme assistants-chefs ou assistants seniors, 74 étudiants d'universités et 14 d'écoles supérieures, à titre d'assistants juniors et enfin 66 hommes (pour des périodes variées) comme hommes de canots, portageurs ou cuisiniers.

Le chef et cinq autres des géologues du service se sont occupés d'administration, de surveillance et d'autres devoirs. Au cours de l'été, presque toutes les missions ont reçu la visite de l'un ou l'autre des membres de ce groupe.

Voici les noms des régions étudiées et des géologues qui dirigeaient les recherches en 1959:

Nord de l'Ungava (Nouveau-Québec)

Zone de Cape Smith - Wakeham Bay

Deux missions ont cartographié à l'échelle d'un mille au pouce une étendue de terrain dans la zone minéralisée de Cape Smith-Wakeham Bay, laquelle traverse entièrement l'extrémité nord de la province, à environ 1,100 milles au nord de Montréal. Ce travail fait suite à celui commencé en 1957 sous forme de relevé préliminaire.

Au point de vue géologique, la zone repose sur des roches sédimentaires, volcaniques et intrusives. D'intéressants indices de minéralisation s'y rencontrent à plusieurs endroits; des compagnies minières qui y ont fait des recherches ont délimité des zones cupro-nickélifères. De plus, au cours du mois de février 1960, l'une d'elles annonçait la découverte de fortes quantités de minerai amiantifère de bonne teneur.

D.P. Gold a dressé la carte de la région du lac Raglan, d'une étendue de 380 milles carrés, dans la partie centrale-est de la zone entre les latitudes 61°30' et 61°45' et les longitudes 73°00' et 73°40'.

G.H. Beall a étudié la région du lac Timmins, d'une superficie de 380 milles carrés, entre les latitudes 61°15' et 61°30' et les longitudes 73°40' et 74°20', juste au sud du territoire exploré par Gold. C'est dans cette région qu'on trouve un accident topographique très intéressant; le fameux cratère du Nouveau-Québec, étudié scientifiquement pour la première fois en 1951.

Région de Fort Chimo

Léopold Gélinas* a cartographié la moitié est de la région de Fort Chimo, superficie de 160 milles carrés bornée par les latitudes 58°00' et 58°15' et par les longitudes 68°00' et 68°15'. Il a aussi exploré quelque 50 milles carrés de la partie nord de la région touchant la sienne à l'est. Le terrain étudié se trouve à l'est du géosynclinal du Labrador; il repose sur des gneiss et des schistes d'âge précambrien, lesquels ont pu avoir été déformés à la même époque que les roches du géosynclinal.

*Indique un membre permanent du personnel du service.

District électoral de Saguenay

Région des monts Wright et Reed

Poursuivant un programme de cartographie commencé en 1957, quatre missions ont étudié des secteurs assez espacés les uns des autres dans cette région ferrifère relativement nouvelle, située dans la partie nord du district électoral de Saguenay, et distante de 125 à 190 milles au nord-ouest de Sept-Iles. Au point de vue géologique, les roches sous-jacentes de la région sont d'âge précambrien et consistent en gneiss, schistes et sédiments altérés. Ces derniers renferment les formations ferrifères, lesquelles, en certains endroits, constituent de vastes dépôts de minerai de fer susceptible d'enrichissement par concentration. Quebec Cartier Mining Company est à mettre en valeur quelques-uns de ces dépôts pour y faire de l'extraction à grande échelle.

P.J. Clarke a cartographié la région de Normanville qui s'étend de la longitude 67°00' jusqu'à la limite est de la province, entre les latitudes 52°45' et 53°00' et qui couvre une étendue de 260 milles carrés.

D.L. Murphy a fait le relevé de la région des lacs Carheil-Gentilhomme, comprenant 310 milles carrés et bornée par les latitudes 52°30' et 52°45' et par la longitude 67°00' et la limite est de la province.

A.J. Sinclair a dressé la carte de la moitié est de la région du lac Georget, étendue de 185 milles carrés bornée par les latitudes 52°15' et 52°30' et les longitudes 68°00' et 68°15'.

B.E. MacKean a étudié la portion la plus méridionale, soit la moitié est du lac Barbel, étendue de 185 milles carrés comprise entre les latitudes 51°45' et 52°00', et entre les longitudes 68°15' et 68°00'. Le lac Jeannine et la nouvelle ville de Gagnon se trouvent dans cette région.

Région de la Côte Nord

D.S. McPhee a examiné la moitié est de la région du lac Michaud, d'une superficie de 190 milles carrés comprise entre les latitudes 50°30' et 50°45' et entre les longitudes 62°00' et 62°15'. La région cartographiée est située à 25 milles de la Côte Nord du fleuve Saint-Laurent, à l'intérieur des terres et à un point sis à environ 190 milles à l'est de Sept-Iles.

P.-L. Gauvin a cartographié quelque 120 milles carrés de la moitié ouest de la région du lac Vermette. Cette superficie se trouve entre les latitudes 50°00' et 50°15' et entre les longitudes 67°15' et 67°30'. Elle est située à environ 30 milles au nord-ouest de Shelter Bay, village de la Côte Nord du Saint-Laurent situé à 300 milles en aval de Québec. La carte chevauche le tracé de la voie ferrée entre Port-Cartier et le lac Jeannine, actuellement en construction pour permettre l'exploitation des gisements ferrifères de ce dernier endroit.

Territoire de Mistassini

Le programme de cartographie de la région peu connue sise autour et au nord-est du lac Mistassini, commencé d'abord en 1947 et poursuivi de façon intermittente depuis, fut repris en 1959. Ce travail fut délégué à trois missions: deux dans des régions situées à quelque 25 milles au nord-est du lac Mistassini, la troisième, dans une région en bordure de la rive est du lac, à son extrémité méridionale.

Jean Bérard* a cartographié la région de Toco-Témiscamie, couvrant 370 milles carrés entre les latitudes 51°30' et 51°45' et entre les longitudes 72°00' et 72°30'.

E.H. Chown a parcouru la région de la rivière Papanouchésati, située entre les latitudes 51°30' et 51°45' et entre les longitudes 72°30' et 73°00', couvrant une superficie de 370 milles carrés.

P.T. Moyer a étudié la région de Guyon-Dorval, comprise entre les latitudes 50°30' et 50°45' et entre les longitudes 73°30' et 74°00'. Le rectangle couvert par la carte a une superficie de 380 milles carrés, mais une bonne partie de cette étendue comprend le lac Mistassini. La région est située à environ 55 milles au nord-est de la ville de Chibougamau.

Région du Lac St-Jean

Trois missions ont fait des relevés dans cette région qui, au cours des dernières années, a attiré l'attention des prospecteurs et des compagnies minières. En 1959, tous les relevés se sont faits dans les limites du district électoral de Roberval.

J.P. Berrangé a examiné la région d'Antoine, couvrant 195 milles carrés entre les latitudes 49°00' et 49°15' et entre les longitudes 72°15' et 72°30'. Cette région est située à 25 milles environ au nord-nord-ouest du lac St-Jean et elle inclut des parties des cantons de Hémon, d'Antoine, de Beudet, de Pelletier et de La Trappe.

F.W. Benoît* a cartographié la moitié est de la région de Chomedey-Paquet (région de Dumais-Quesnel), comprise entre les latitudes 48°45' et 49°00' et entre les longitudes 72°45' et 73°00'. La carte chevauche la route de St-Félicien-Chibougamau à quelque 25 milles au nord-ouest de St-Félicien, de même que la voie ferrée des Chemins de Fer Nationaux reliant ces deux villes, voie ouverte à la circulation à la fin d'octobre 1959. Ce territoire constitue le prolongement vers le sud-est d'une bande de terrain longeant le tracé de la route, et qu'on avait commencé d'étudier à partir de Chibougamau il y a quelques années. La carte couvre une étendue de 195 milles carrés dans les cantons de Chomedey, de Paquet, de Ramezay, de Quesnel, de Girard, de Dumais, de Dufferin et de De Lamarre.

J.-V.-G. Bray a étudié la région de la rivière Rimbault, située à environ 30 milles à l'ouest-sud-ouest de Roberval et bornée par les latitudes 48°15' et 48°35' et par les longitudes 72°45' et 73°00'. La carte couvre une étendue de 255 milles carrés, en territoire non-arpenté, sauf une petite section du canton de Drapeau.

Région de Matagami

J.H. Remick* a dirigé une importante expédition géologique chargée de cartographier environ 2,115 milles carrés du prolongement vers l'ouest de la bande de roches vertes de Matagami-Chibougamau. Cette bande contient des amas de minerais en plusieurs endroits et elle est minéralisée de façon variable, en beaucoup d'autres.

Au cours des deux dernières années, ce district a été l'objet d'une exploration intense. Diverses compagnies y ont fait de grands travaux: relevés géophysiques aériens et au sol, cartographie géologique, prospection et sondages au diamant dans les anomalies prometteuses. Ces travaux ont quelque peu été entravés par le manque d'affleurements rocheux et par l'épaisseur considérable de mort-terrain en plusieurs endroits.

La région examinée par M. Remick, appelée région de Harricana-Turgeon, est située dans la partie nord des districts électoraux d'Abitibi-Est et d'Abitibi-Ouest. Elle est comprise entre les latitudes 49°30' et 50°00' et elle s'étend de la longitude 78°00' vers l'ouest, jusqu'à la limite de l'Ontario, longitude 79°30'. La mission était dotée d'un hélicoptère Bell 47G-2, nolisé pour une période de trois mois et demi, durant laquelle il a volé un total de 260 heures. Le camp de base permanent était situé sur la rivière Harricana, dans la partie nord du canton de Montgolfier. En plus de son chef, la mission comptait deux sous-chefs, deux autres géologues, six étudiants et autres hommes affectés aux tâches manuelles.

District électoral de Témiscamingue

R.-J.-E. Sabourin a dressé la carte de la région de Pommeroy-Bellefeuille qui s'étend entre les latitudes 47°00' et 47°15' et de la longitude 78°30' jusqu'au lac Ostaboningué vers l'ouest. La région cartographiée est située à environ 35 milles au nord-est de Témiscamingue, ville sise sur la rivière Outaouais près de l'extrémité sud du lac Témiscamingue. Elle a une superficie de 300 milles carrés, et comprend tout le canton de Pommeroy et parties des cantons de Bellefeuille, de Lanoue, de Couturier, de Darveau, de Guay et de Bruchési.

District électoral de Pontiac

A.-F. Laurin* a cartographié la région de Turquetil-Emard, sise entre les latitudes 47°00' et 47°15' et entre les longitudes 76°15' et 76°45', à environ 120 milles au nord-ouest de Hull, et à 90 milles au sud-est de Val-d'Or. La carte représente une superficie de 410 milles carrés et comprend tout le canton de Turquetil, presque tous les cantons de Sbarette, de Cardinal et d'Emard et des parties des cantons de Charbonnel et de Harris.

R.-A. Marleau* a examiné la région de Lorraine-Flandre, située entre les latitudes 46°30' et 46°45' et entre les longitudes 76°30' et 76°45', à environ 85 milles au nord-ouest de Hull et à 60 milles à l'ouest de Mont-Laurier. La région, d'une superficie de 210 milles carrés, comprend des parties des cantons de Hainaut, d'Orléanais, de Lorraine, de Picardie, de Flandre et d'Isle-de-France. Le Dr Marleau cartographia également environ 50 milles carrés dans la région avoisinante au sud-est.

Districts électoraux de Labelle et de Papineau

D.W. Pollock* a étudié la région de Rocheblave, située à environ 50 milles au nord-nord-est de Hull, entre les latitudes 46°00' et 46°15' et entre les longitudes 75°15' et 75°30'. La région couvre 205 milles carrés et comprend parties des cantons de Papineau, de Wells, de McGill, de Rocheblave, de Rivard et de Dudley.

Districts électoraux de Berthier, de Maskinongé et de St-Maurice

René Béland a examiné la moitié est de la région de Saint-Gabriel-de-Brandon, située entre les latitudes 46°15' et 46°30' et entre les longitudes 73°00' et 73°15'. La région se trouve à 20 milles au nord de Sorel et à 30 milles à l'ouest de Trois-Rivières. Elle couvre une étendue de 205 milles carrés et comprend presque tout le canton de Hunterstown, des parties d'autres cantons et de plusieurs seigneuries. Le Dr Béland a aussi dressé la carte de régions voisines au nord et au sud, ce qui représente une étendue additionnelle de près de 100 milles carrés.

Districts électoraux de Laviolette et de Portneuf

Jehan Rondot* a cartographié la région de Carignan-Hackett bornée par les latitudes 47°00' et 47°15' et par les longitudes 72°30' et 72°45'. La région se trouve à environ 25 milles au sud-sud-est de La Tuque et elle couvre 205 milles carrés, en grande partie dans le district électoral de Laviolette. On y trouve des sections des cantons de Carignan, de Hackett, de Pothier, de Lapeyrère, de Boucher, de Mékinac et de Marmier. Jehan Rondot a aussi dressé la carte de la moitié est de la région adjacente au sud, soit 100 milles carrés entre les latitudes 46°45' et 47°00' et entre les longitudes 72°30' et 72°37'30".

Districts électoraux de Témiscouata et de Rimouski

P.-J. Lespérance a dressé la carte de la moitié est de la région de Squateck, située entre les latitudes 47°45' et 48°00' et entre une ligne irrégulière, longitude approximative 68°45', vers l'est, jusqu'au méridien de la ligne limite entre le Québec et le Nouveau-Brunswick, longitude approximative, 68°23'. La région est située à 150 milles au nord-est de Québec et à 50 milles à l'est de Rivière-du-Loup. Elle couvre 250 milles carrés, et comprend dans leur entier les cantons d'Asselin, d'Auclair, d'Ango et de Rouillard et des parties des cantons de Biencourt et de Robitaille, de même que de la seigneurie de Madawaska.

Région de Matapédia-Rimouski

Jacques Béland* a continué l'exécution du programme, commencé en 1958, de reconnaissance géologique, à l'échelle de deux milles au pouce, d'un territoire qui s'étend sur la rive Sud du Saint-Laurent, entre la péninsule de Gaspé et la vallée du lac Témiscouata. Cette étude a été entreprise dans le but d'obtenir une vue d'ensemble de la géologie des roches sédimentaires plissées d'âge paléozoïque dans ce segment de la sous-province des Appalaches, connaissance qui était plutôt restreinte jusqu'à date. En 1959, le Dr Béland a couvert quelque 750 milles carrés entre les rivières Métis et Patapédia à l'est et la rivière Rimouski, à l'ouest. Le Dr Béland a aussi surveillé le travail de deux autres missions qui faisaient des relevés à un mille au pouce dans la même région: celles dirigées par Lespérance et Ollerenshaw.

Le Dr Béland a aussi organisé et conduit une expédition de deux jours (4 et 5 septembre), à laquelle prirent part des géologues canadiens et américains, à travers la partie sud-ouest de la péninsule de Gaspé. Le groupe a étudié les formations rencontrées le long de la partie inférieure de la vallée de la rivière Matapédia et celles qui bordent les rives nord de la rivière Restigouche et de la baie des Chaleurs entre Matapédia et Carleton. Le Dr Béland a reçu l'aide de deux autres représentants du département, le Dr W.B. Skidmore et P.-J. Lespérance.

A la suite de cette excursion, le Dr Béland a accompagné pendant deux jours (6 et 7 septembre) le "Palaeobotanical Excursion to Eastern Canada", excursion organisée par le Neuvième Congrès International de Botanique qui se réunissait pour la première fois au Canada. Quelque 40 botanistes de divers pays prenaient part à cette visite de 13 jours en dehors de Montréal. Durant les deux jours, le groupe a visité un certain nombre d'endroits le long de la rive nord de la rivière Restigouche entre Matapédia et la baie des Chaleurs, où affleurent des roches d'âge dévonien renfermant des plantes fossiles. Les préposés à l'excursion avaient demandé au Dr Béland d'expliquer la géologie de la région visitée et des formations étudiées: son aide fut fort appréciée.

Péninsule de Gaspé

N.C. Ollerenshaw a dressé la carte de l'extrémité ouest de la péninsule de Gaspé, dans un secteur situé à 20 milles à l'est-nord-est du lac Matapédia. Il a couvert environ 160 milles carrés bornés par les latitudes 48°30' et 48°45' et par les longitudes 67°00' et 67°30'. La région comprend des parties des districts électoraux de Matapédia et de Matane et inclut les deux tiers nord de la région de Cuoq et le quart nord de la carte de St-Vianney.

W.B. Skidmore* a dressé la carte de la moitié est de la feuille de la Rivière Angers, entre les latitudes 48°15' et 48°30' et entre les longitudes 66°00' et 66°15'. La région couvre 200 milles carrés dans la partie centrale sud de la péninsule de Gaspé, et chevauche la rivière Cascapédia à 20 milles au nord de Carleton, sur la baie des Chaleurs. Elle se trouve entièrement dans le district électoral de Bonaventure, et comprend dans leur presque totalité les cantons de Clapperton et d'Angers, et des petites parties de plusieurs autres cantons.

Autres travaux

I.H. Clark a fait du travail de vérification concernant la géologie des Basses Terres du Saint-Laurent, géologie qu'il avait compilée au cours d'un programme d'études de longue haleine pour le compte du département.

F.F. Osborne a agi comme surveillant et conseiller dans des études géologiques de la région des Appalaches au nord-est de Québec et dans la section de la province, dite laurentienne ou de Grenville. Il a aussi fait la revue de quelques-uns des rapports et cartes géologiques.

Les cinq autres géologues suivants ont aidé le chef du service, en remplissant certaines tâches d'administration, de surveillance et d'édition: Robert Bergeron*, Marcel Morin*, M.M. Ritchie*, Pierre Sauvé* et Claude Leclerc*.

Quelques-uns des géologues du service ont aidé le service des Gîtes Minéraux en étudiant diverses minéralisations, en préparant des rapports à leur sujet et en examinant ici et là dans la province des travaux de mise en valeur et des découvertes.

Des géologues du service ont représenté le département en présentant des travaux à des réunions de sociétés de géologues, d'ingénieurs, de prospecteurs et autres. Quelques-unes de ces contributions, aussi bien que d'autres articles, ont été publiés dans plusieurs journaux scientifiques.

Au mois de juin 1959, la Société Royale du Canada éliait le Dr F.F. Osborne à la présidence de la Section IV (Sciences géologiques). En novembre, le Dr Pierre Sauvé était élu président de la Société Géologique de Québec et les Drs R.-A. Marleau et W.B. Skidmore étaient élus membres du conseil d'administration de cette même société.

Au cours de leurs travaux sur le terrain, de nombreuses missions ont reçu la visite de géologues, d'ingénieurs et de prospecteurs. Durant toute l'année, beaucoup d'autres personnes intéressées à l'industrie minière ont visité les bureaux du service, à Québec. Le personnel a pu leur fournir d'amples renseignements concernant la géologie de diverses sections de la province. De plus, beaucoup de questions et de demandes de renseignements ont été satisfaites par correspondance.

SERVICE DES GITES MINÉRAUX

J.-E. Gilbert, chef du service des Gîtes Minéraux, présente le rapport suivant, couvrant l'activité de son service durant l'exercice financier 1959-60.

Au 31 mars 1960, le personnel professionnel permanent du service comprenait 15 géologues et ingénieurs des mines. Pour les aider, le service employait 41 aides techniques, commis, dessinateurs, secrétaires et sténographes. Au cours de l'exercice financier un géologue diplômé, G.-G. Grondin, s'est joint au personnel permanent, à titre d'assistant du chef du service et un autre géologue, J. Beau-regard, a été engagé pour six mois. Un ingénieur a démissionné.

La fonction principale du service des Gîtes Minéraux est l'étude détaillée des minéralisations, des propriétés minières et des régions minières, en vue d'aider à l'expansion de l'industrie minière dans la province. Pour faciliter l'exécution de cette tâche, huit géologues diplômés occupent les postes de géologues résidents à Bourlamaque, Chibougamau, Montréal, Québec et Rouyn; deux ingénieurs des mines et un géologue, spécialistes en technologie des minéraux

industriels, ont leurs bureaux à Québec et neuf géologues, engagés à titre temporaire durant l'année, ont fait des relevés détaillés de la géologie de régions riches en minéraux importants ou ont assumé d'autres tâches. Un géologue aux bureaux de Québec voit à préparer pour publication les rapports soumis par les géologues et les ingénieurs en campagne, et à aider à l'administration du service.

La quantité, la valeur et l'importance des conseils techniques donnés par les professionnels du service aux organisations et particuliers occupés à l'exploration et à la mise en valeur des richesses minérales de la province ne cessent d'accroître d'année en année et d'être grandement appréciées.

Le service des Gîtes Minéraux assume aussi la responsabilité d'étudier les prospectus et rapports, lorsqu'il en est officiellement sollicité par des services gouvernementaux ou autres organismes; d'accepter les rapports, plans et journaux de sondages au diamant présentés à l'appui de demandes de crédits pour travaux statutaires; d'étudier les rapports soumis pour obtenir l'octroi de concessions minières et d'examiner les propriétés minières au point de vue de la révocation des droits miniers.

La division de la Documentation Technique est aussi sous la juridiction du chef du service des Gîtes Minéraux. On peut lire dans un sous-chapitre la description de ses fonctions et de son activité durant l'exercice financier 1959-60. La section de la bibliothèque technique est aussi sous son autorité et le rapport la concernant apparaît à la page 77.

Le travail en campagne de l'année 1959 comprenait 20 projets différents: relevés géologiques, examens de propriétés minières et études spéciales. Onze d'entre eux ont été exécutés par des membres du personnel permanent et les neuf autres l'ont été par des géologues employés pour la saison, en majorité des étudiants faisant des recherches post-universitaires dans diverses institutions. De plus, un géologue permanent a travaillé à l'édition de rapports géologiques et autres et, avec le chef du service, s'est acquitté de divers devoirs d'administration. Le programme de travaux en campagne a fourni de l'emploi non seulement aux géologues et ingénieurs mentionnés plus haut, mais aussi à huit géologues et ingénieurs diplômés, à 23 étudiants employés comme assistants géologues et à sept autres hommes employés comme cuisiniers ou hommes de canot.

J.-R. Assad, géologue résident du district de Chibougamau, a continué la compilation des renseignements d'ordre géologique dans son district et il a fait rapport sur 20 propriétés minières où l'on a fait des travaux d'exploration ou de mise en valeur en 1959. Il a aussi surveillé le travail de deux missions qui faisaient du relevé géologique détaillé dans son district.

P.-E. Bourret, ingénieur des mines senior en charge de la division de Technologie des minéraux industriels, a visité 75 carrières ou propriétés minières aux stades d'exploration, de mise en valeur ou d'exploitation. Il a recueilli des renseignements et prodigué ses conseils aux prospecteurs ou aux exploitants quant à la mise en valeur de leurs gîtes, leurs problèmes d'exploitation ou de traitement du minerai et la mise sur le marché de leurs produits.

P.R. Brett a continué durant l'année le relevé géologique détaillé de la région de La Motte-Lacorne en Abitibi-Est; il a mis en carte, à l'échelle de 1,000 pieds au pouce, le quart sud-est du canton de La Motte et le quart sud-ouest du canton de Lacorne. Molybdenite Corporation of Canada Limited exploite une mine produisant de la molybdénite et du bismuth dans les confins de la région couverte par monsieur Brett. Il y a eu aussi beaucoup de travaux de prospection se rapportant à la recherche du spodumène et du béryl dans le quart sud-ouest du canton de Lacorne.

A.-N. Deland, géologue résident du district de Montréal, a fait rapport sur les 28 propriétés minières qu'il a visitées dans son district. Il a aussi surveillé le travail d'une mission géologique, dans son district, et complété diverses compilations de venues minéralisées, dans la région de Montréal et aux environs.

P. DeMontigny a fait le relevé, à l'échelle de 1,000 pieds au pouce, de presque toute la moitié sud du canton de Lemoine, à l'est de l'extrémité sud du lac Chibougamau. Il a également étudié une zone d'anorthosite, semblable à celle qui renferme des minéralisations de métaux industriels, dans le district de Chibougamau.

Jean Dugas, géologue résident du district de Rouyn-Noranda, a fait rapport sur 24 propriétés minières situées dans son district et où il s'est fait au cours de l'année des travaux d'exploration et de mise en valeur. Il a aussi complété la compilation des cartes, à l'échelle de 1,000 pieds au pouce, du quart nord-est du canton de Dufresnoy, des quarts sud-ouest des cantons de Duprat, de Preissac et de Beauchastel, et le quart nord-ouest du canton de Preissac. Il a, en plus, surveillé le travail de deux missions géologiques qui faisaient des relevés détaillés dans son district.

Gilles Duquette a continué, durant l'été de 1959, l'exécution d'un programme de relevés géologiques, à l'échelle de 500 pieds au pouce, commencé en 1958, dans la région générale de Weedon Centre, districts électoraux de Wolfe et de Compton. Ce programme contribuera à améliorer la connaissance des caractéristiques géologiques structurales et minéralogiques de la région.

W.F. Gilman a continué l'étude géologique détaillée du canton de Desmeloizes, district électoral d'Abitibi-Ouest, où Normetal Mining Corporation Limited exploite une propriété minière. M. Gilman a couvert la moitié sud du canton durant l'été de 1959.

P.-E. Grenier, géologue résident du district au sud du Saint-Laurent, a fait rapport sur les visites qu'il a faites à 23 propriétés minières, dans son district et sur la Côte Nord du Saint-Laurent. Il a aussi surveillé le travail de trois missions qui faisaient des relevés géologiques dans les Cantons de l'Est et aidé à éditer les rapports de ces missions. Le Dr Grenier a aussi entrepris diverses études et compilations et secondé le chef du service dans l'accomplissement de tâches administratives et autres.

W.A. Hogg a continué en 1959 le relevé géologique détaillé des cantons de Duprat, de Cléricky et de Beauchastel, dans le district électoral de Rouyn-Noranda, lesquels avaient été étudiés en partie auparavant. Le Dr Hogg a fait rapport sur sept propriétés minières qu'il a visitées et il a aidé le Dr Dugas dans diverses compilations géologiques du district de Rouyn-Noranda.

M. Latulippe, géologue résident du district de Val-d'Or, a visité 33 propriétés minières dans son district, complété la compilation de cartes géologiques, à l'échelle de 1,000 pieds au pouce, de tout le canton de Duvernay, du quart nord-ouest du canton de Dalquier et des quarts sud-est et nord-ouest du canton de Lamorandière. Il a aussi surveillé le travail d'une mission géologique qui travaillait dans son district.

J.I. McGerrigle, géologue junior attaché au bureau de Montréal, a continué la réalisation de son programme de relevé géologique détaillé du district riche en fer titané situé au nord de Montréal et il a couvert, durant la campagne d'été de 1959, la région de Sainte-Adèle (latitudes 45°55' - 46°00' et longitudes 74°05' - 74°10'). Il a aussi visité cinq propriétés minières dans le district de Montréal et travaillé à des compilations et des cartes de minéralisations dans le district.

Raymond Paquet, géologue attaché à la division de Technologie des minéraux industriels, a visité 38 propriétés minières de la province à divers stades d'exploration, de mise en valeur ou d'exploitation. Il a aussi organisé et surveillé la série de cours élémentaires sur la géologie générale et la prospection, cours donnés dans diverses localités de la province.

Conrad Paré, ingénieur des Mines attaché à la division de Technologie des minéraux industriels, a visité 26 propriétés durant l'année. Son autre tâche principale a été de préparer une compilation de tous les renseignements disponibles sur les matériaux de construction et de préparer son programme de travail en campagne.

A.M. Reid, durant l'été de 1959, a étudié les roches intrusives du mont Mégantic dans les districts électoraux de Compton et de Frontenac, et des formations sédimentaires métamorphisées et volcaniques adjacentes à ces roches. La roche du mont Mégantic a été employée comme matériau de construction.

Pierre St-Julien a continué durant l'été de 1959 la mise en carte détaillée de la géologie des environs de Magog, dans les Cantons de l'Est. Ce programme avait été commencé en 1956. Durant l'été, il a couvert la région de Stukely-Est (latitudes 45°20' - 45°25' et longitudes 72°10' - 72°15'). Au cours de son travail, il a découvert des minéraux de cuivre, d'amiante et de chrome.

J.I. Sharpe, géologue junior attaché au bureau de Bourlamaque, a fait des études géologiques détaillées dans les cantons de Duvernay et de Fiedmont, district électoral d'Abitibi-Est. De plus, il a fait rapport sur vingt propriétés minières qu'il a visitées et, avec M. Latulippe, il a suivi de près les grands travaux de mise en valeur qui ont été exécutés au cours de l'année dans le district du lac Matagami.

C. Thibault a continué en 1959 la géologie détaillée du canton de Montbray, district électoral de Rouyn-Noranda, travail commencé en 1958 par W.A. Hogg. Monsieur Thibault a couvert presque tout le quart sud-ouest du canton, où il se fait présentement beaucoup d'exploration.

G.W. Waddington, ingénieur des Mines, employé à temps partiel par le service, a aidé à l'édition de trois rapports géologiques publiés par le service. Monsieur Waddington a aussi complété une compilation très étendue de toutes les venues de minerai de fer de la province connues à date.

L.E. Wolhuter a continué en 1959 la mise en carte, à l'échelle de 1,000 pieds au pouce, de la géologie des environs de Chapais, district de Chibougamau. Monsieur Wolhuter a fait le relevé du quart Sud-Est du canton de Lévy, juste à l'Est de la mine exploitée par Opemiska Copper Mines (Quebec) Limited. Des renseignements précieux furent obtenus au cours de ce travail.

Division de l'Economie des Lois

J.-L. Pouliot, ingénieur des Mines, chef de cette division, rapporte que, durant l'exercice financier en revue, sa division a examiné 71 plans et rapports géologiques, 458 plans et rapports géophysiques, 288 journaux de sondages au diamant, documents présentés dans le but d'obtenir crédit pour travaux statutaires. De plus, la Commission des Valeurs Mobilières de Québec a présenté 139 rapports et prospectus pour étude. Huit rapports soumis par des ingénieurs, pour appuyer des demandes d'octroi de concessions minières, furent aussi étudiés. Le tableau suivant, qui donne le nombre de rapports reçus annuellement par le département depuis 1956, montre que l'exploration minière a connu un essor considérable dans la province en 1959-60.

Tableau VI - Etat comparatif des rapports reçus
durant les années 1956 à 1960

Genre des rapports	1956	1957	1958	1959	1960
Géologiques	109	194	93	121	71
Géophysiques	248	567	270	301	458
Sondages au diamant	264	491	312	236	288
Commission des Valeurs Mobilières	101	207	144	189	139
Concessions minières	13	3	4	4	8

Cours de prospection

Pour stimuler l'intérêt dans la recherche de gîtes de minerais rentables à travers la province, le département a fait donner une série de cours élémentaires, soit en français, soit en anglais sur la géologie générale et la prospection, dans neuf endroits différents de la province.

A chaque endroit, il y eut neuf cours, dont quatre portaient sur l'identification des roches et des minéraux. Les conférenciers furent J.-R. Assad, A.-N. Deland, Jean Dugas et Raymond Paquet, géologues à l'emploi du service, Fernand Benoît et Raymond Roy, respectivement géologues à l'emploi du service de la Carte Géologique et du service des Eaux, Gaz et Pétrole.

La liste suivante donne la moyenne du nombre des présences à chacun des endroits où eurent lieu les cours:

Arundel	21	Huberdeau	26
Beauceville	16	Malartic	19
Cabano	30	Parent	14
Forestville	14	Saint-Félicien	7
Gracefield	22		

Paul-E. Grenier a donné quatre cours sur la Loi des Mines de Québec à la Faculté des Sciences de l'Université Laval, à un groupe de prospecteurs qui y suivaient le cours élémentaire de prospection donné annuellement.

Division de la Documentation Technique

La division de la Documentation Technique a la responsabilité de garder toutes les données techniques concernant les gîtes minéraux, les travaux de mise en valeur faits par les exploitants, ainsi que toute autre information relative à l'industrie minière de la province. Elle fournit aussi aux prospecteurs, aux exploitants de mines et au public des renseignements techniques sur ces sujets.

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

- a) Nombre de demandes de renseignements sur les exploitants 882
- b) Nombre de demandes de renseignements techniques concernant l'industrie minière de la province 331

- c) Nombre de demandes concernant la technologie des minéraux 76
- d) Nombre de demandes concernant les propriétés minières de la province 670

Au cours de l'année en revue, le personnel de la division a continué la reclassification des rapports et plans déjà aux dossiers concernant les travaux d'exploration et de mise en valeur, travail commencé depuis 1957; 1,500 documents ont été reclassifiés.

Pour obtenir une collection aussi complète que possible des publications préparées pour leurs actionnaires par les exploitants de mines, on s'adressa à 908 exploitants qui, directement ou par l'intermédiaire de filiales, détiennent des droits de mines dans la province.

La division a continué la compilation et l'édition de résumés mensuels couvrant les progrès de l'industrie minière. Les officiers du département reçoivent ces notes, qu'ils utilisent pour leur information personnelle. Un système précis de compilation de renseignements a été mis sur pied durant l'année.

Le nombre de documents reçus par la division a augmenté considérablement au cours de l'année; il comprend les item suivants:

a) Documents concernant les propriétés minières	rapports	1,513
	plans	2,119
b) Rapports annuels des sociétés à leurs actionnaires		623
c) Rapports d'inspection des officiers du département		310
d) Documents concernant la technologie des minéraux		369

Des membres de la division de la Documentation Technique ont aussi préparé, en 1959-60, les textes de neuf bulletins d'annonce et de huit articles qui ont été publiés dans divers journaux et revues techniques au pays et à l'étranger. La division a également fourni presque toutes les publications et les échantillons employés dans les exhibits présentés par le département dans les foires industrielles ou régionales tenues dans la province.

SERVICE DES EAUX, GAZ ET PETROLE

Roland DeBlois, chef de ce Service, soumet le rapport suivant pour l'exercice financier 1959-60.

Au 31 mars 1959, le personnel technique des bureaux de Québec se composait de quatre ingénieurs géologues, d'un géologue et de deux aides techniques. Au cours de l'année, un géologue, Michel Houde, fut admis à titre permanent. Un autre géologue, employé à titre temporaire, a fait l'étude des échantillons provenant des puits forés pour le gaz et le pétrole. Enfin, trois officiers spéciaux ont surveillé sur place les divers travaux se rattachant à la recherche du pétrole et du gaz naturel, en plus de faire des relevés de puits d'eau et de gaz des particuliers dans certaines régions. Ils ont aussi rencontré à maintes reprises des foreurs de puits pour l'eau afin de les inciter à remplir nos formules de forage. Si la collaboration ainsi obtenue se généralise, nous pourrions obtenir éventuellement des renseignements qui nous permettront de connaître les conditions hydrologiques générales dans la province, ce qui profitera à tous et particulièrement aux foreurs de puits eux-mêmes qui verront ainsi leur travail facilité.

Hydrologie

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

La principale fonction de cette division est d'aider les municipalités, sociétés d'aqueducs et institutions publiques à trouver des sources adéquates d'approvisionnement en eau souterraine soit pour de nouveaux projets, soit pour des services d'aqueduc ne répondant plus aux besoins actuels.

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

a) Il fait d'abord le relevé géologique des régions concernées afin de localiser des formations aquifères intéressantes en faisant porter, dans la plupart des cas, ses recherches sur les formations pléistocènes.

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

La division a appuyé cette année sur les recherches expérimentales et théoriques. Des études poussées sur la transmissibilité et la perméabilité des formations aquifères ont été conduites au cours de l'hiver dans le but d'en arriver à une exactitude plus rigoureuse sur les pronostics de débit permanent des puits.

La division a acquis cette année une foreuse mécanique qui facilite beaucoup le travail des ingénieurs au cours des relevés hydrologiques.

Roland DeBlois, Raymond Roy et Claude Grenier ont fait 36 relevés hydrologiques dans les districts électoraux suivants: Arthabasca, Beauce, Bonaventure, Champlain, Frontenac, Kamouraska, Labelle, Lac St-Jean, Laval, Lévis, L'Islet, Lotbinière, Missisquoi, Nicolet, Portneuf, Québec, Rivière-du-Loup, Rouville, Saguenay, Témiscamingue, Terrebonne et Trois-Rivières.

Pétrole et gaz naturel

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

La division a préparé un rapport donnant les principaux renseignements sur les puits forés jusqu'à date pour le gaz et le pétrole dans la région des Basses Terres du St-Laurent, ainsi qu'une carte montrant la localisation de ces puits. Le rapport et la carte ont été publiés au cours de l'année.

Durant l'année 1959-60, cinq sociétés pétrolières ont foré un total de huit puits comportant un total de 14,996 pieds de forage. Deux sociétés avaient, de plus, des équipes géologiques en Gaspésie.

Paul-P. Simard et Michel Houde ont suivi les travaux de forage et rendu les services techniques requis, en plus d'examiner les échantillons de plusieurs forages et de cataloguer les données concernant tous les travaux. Le premier, durant l'hiver de 1959-60, prit un congé d'étude qui lui permit d'obtenir une maîtrise en Génie du Pétrole à l'Université de Tulsa, Oklahoma. Michel Houde a consacré une grande partie de son temps à la revision de la carte géologique de la région des Basses Terres du St-Laurent, une des régions de la province qui intéressent particulièrement les sociétés pétrolières.

T.H. Clark a fait l'analyse géologique détaillée des échantillons provenant des forages exécutés dans les Basses Terres du St-Laurent.

Trois officiers spéciaux ont observé sur les lieux les travaux de forage et ont recueilli des renseignements sur les venues de gaz naturel dans plusieurs localités.

DIVISION DE L'EDITION

Le chef de cette division, Maurice Brunet, soumet la liste suivante des publications éditées et imprimées durant l'exercice financier 1959-60. Tous ces ouvrages ont été publiés en français et en anglais.

Rapports géologiques

- R.G. 84 - Région de Fancamp-Hauy, S.W. Holmes
- 85 - Région de Brongniart-Lescure, H.B. Lyall
- 86 - Région de Rohault, J.-E. Gilbert
- 87 - Région de Hazeur-Druillettes, A.-N. Deland
- 88 - Région de Chaste-Mazarin, M. Tiphane
- 89 - Région de Céloron-Carqueville, S.H. Ross
- 90 - Région de Richard-Gravier, C. Carbonneau
- 91 - Région de New Glasgow-St-Lin, F.F. Osborne et T.H. Clark
- 92 - Région de Rawdon, René Béland
- 93 - Région de Chertsey, P.-E. Côté
- 94 - Région de Doncaster, M.A. Klugman

Rapports préliminaires

- R.P. 392 - Région des Monts Povungnituk, Robert Bergeron
393 - Région de St-Hippolyte, J.I. McGerrigle
394 - Région de Margry-Prévert, J.H. Remick
395 - Région de Matawin-Mékinac, J. Rondot
396 - Région du lac Cross, G.H. Beall
397 - Région du lac Vermette (moitié est), P.T. Moyer
398 - Région de la rivière Déception Supérieure, P.A. De Montigny
399 - Région de la baie aux Feuilles, Pierre Sauvé
400 - Rapport général du ministre des Mines de la province
de Québec pour l'exercice se terminant le 31 mars 1959
401 - Région du lac Peppler (moitié est), L.S. Phillips
402 - Techniques de préparation d'échantillons pour analyse
par fluorescence aux rayons-X, F. Claisse
403 - Région d'Aganish, D.S. McPhee
404 - Région de La Trappe - Hudon, J.P. Berrangé
405 - Moitié ouest du canton de La Motte, W.R. Leuner
406 - Description de terrains miniers visités en 1958,
Officiers du ministère des Mines
407 - Région du lac Gabriel (partie est) et région de Fort Chimo
(partie ouest), L. Gélinas
408 - Région de Rocheblave, D.W.T. Pollock
409 - Gisements de minerais de fer de la province de Québec,
G.W. Waddington
410 - Quart Sud-Est du canton de Fiedmont, Paul R. Van Loan
411 - Région de Toco-Témiscamie, Jean Bérard
412 - Région des lacs Carheil et Le Gentilhomme, D.L. Murphy
413 - Région de Normanville, P.J. Clarke
414 - Région du lac Georget (moitié est), A.J. Sinclair
415 - Région de la rivière Papachouésati, E.H. Chown
416 - Région de Weedon, Gilles Duquette
417 - Région de Carignan-Hackett, J. Rondot
418 - Région de Fort Chimo (partie est), L. Gélinas
419 - Quart Sud-Ouest du canton de Lévy, G.M. Archibald
420 - Région de Lorraine-Flandre, R.-A. Marleau

Publications spéciales

- S - 47 - Notes descriptives pour accompagner la compilation de la
géologie du quart Nord-Est du canton de Dufresnoy,
Jean Dugas
S - 48 - Ungava, Robert Bergeron

- S-49 - Renseignements sur des puits forés pour le pétrole et le gaz dans les Basses Terres du St-Laurent, Roland DeBlois
S-50 - Exposé sommaire des progrès de l'industrie minière de la province de Québec pendant l'année 1959, E.E. Bérubé

L'industrie minière de la province de Québec pendant l'année 1958.

Cette division a aussi été responsable de l'impression de 487 formules et circulaires représentant 446,310 copies.

DISTRIBUTION DES PUBLICATIONS

Le personnel de cette division, sous la direction de Noé Lamontagne, a expédié 85,724 publications en réponse aux demandes de renseignements sur la géologie et les richesses minérales de la province, en plus de 27,375 publications distribuées d'après les listes régulières d'envoi, ce qui forme un total de 113,099 publications.

Ce dernier chiffre représente une augmentation de près de 20 pour cent sur le total de 94,299 publications distribuées au cours de l'exercice financier 1958-59.

SERVICE DES LABORATOIRES

Les services des laboratoires comprennent:

I.- Le service des recherches minéralogiques et métallurgiques; II.- le service d'analyses et d'essais à Québec et à Montréal; III.- les cours de prospection donnés aux universités de la province.

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

I. - Le service de recherches minéralogiques et métallurgiques

Les recherches minéralogiques et métallurgiques effectuées durant la présente année ont porté: a) sur l'aide technique à la prospection; b) sur l'extraction chimique du niobium; c) sur la mise au point de différents procédés d'extraction du lithium à partir de ses minerais; d) sur la production de sels chimiques de lithium;

e) sur l'utilisation des ultrasons en flottation; f) sur la valorisation chimique de nos tourbes; g) sur l'élimination de la magnésie dans les concentrés de titane; h) sur la concentration de minerais complexes de niobium et de terres rares.

Projet no 8.- Claude Frémont a continué ses recherches en vue de la construction d'un magnétomètre assez petit pour être descendu dans les trous de forage à diamant et doué d'une sensibilité et d'une stabilité inusitées. Pour y arriver, il a dû élaborer une théorie plus poussée de l'élément détecteur de ce magnétomètre et il a dû modifier le circuit générateur d'impulsions de façon à en augmenter la puissance. C'est là un travail très difficile, si on songe au petit volume qu'un magnétomètre aussi perfectionné doit avoir dans les circonstances.

Projet no 108.- Silien Dessureaux et Jean Girault ont étudié le comportement à la concentration mécanique du minerai de Molybdenum Co. of America. Ce minerai est complexe: il contient du niobium, du tantale, du titane et des terres rares. Les concentrés obtenus par Silien Dessureaux l'ont été par la conjugaison des méthodes gravimétrique, électromagnétique et de flottation.

Projet no 116.- Fernand Claisse secondé par Claude Samson a fait des recherches de laboratoire en vue d'augmenter le champ d'action de la méthode de dosage par diffraction des rayons X, mise au point dans nos laboratoires.

Projet no 118.- Fernand Claisse travaille à l'interprétation des résultats de plusieurs milliers d'analyses spectrographiques en vue de trouver une corrélation géochimique des éléments que l'on trouve à différents niveaux dans les forages de puits de pétrole situés dans la province.

Projet no 122.- P.-E. Gagnon, Y. Laflamme et François Simonyi ont continué leur étude sur l'extraction chimique du niobium des minerais de la région d'Oka. Les résultats obtenus à date semblent intéressants. Leur rapport comprend 452 nouvelles références dont 252 sur le niobium et 200 sur le tantale. Quatre méthodes de traitement ont été essayées dont deux par voie sèche et deux par voie humide.

Projet no 128.- L.-P. Bonneau s'est vu accorder plusieurs brevets sur le trieur pneumatique qu'il a inventé et dont il a aliéné tous ses droits d'invention au ministère des Mines. Le trieur en question a surtout pour but de dépoussiérer les fibres d'amiante avant l'ensachement, mais il pourra de plus servir éventuellement à une concentration plus facile et plus complète de plusieurs substances minérales. Les brevets ont été accordés aux Etats-Unis, sous le numéro 2,910,178, en Belgique, sous le numéro 571,021 et en France, sous le numéro 1,216,294. Les brevets canadien et anglais devraient être accordés sous peu.

Projet no 129.- Maurice Archambault, J.U. MacEwan et Charles-A. Olivier ont continué leurs études sur les procédés de sulfatation du spodumène qu'ils ont inventés et mis au point. Ils ont à date obtenu des brevets d'invention au Canada, sous le numéro 592,353; aux Etats-Unis, sous le numéro 2,923,600; en Allemagne, sous le numéro 1,064,935; en France, sous le numéro 1,183,727 et en Belgique, sous le numéro 560,581. Les inventeurs ont aliéné tous leurs droits d'invention au département des Mines. Cette invention concerne le traitement de minerais ou de concentrés de lithium par mise en contact de ces derniers avec un mélange gazeux de vapeur d'eau, d'air et de gaz sulfureux catalytiquement activé, le tout étant maintenu à une température comprise entre 125°C. et 600°C. Ce procédé qui est très économique permet l'utilisation des produits gazeux de la combustion des pyrites.

Projet no 130.- Maurice Archambault et C.-A. Olivier ont fait des recherches en vue de convertir les minerais de lithium en sulfures de lithium.

Projet no 131.- Henry V. Zaruba a continué les recherches commencées les années précédentes sur l'utilisation des ultrasons en flottation. L'émulsification ultrasonique donne d'excellents résultats. L'amélioration est sensible non seulement dans le cas des collecteurs mais aussi dans celui des moussants. La durée du temps de conditionnement a été ainsi abrégée et la consommation des réactifs de flottation, diminuée.

Projet no 132.- Maurice Archambault, Paul Fortier, H.-P. Lemay, C.-A. Olivier, J.-J. Panneton et M. Savard ont continué à étudier les moyens les plus économiques pour assurer le troc du sodium contre le lithium du spodumène. Ils ont étudié les conditions qui permettent l'obtention de sous-produits différents à partir d'un même mélange réactionnel. L'un des buts de cette recherche est de trouver un débouché commercial aux déchets du traitement du minerai de spodumène.

Projet no 133.- Maurice Archambault, H.-P. Lemay et M. Savard ont étudié les comportements à différentes températures du spodumène naturel et du spodumène calciné dans des milieux gazeux appropriés et/ou en présence de sels alcalins ou alcalinoterreux. Il s'agit ici de réactions de décomposition.

Projet no 140.- Maurice Archambault et H.-P. Lemay continuent l'étude commencée l'an dernier du traitement des minerais de titane en vue de favoriser leur traitement au four électrique.

Projet no 141.- Silien Dessureaux et Jean Girault ont étudié le comportement à la concentration mécanique des minerais de St. Lawrence River Mines. Silien Dessureaux a obtenu de bons concentrés de pyrochlore par conjugaison de la flottation en bac et de la flottation sur table. D'excellents concentrés ont été obtenus aussi par combinaison de la flottation et de la concentration gravimétrique.

Projet no 142.- Joseph Risi et Raymond Brindamour ont entrepris une étude qualitative et quantitative des produits obtenus par l'oxydation nitrique de la tourbe. Ils visent à obtenir les matériaux de base requis pour la fabrication de plastiques, de fibres textiles, d'adhésifs et de détergents, matériaux qui sont pour la plupart importés à grands frais. La tourbe du Québec constitue une excellente matière première potentielle permettant leur préparation dans la province, à un coût de revient intéressant. Cette recherche fait suite à l'inventaire chimique, fait antérieurement par le Dr Risi, des principales tourbières du Québec.

Projet no 143.- Maurice Archambault, J.-J. Panneton et P. Fortier ont étudié les possibilités de production en direct d'un carbonate de lithium très pur à partir de concentrés de spodumène. Le procédé recherché vise à abaisser considérablement le coût de revient du carbonate et le capital à investir pour l'équipement de l'usine de fabrication.

Projet no 144.- Maurice Archambault, H.-P. Lemay et M. Savard ont concentré leurs efforts à la recherche d'un procédé qui permettrait d'extraire économiquement le sodium contenu dans certains déchets du traitement chimique de spodumène de façon à régénérer et recycler les produits chimiques qui ont servi au dit traitement. Ce procédé cyclique permettrait d'abaisser considérablement le coût de revient du traitement métallurgique des minerais de lithium.

Projet no 145.- Maurice Archambault et C.-A. Olivier ont entrepris des recherches en vue d'extraire le gallium et l'alumine de certains résidus de traitement du spodumène.

Projet no 146.- H. Boileau et N. Zaprianoff ont réussi à mettre au point une méthode d'analyse chimique qui permet de faire en deux heures un travail qui nécessite quatre jours par les méthodes conventionnelles de dosage.

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

Au cours de l'exercice financier 1959-60, le service d'analyses et d'essais a reçu 12,926 échantillons sur lesquels 57,611 analyses et examens ont été effectués, comprenant des dosages chimiques et photométriques de flamme, des déterminations au microscope, au spectrographe (optique et à fluorescence-X), aux rayons-X (diffraction) et des mesures de radioactivité.

Ces analyses et essais se répartissent comme suit:

Tableau VII - Résumé des analyses et essais

	Laboratoires		TOTAUX
	Québec	Montréal	
Echantillons reçus	11,221	1,705	12,926
Analyses quantitatives	15,807	3,834	19,641
Analyses semi-quantitatives	4,336		4,336
Analyses de recherches	13,555		13,555
Déterminations minéralogiques et pétrographiques	15,728		15,728
Examens aux rayons X	4,297		4,297
Radioactivité	54		54
Totaux	53,777	3,834	57,611

Le laboratoire de Montréal situé à l'Ecole Polytechnique, 2500 rue Guyard, a effectué 3,834 analyses contre 3,662 l'année précédente.

Laboratoires de Québec

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

Division de minéralogie et de pétrographie

Après deux années de service à la division de minéralogie et de pétrographie, le Révérend Père Henry Derville, s.j., a donné sa démission. Il a été remplacé par Stephen Lakatos.

Au cours de l'exercice financier 1959-1960, 11,221 échantillons ont été soumis à nos laboratoires. Le nombre de déterminations minéralogiques effectuées s'élève à 15,728. Les minéralogistes ont étudié au microscope 159 lames minces et sections polies de roches et de minerais. Ils ont aussi répondu verbalement à 473 demandes de renseignements. Le nombre de lettres rédigées par les soins de la division s'élève à 948. Sur ce total, 886 lettres concernaient directement des échantillons soumis; elles consistaient, pour la plupart, en des rapports détaillés sur leur nature minéralogique et sur leur valeur économique.

Les échantillons soumis pour analyse sont examinés par les minéralogistes, qui les dirigent sur les différents laboratoires suivant la nature des échantillons et celle des analyses à effectuer.

La préparation des collections de minéraux et de roches, qui relève également de la division de minéralogie et de pétrographie, est placée sous la direction immédiate de René Bureau. On sait qu'il avait été décidé, en 1951, que le ministère s'occuperait de préparer ces collections, au lieu de se les procurer à l'extérieur comme on le faisait antérieurement. Cette décision a eu des résultats tout à fait satisfaisants, tant au point de vue de la qualité des collections qu'à celui de la régularité de la production; on a ainsi pu mettre fin à des difficultés chroniques d'approvisionnement. Les étiquettes indiquant la provenance des échantillons sont imprimées au fur et à mesure des besoins; il est ainsi très facile d'y apporter les modifications voulues lorsqu'une source d'approvisionnement cesse d'être accessible, ou lorsqu'elle est remplacée par une autre plus satisfaisante. En d'autres termes, cette façon de procéder permet d'améliorer constamment la qualité des collections.

On aura une idée de l'ampleur du travail que représente la préparation des collections si l'on observe que, depuis 1952, on a préparé 9,832 collections régulières de roches et de minéraux (sans compter 6,088 collections de petits fragments); ceci représente 358,750 échantillons taillés, numérotés et enveloppés. Pour ce travail, on dispose de deux taille-pierres de 5 tonnes et d'un autre de 50 tonnes. La consommation de roches et de minéraux est considérable; pour avoir de bons échantillons, il faut, le plus souvent, que le choix soit fait sur place, par des personnes compétentes. C'est ainsi que, pendant l'année financière 1959-1960, le Révérend Père Henry Derville, et surtout son successeur, Stephen Lakatos, ont recueilli approximativement 27,000 livres d'échantillons au cours de 13 voyages en divers endroits de la province. On a en outre reçu de diverses autres sources (géologues résidents et fournisseurs) 6,505 livres d'échantillons, soit au total plus de 33,000 livres.

Tableau VIII- Collections de minéraux et de roches

	Années 1952-1959	Année 1959-1960	TOTAL
Collections de minéraux	5,179	1,200	6,379
Collections de roches	2,953	500	3,453
Petits fragments de minéraux	2,733	400	3,133
Petits fragments de roches	2,755	200	2,955
Total	13,620	2,300	15,920

Parmi les différents travaux spéciaux effectués à la division de minéralogie et de pétrographie, il convient de mentionner:

- l'étude minéralogique de 87 échantillons pulvérisés, provenant d'une compagnie minière. Cette étude a permis de montrer clairement que des différences attribuées par l'envoyeur à de prétendues erreurs d'analyse étaient dues à l'idée inexacte que se faisait ce dernier de la composition minéralogique de ses échantillons, par suite de la présence de minéraux inhabituels. Les compositions chimiques calculées en utilisant les données fournies par l'étude minéralogique concordent en réalité très bien avec les résultats d'analyse. Ceci montrerait, s'il en était besoin, l'importance de l'examen minéralogique dans les études de minerais.

- l'étude microscopique de 58 lames minces de roches soumises par Kemco Explorations (Canada) Ltd.
- une série de mesures microscopiques destinées à déterminer la répartition des particules en fonction de la grosseur, dans un échantillon de molybdénite lubrifiante.
- la minéralographie de trois échantillons de minerai d'ilménite, soumis par l'usine-pilote du ministère des Mines, en liaison avec son projet no 338.
- l'étude minéralogique d'échantillons concassés de minerais de molybdène et de minerais de niobium, afin d'apprécier l'importance des pertes causées par un broyage insuffisant qui laissait subsister des attachements de minéraux utiles avec des particules de gangue.

Division de physique

Durant l'exercice financier qui vient de se terminer, le laboratoire de physique a effectué un total de 13,346 analyses dont 4,961 pour divers projets de recherche et 157 pour le compte du ministère de la Santé. Ces analyses sont réparties comme suit:

Spectrographie	7,883
Radioactivité	54
Diffraction X	4,297
Fluorescence X	1,112

Le laboratoire de spectrographie a fait l'acquisition d'un appareil "Respectra" permettant d'accélérer les calculs d'analyses et de minimiser au possible les chances d'erreur.

Les principaux sujets étudiés dans nos laboratoires en vue de l'amélioration du service et des méthodes d'analyses sont les suivants:

- a)- Analyse spectrographique du bore dans les minerais de lithium.
- b)- Adaptation de la méthode de fusion à l'analyse des alliages par fluorescence des rayons X. La méthode de fusion, développée dans nos laboratoires, n'est pas utilisable telle quelle pour l'analyse des échantillons métalliques; un traitement chimique préalable des échantillons rend possible l'analyse des métaux et des alliages.

c)- Excitation mutuelle de la fluorescence X dans les échantillons préparés par fusion au borax. Le but de cette recherche était d'augmenter l'intensité de fluorescence d'un élément choisi en incorporant à l'échantillon un élément approprié.

d)- Utilisation du chauffage par induction à haute fréquence avec agitation simultanée pour la préparation des échantillons par la méthode de fusion. Un dispositif a été construit permettant d'agiter les échantillons pendant qu'ils sont fondus par induction à haute fréquence. La préparation des échantillons est rendue plus rapide, plus économique et plus commode, par comparaison avec celle où la fusion se faisait au moyen de brûleurs à gaz propane.

e)- Analyse des solutions liquides, par fluorescence X.

Notre laboratoire, sur l'invitation du U.S. Naval Research Laboratory de Washington, a participé et participe encore à des tests visant à étudier la précision des différentes méthodes d'analyse par fluorescence X. Seulement une vingtaine de laboratoires, presque exclusivement des Etats-Unis, prennent part à cette importante étude. Deux séries de tests ont été complétées à date.

Publications:

Une publication de la section de physique apparaît dans la liste émise par la division de l'Édition. (R.P. no 402)

Division de chimie

L'activité de la division de chimie pour l'année se terminant le 31 mars 1960 accuse une augmentation d'environ 50 pour cent dans le nombre d'analyses, comparativement à l'an dernier. On y a effectué 24,703 analyses quantitatives en duplicata, dont 8,391 analyses courantes, 11,550 analyses de recherches et 4,762 analyses de métaux précieux.

Le personnel s'est de plus occupé activement de la recherche et de la mise au point de nouvelles méthodes chimiques d'analyse des silicates. Le travail accompli a déjà donné d'excellents résultats et laisse entrevoir la possibilité de doser avec précision et dans la même journée les métaux alcalins, l'alumine, la chaux, la magnésie, le manganèse et quelques autres métaux.

Division de métallurgie

L'érection d'une raffinerie par Quebec Lithium Corporation nous a amenés à faire l'étude de réactions à des pressions supraatmosphériques, de même que des études de corrosion, de filtration et de cristallisation. Trois de nos métallurgistes ont été prêtés de temps à autre à Quebec Lithium Corporation pour examiner sur place les progrès d'installation de la raffinerie et étudier avec ses ingénieurs les meilleurs moyens pour résoudre les problèmes rencontrés. La firme a déjà déboursé \$1,200,000.00 pour la construction d'une usine aménagée devant utiliser un procédé inventé et mis au point dans notre division de métallurgie.

III - Cours de prospection donnés aux universités

Les cours de prospection donnés à la Faculté des Sciences de l'Université Laval et à l'Ecole Polytechnique de Montréal ont continué à attirer un bon nombre d'élèves. Cette année, 27 élèves ont suivi assidûment les cours de l'Université Laval du 8 au 31 mars 1960, tandis que 29 autres ont suivi le cours complet de l'Ecole Polytechnique du 29 mars au 30 avril 1960.

Il appert d'après les rapports que nous avons eus que ces cours ont un effet particulièrement utile.

Tableau IX - Cours de prospection donnés aux universités: 1947-1960

Année	Nombre d'élèves		
	Québec	Montréal	Total
1947	28	--	28
1948	17	21	38
1949	9	15	24
1950	--	23	23
1951	29	28	57
1952	23	17	40
1953	--	27	27
1954	29	20	49
1955	32	--	32
1956	40	24	64
1957	25	35	60
1958	25	41	66
1959	22	31	53
1960	27	29	56
Totaux	306	311	617

SERVICE DE L'USINE PILOTE

Le nouveau service de l'usine pilote est sous la direction de Paul-E. Pelletier, assisté de B.J. Walsh et de J.-P. Bolduc.

Logé dans un bâtiment de 47,000 pieds carrés de plancher au milieu du centre industriel no 5 de Québec, ce centre d'études pratiques du traitement des minerais est divisé en deux parties, soit: a) L'usine proprement dite, qui est aménagée pour recevoir et traiter plusieurs tonnes de minerai à la fois. b) Les laboratoires qui tracent le programme des méthodes à suivre dans l'usine et contrôlent la marche des opérations.

L'usine comprend trois ateliers à fonctions bien distinctes: a) L'atelier d'échantillonnage; b) L'atelier de traitement; c) L'atelier exclusif aux minerais d'amiante. Cette dernière annexe est unique en son genre en Amérique.

La majeure partie de l'année a été consacrée à compléter l'installation des machines et des utilités (électricité, ventilation, air comprimé, eau, égouts et autres raccords de services).

L'inauguration officielle par le ministre des Mines avait lieu le 26 février 1960, en présence de 200 représentants du Conseil Exécutif, de l'Assemblée Législative, du Conseil Législatif, de l'administration provinciale, de la Cité de Québec, des sociétés minières, de l'Université Laval et de l'Université de Montréal, et des sociétés scientifiques.

L'installation de ce centre d'études a soulevé beaucoup d'intérêt en divers milieux. Des sociétés minières ont soumis même durant la période d'installation plusieurs projets qui ont été complétés durant la présente année. De fait, l'usine a reçu 141 lots de divers minerais d'un poids total de 119,178 livres, dont quatre lots pour échantillonnage et 137 lots pour traitement.

Tableau X - Minerais reçus pour échantillonnage à l'usine pilote

Expéditeur	Nombre de lots	Poids en livres	Nature du minerai
Houston Aggregates Ltd.	1	2,571	Fer, titane
Quebec Silica Mines Ltd.	1	4,154	Silice
Saguenay Exploration and Mining Inc	2	2,998	Fer, titane
Totaux	4	9,723	

Tableau XI - Minerais reçus pour traitement à l'usine pilote

Expéditeur	Nombre de lots	Poids en livres	Nature du minerai
Asbestos Corporation Ltd.	106	70,368	amiante
Canadian Refractories Ltd.	1	19,525	amiante
D and B Associates	1	3,660	uranium
Clément Dussault, Black Lake ..	2	323	amiante
Flintkote Mines Ltd.	1	276	amiante
Adhémar Gagnon, Québec	2	3,055	pyrophyllite
Ghislau Mining Corp. Ltd.	3	3,261	plomb, zinc, or, argent
Golden Age Mines Ltd.	2	133	amiante
Lachance Mines Ltd.	3	690	amiante
Laurentian Titanium Mines Ltd.	1	440	fer, titane
Lyndhurst Mining Co. Ltd.	1	692	amiante
J.-E.-L. Morin, Lauzon	3	127	amiante
Murray Mining Corp. Ltd.	7	3,628	amiante
Wilfrid Poulin, Masonville	1	309	amiante
Quebec Iron and Titanium Corp.	2	200	fer titane
Russell et Landry, Cap Chat ...	1	2,768	plomb, zinc, or, argent
Totaux	137	109,455	

SERVICE DE DESSIN ET DE CARTOGRAPHIE

Ce service a pour chef Léon Valois, Ing.P., et Armand Blanchette comme assistant-chef. Il emploie treize dessinateurs, une secrétaire, deux commis et un messenger, soit un personnel de dix-neuf.

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 plusieurs cas, des régions sont photographiées et cartographiées afin de fournir une base adéquate à ces missions géologiques.

Le service tient à jour deux séries de cartes de cantons sous forme de calques sur toile où sont indiqués, sur l'une, tous les jalonnements 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 1,020 calques sur lesquels furent tracées les limites de 31,788 nouveaux claims durant l'année; la deuxième série en comprend 639. De tous ces calques, on a tiré un total de 20,701 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 1235 - Région de Dollier-Charron
- No 1236 - Région de Queylus
- No 1237 - Région de Fancamp-Haut
- No 1238 - Région de Brongniart-Lescure
- No 1239 - Région de Rohault
- No 1240 - Région de Gamache
- No 1241 - Région du Lac Surprise
- No 1242 - Région de Gradis-Machault
- No 1243 - Région de Céloron-Carqueville
- No 1244 - Région de Chaste-Mazarin
- No 1253 - Région de Richard-Gravier
- No 1254 - Région de Richard-Gravier (coupes)
- No 1263 - Région de Chertsey
- No 1264 - Région de Rawdon
- No 1265 - Région de Doncaster
- No 1270 - Région de New Glasgow-St-Lin

b) Sous presse:-

- No 1292 - Sud-Ouest McKenzie
- No 1293 - Sud-Est McKenzie

c) En préparation:-

- No 1299 - Région de la Rivière Wacouno
- No 1300 - Région du Lac Waco
- No 1328 - Sous-province de Grenville

CARTES PRELIMINAIRES:

a) Terminées:-

- No 1074 - Carte minérale de la province de Québec (6e édition)
- No 1255 - Sud-Est Roy
- No 1267 - Région de Cross Lake
- No 1268 - Région de Matawin-Mékinac
- No 1269 - Région de Baie aux Feuilles
- No 1273 - Région de Squateck
- No 1275 - Région de Gaillard-Lorrain
- No 1277 - Région de Lyonne
- No 1278 - Région de McLachlin-Booth
- No 1279 - Région des Monts Povungnituk
- No 1280 - Région de St-Hippolyte
- No 1281 - Région de Margry-Prévert
- No 1285 - Région de la Rivière Déception Supérieure
- No 1286 - Région du Lac Vermette (Est)
- No 1288 - Forages, pétroles et gaz, Basses Terres du St-Laurent
- No 1289 - Région d'Aguanish
- No 1290 - Région du Lac Pepler
- No 1291 - Région de La Trappe-Hudon
- No 1294 - Nord-Ouest de LaMotte
- No 1295 - Sud-Ouest de LaMotte
- No 1309 - Région Lac Gabriel-Fort-Chimo
- No 1310 - Gisements de fer de la province de Québec
- No 1311 - Sud-Est de Fiedmont
- No 1312 - Région de Rocheblave
- No 1313 - Région de Toco-Témiscamie
- No 1314 - Région des lacs Carheil et Le Gentilhomme
- No 1315 - Région de Weedon
- No 1316 - Région du Lac Georget
- No 1317 - Région de Normanville
- No 1318 - Région de la Rivière Papachouésati
- No 1320 - Région de Carignan-Hackett
- No 1321 - Région de Fort Chimo (Est)
- No 1325 - Région de Lorraine-Flandres

b) En préparation:-

- No 1319 - Sud-Ouest de Lévy
- No 1326 - Région de la Rivière Raimbault
- No 1329 - Région de Stukely
- No 1333 - Sud-Est de Barlow
- No 1334 - Région de Turquetil-Emard

No 1335 - Région de Pommeroy-Bellefeuille
No 1336 - Région de Chomedey-Paquet
No 1337 - Région de Guyon

Nos dessinateurs ont tracé sur toile treize autres plans géologiques; douze figures servant d'illustrations pour des rapports publiés par le ministère, ainsi que dix-neuf plans divers, tels que graphiques, cartes spéciales, etc. Quelques-uns de ces documents ont été lithographiés pour l'usage du ministère.

SERVICE DES TRAVAUX DE GENIE CIVIL

Ce service est dirigé par L.-A. St-Pierre, Ing. P., et comprend: a) la division des chemins de mines, et b) la division des villages miniers.

a) Division des chemins de mines

Au cours de l'exercice financier 1959-60, le département des Mines a construit de nouveaux chemins de mines sur une longueur de 52.3 milles, ce qui porte à 1,617.0 milles la longueur totale des chemins gravelés construits à date par le département. En plus, pour circulation en hiver, un parcours de 39 milles a été construit pour compléter la liaison de la voie de communication routière à partir de Senneterre, passant par Beattyville, Desmaraisville, Chapais pour aboutir à Chibougamau. Le déboursé au cours de l'année pour la construction, l'amélioration et l'achèvement des chemins de mines, y compris les ponts, a été de \$3,151,685.97, ce qui forme un total de \$35,062,134.12 depuis 1925.

Au cours de l'année, les contributions perçues des sociétés minières pour construction de chemins ont été de \$147,328.66.

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

Désignation	1957-58	1958-59	1959-60
Nouvelle construction, longueur en milles			
a) chemins gravelés	26.17	24.20	52.3
b) chemins d'hiver	--	50.00	39.0
Amélioration de chemins, longueur en milles	31.00	--	15.6
Ponts en bois, nombre	--	--	4
Entretien par le département, longueur des chemins en milles	266.00	278.17	309.0

Construction de nouveaux chemins gravelés

District électoral

Désignation du chemin

Abitibi-Est	de Chapais vers l'ouest, dans les cantons de Daubrée et de Dolomieu.
" "	Chemin de la mine Portage Island - Canton de Roy.
" "	Chemin de la mine Henderson - Canton de Roy.
" "	Un tronçon de 20 milles de la route Amos - Matagami.
" "	Chemin de la mine Consolidated Vauze - canton de Dufresnoy.
" "	De Desmaraisville vers l'ouest, dans les cantons de Lesueur et Boyvinet.
Charlevoix	Chemin de la tourbière Leclerc - Ile-aux-Coudres.
Gaspé-Nord	Liaison de Murdochville avec la route Ste-Anne-des-Monts-Cascapédia (tronçons additionnels).

<u>District électoral</u>	<u>Désignation du chemin</u>
Rivière-du-Loup	Chemin de la tourbière de St-Arsène.
Nouveau-Québec	Chemin de liaison de Fort Chimo au lac Stewart.

Construction de ponts en bois

<u>District électoral</u>	<u>Canton</u>	<u>Nom du cours d'eau</u>	<u>Longueur du tablier</u>
Abitibi-Est	Boyvinet	Rivière Waswanipi	600 pieds
" "	Saussure	Rivière Chibougamau	400 pieds
Gaspé-Nord	Duchesnay	Rivière Marsoui	2 x 30 pieds

Liste des chemins entretenus en 1959-60

a) Entretien continuuel d'avril à décembre

<u>District électoral</u>	<u>Désignation du chemin</u>
Abitibi-Est et Roberval	De Notre-Dame de la Doré à Chibougamau et autres embranchements aux environs de Chibougamau.
Abitibi-Est	Route Senneterre - Desmaraisville au nord de la rivière Taschereau.
Gaspé-Nord	Liaison de Murdochville avec la route Ste-Anne-des-Monts - Cascapédia.

Liste des chemins entretenus en 1959-60

b) Entretien pour nécessités occasionnelles

<u>District électoral</u>	<u>Localité</u>	<u>Désignation du chemin</u>
Abitibi-Est	Canton de Beauchastel	Chemin d'hiver de la mine Ascot
" "	Dubuisson	Chemin Norlartic et Marban
" "	Canton de Louvicourt	Chemin de la Mine Akasaba
" "	Canton de Preissac	Preissac Molybdenite
Gaspé-Nord	Canton de Tourelle	Du lac Levasseur

<u>District électoral</u>	<u>Localité</u>	<u>Désignation du chemin</u>
Mégantic	St-Antoine de Pontbriand	Rangs 3 et 4 du canton de Thetford
Papineau	Portland Ouest	De la mine Cameron

Tracé et Etude des projets:

Des levés de reconnaissance, tracés préliminaires et définitifs, mises en plan, devis estimatifs ont été accomplis dans le district électoral d'Abitibi-Est pour les projets de chemins suivants:

Route Desmaraisville à Chapais - A partir de la rivière Waswanipi à la ville de Chapais.

Chemin d'accès à la propriété de Sulphur Converting Corp., canton de Roy.

Chemin d'accès à la propriété de Chesbar Chibougamau Mine - canton de Bossé.

b) Villes Minières

En général, la situation économique dans les villes minières s'est sensiblement améliorée au cours de l'année. Voici un court exposé de cette situation:

Belleterre:

Durant plus de vingt ans, la compagnie Belleterre Quebec Mines Ltd. a extrait et traité du minerai d'or dans cette région. Malheureusement, ces gisements sont épuisés et les dirigeants de cette compagnie ont dû, à regret, interrompre à partir du 1er mars 1959, l'exploitation qui procurait de l'emploi à environ cinquante travailleurs. Pour remédier à cette situation, le gouvernement de la province s'est occupé d'amener dans cette ville une industrie pour la production de bois contre-plaqué. La législature, au cours de la dernière session, a adopté le bill numéro 300, autorisant le lieutenant-gouverneur en conseil à céder une réserve forestière dans cette région, à Canada Veneers of Quebec Limited qui procédera incessamment à la construction d'un atelier destiné à cette fin.

Bourlamaque et Val-d'Or:

Ces deux villes à territoire contigu ont une population dépassant 13,000 habitants. Quatre compagnies minières extraient du minerai d'or et de cuivre.

La construction pour fins domiciliaire et commerciale a été passablement active au cours de l'année.

Cadillac et Malartic:

La zone de minerai aurifère entre Rouyn et Val-d'Or traverse le territoire de Cadillac et Malartic, villes distancées d'environ quinze milles l'une de l'autre. A Malartic, les opérations minières fournissent de l'emploi à plus de 1,500 travailleurs.

Il y a des perspectives encourageantes pour la population de la ville de Cadillac, car la compagnie minière Preissac Molybdenite Mines Ltd. a commencé le fonçage d'un puits en vue de l'extraction prochaine du minerai dont la valeur commerciale est actuellement croissante.

Chapais:

La compagnie minière Opemiska Copper Mines Ltd., ayant considérablement augmenté ses travaux d'exploitation du minerai de cuivre et ayant haussé à 2,000 tonnes la capacité de production journalière de son usine, il s'en est suivi une activité remarquable dans la construction domiciliaire. On envisage d'effectuer la subdivision en lots à bâtir de certaines étendues additionnelles de terrain. Un nouvel édifice pour le bureau de poste a été construit au cours de l'année. Présentement, plus de 2,000 habitants sont domiciliés dans cette ville.

Chibougamau:

A signaler la construction durant 1959 d'une église pour l'Eglise Anglicane du Canada, une école par la commission scolaire protestante, un édifice pour le bureau de poste et un nombre assez considérable d'habitations. Des améliorations ont été apportées à la chaussée des rues et les réseaux d'aqueduc et d'égoûts ont été agrandis. Le conseil municipal a pourvu à l'aménagement hygiénique d'un parc pour y stationner environ cinquante habitations mobiles (trailers). La voie de chemin de fer du Canadien National reliant

Chibougamau à St-Félicien a été complétée en octobre 1959; celle reliant Senneterre à Chibougamau avait été complétée en mars 1957.

Murdochville:

La seule mine en exploitation dans la région de Gaspésie est située à Murdochville; elle est exploitée par Gaspé Copper Mines Ltd. La construction d'habitations a été très active durant l'année.

Noranda et Rouyn:

L'ensemble de la population de ces deux cités voisines se chiffre présentement à près de 30,000. Annuellement, le budget de Noranda dépasse un demi million de dollars et celui de Rouyn atteint les trois-quarts de million de dollars. La construction d'habitations a été notablement active au cours de l'année. En 1957, pour la somme nominale de \$1.00, le département des Mines avait cédé un terrain d'une superficie dépassant 25 acres à la congrégation des Soeurs Grises de la Croix d'Ottawa, sur lequel une école normale pour filles a été achevée en 1959 à un coût dépassant un million de dollars.

Schefferville:

Chaque année, la société minière "Iron Ore Company of Canada Ltd." construit de nouvelles habitations pour loger son personnel dont le nombre s'accroît d'année en année. Parmi les autres nouvelles constructions érigées au cours de l'année, notons: une école catholique, un hôpital, une conciergerie de trente-cinq logis, un laboratoire de recherches et plusieurs installations pour la manutention des produits du pétrole. La population actuelle atteint 4,500 et se compose de 600 familles en plus d'environ 2,000 travailleurs logés dans des maisons de pension qui sont la propriété de la compagnie minière. Un parc permettant le stationnement d'environ 100 habitations mobiles a été aménagé.

Drainage des tourbières

Au cours de l'année, on a exploité des tourbières dans les districts électoraux suivants: Charlevoix, Matane, Portneuf, Rimouski, Rivière-du-Loup, Chicoutimi.

Tel que prévu au budget, une contribution totale de \$15,000.00 a été répartie entre les divers exploitants de tourbières,

qui ont exécuté des travaux de drainage d'un volume de 183,320 verges cubes.

Au cours de l'année 1959, il a été extrait une quantité de tourbe dépassant 55,000 tonnes d'une valeur d'environ \$1,375,000.00.

SECRETARIAT

Sous la direction de l'assistant sous-ministre, Raymond Cormier, ce service a la responsabilité du personnel et des divisions de l'Équipement, du Pourvoyeur, de la Publicité et de la Bibliothèque.

Division de l'Équipement

C.R. Staniforth, chef de cette division, fait rapport que, durant l'exercice financier 1959-60, il a pourvu à l'organisation de quarante-trois équipes de géologues des services de la Carte Géologique, des Gîtes Minéraux, des Géologues résidents et de trois équipes d'ingénieurs du service du Génie Civil. La division a équipé 316 hommes et leur a fourni des instruments de travail et tout le matériel nécessaire au campement: tentes, moteurs hors-bord, ustensiles de cuisine, etc.

Le département a fait usage d'une flotte de 50 véhicules, comprenant des "station-wagons", des "jeeps", des camions et des tracteurs; toutes ces voitures ont été maintenues en bonne condition à l'usage du personnel du département.

Le département des Mines participe aussi, chaque année, à des expositions industrielles et régionales dans la province. Durant l'exercice financier 1959-60, des spécimens de minéraux ont été mis en montre aux endroits suivants:

Foire Internationale du Commerce -	
Palais du Commerce - Montréal -	mai 1959
Foire de Lachute	juin 1959
Foire de Val-d'Or	août 1959
Foire de Rouyn	août 1959
Foire de Trois-Rivières	août 1959
Foire de Granby	août 1959
Foire de Sherbrooke	août 1959
Foire de St-Jérôme	octobre 1959

Division de Publicité

Une nouvelle division a été ajoutée au Département des Mines au cours de l'exercice financier 1959-60. A l'automne de 1959, Adalbert Trudel a été nommé Directeur de l'Information, chargé de diriger et de coordonner la publicité du Département. La division a pour fonction de tenir le public au courant de l'activité de l'industrie minière et des progrès en cours.

A cette fin, la Division de Publicité a fait paraître dix-huit communiqués de presse, en plus de fournir aux journaux et publications, sur demande, des renseignements sur des sujets spécifiques concernant l'industrie minière. La Division a aussi prêté main forte à la production de six programmes spéciaux mis en ondes à la radio et à la télévision.

Mentionnons aussi les articles et conférences préparés par le personnel technique du Département qui ont été publiés dans des revues scientifiques ou présentés à certaines réunions.

Discours prononcés par l'honorable ministre des Mines.

1959

- | | |
|--------------|--|
| - 18 mai | - C.B.M.-T.V. - "Les affaires provinciales" |
| - 10 octobre | - Association patronale des nettoyeurs, Lachute. |
| - 15 octobre | - Quebec Iron and Titanium Corporation, Sorel. |

1960

- | | |
|--------------|--|
| - 28 janvier | - C.K.M.I.-T.V. - "Les affaires provinciales". |
| - 4 février | - Montreal Real Estate Board: "Notre patrimoine souterrain". |
| - 6 février | - C.K.M.I.-T.V. "Les affaires provinciales". |
| - 24 février | - Réunion du conseil de l'instruction publique. |
| - 26 février | - Inauguration de l'usine pilote du ministère des Mines. |
| - 24 mars | - C.K.M.I.-T.V. " Les affaires provinciales". |

Autres articles et causeries

Jacques Béland, géologue:

"Ressources minérales de la Gaspésie":
causerie présentée à la Chambre de Commerce,
Chandler, P.Q., le 6 juin 1959.

"Géologie de la région de Rimouski - Matapédia":
causerie devant la Société Géologique de
Québec, à Québec, le 30 mars 1960.

Jacques Béland et Robert Bergeron, géologues:

"Esquisse géologique du Québec Méridional":
article publié dans Mélanges Géographiques
Canadiens offerts à Raoul Blanchard, pp.
131-138, Presses de l'Université Laval, 1959.

René Béland, géologue, membre temporaire du personnel:

"Prolongement de la faille Rawdon-Ste-Mélanie":
conférence présentée au 27e congrès de l'Association
Canadienne-Française pour l'Avancement des Sciences,
à Montréal, le 31 octobre 1959.

Jean Bérard, géologue:

"Géologie de la région du Lac aux Feuilles, Nouveau-
Québec": causerie présentée à la Société Géologique
de Québec, à Québec, le 17 décembre 1959.

Robert Bergeron, géologue:

"Les Serpentinites de la zone Cape Smith-Wakeham Bay,
Nouveau-Québec": travail présenté au 27e congrès de
L'Association Canadienne-Française pour l'Avancement
des Sciences, à Montréal, le 31 octobre 1959.
"L'Ungava": causerie présentée à la Société des Mines,
Géologie et Métallurgie, Ecole Polytechnique, à Montréal,
le 11 mars 1960.

T.H. Clark, géologue, membre temporaire du personnel:

"Stratigraphy of the Trenton Group, St. Lawrence Lowlands, Quebec": discours présidentiel donné à la 12e réunion annuelle de la Geological Association of Canada; publié dans Geological Association of Canada Procedures, Vol. 11, décembre 1959.

P.J. Clarke, géologue:

"A comparison of Jointing in Precambrian and Palaeozoic Rocks near Kingston, Ontario": causerie présentée à la Société Géologique de Québec, à Québec, le 28 janvier 1960.

R.-A. Marleau, géologue:

"Age Relations in the Lake Megantic Range, Southern Quebec": article publié dans Geological Association of Canada Procedures, Vol. 11, décembre 1959.

F.F. Osborne, géologue, membre temporaire du personnel:

"Turbidity Current Deposits": causerie présentée à la Société Géologique de Québec, à Québec, le 2 avril 1959.

"Géologie de la région des Appalaches dans la province de Québec": conférence lue par René Béland, au 27e congrès de l'Association Canadienne-Française pour l'Avancement des Sciences, à Montréal, le 31 octobre 1959.

D.W. Pollock, géologue:

"Sulphide Paragneisses in the Eastern Metals Deposit, Montmagny County, Québec": traité publié dans Economic Geology, Vol. 54, No 2, mars-avril 1959.

"Structures in the Boston Mountains, Arkansas": causerie donnée à la Société Géologique de Québec, à Québec, le 25 février 1960.

J.H. Remick, géologue:

"Exploration in the Harricana-Turgeon Area, Western Quebec": conférence présentée à la 28e réunion annuelle de Prospectors and Developers Association of Canada, à Toronto, le 8 mars 1960.

R.-J.-E. Sabourin, géologue, membre temporaire du personnel:

"La Minéralisation Radioactive de Hunters Point, Comté de Témiscamingue, Québec": conférence lue par Pierre Sauvé, au 27e congrès de l'Association Canadienne-Française pour l'Avancement des Sciences, à Montréal, le 31 octobre 1959.

Pierre Sauvé, géologue:

"Roches Eruptives Basiques du Géosynclinal du Labrador, à l'Ouest de Fort Chimo": conférence présentée au 27e congrès de l'Association Canadienne-Française pour l'Avancement des Sciences, à Montréal, le 31 octobre 1959.

Gilles Duquette, géologue, membre temporaire du personnel:

"Le Groupe de Québec et le Groupe de Gaspé, du lac Weedon": traité publié dans Le Naturaliste Canadien, volume 86, pp. 243-263, 1959.

J.-E. Gilbert, Chef, Service des Gîtes Minéraux:

"Distribution and General Characteristics of the Massive Sulphide Deposits of the Province of Quebec": conférence présentée au symposium sur les venues de sulfures massifs au Canada, tenu lors du congrès annuel du Canadian Institute of Mining and Metallurgy, à Montréal, le 14 avril 1959.

J.I. Sharpe et M. Latulippe, géologues résidents, district de Val-d'Or:

"The Distribution of Sulphide Deposits in the Val-d'Or-Matagami Lake Area": conférence présentée au congrès annuel de Prospectors and Developers Association of Canada, à Toronto, le 8 mars 1960.

Division du Pourvoyeur

Le pourvoyeur du département des Mines, J. Roland Tanguay, agit comme officier de liaison entre le département et le service des Achats du Conseil Exécutif. Il est responsable des écritures nécessaires à l'émission des commandes d'achats.

Le département des Mines, par l'entremise de la division du pourvoyeur, a émis en commandes d'achats payables par la comptabilité du département, un montant de \$495,698.60.

De plus, le département a fait émettre en commandes d'autres achats payables par la comptabilité du Conseil Exécutif, au montant de \$308,433.60.

Montant total en commandes pour l'exercice financier 1959-60 \$804,132.20.

Bibliothèque

Le bibliothécaire, A. Champagne, rapporte que le nombre d'unités acquises à la bibliothèque au cours de l'exercice financier 1959-60, se chiffre à 3,520, ce qui en porte le total à 20,533. On peut répartir ces unités comme suit: 534 volumes, 1,634 revues ou magazines, 620 rapports et bulletins, 390 pamphlets et 338 cartes.

L'achat de volumes pour l'année s'élève à 254, portant ainsi le nombre total des volumes à 6,920. La bibliothèque reçoit en outre des volumes, une trentaine de rapports et de publications provenant d'échanges avec d'autres gouvernements.

Par son service de périodiques, de revues, de magazines et d'autres publications minières, la bibliothèque est toujours en mesure de tenir le personnel technique du département des Mines au courant des derniers développements miniers. Elle compte actuellement 32 abonnements à des journaux ou périodiques et 106, à des revues ou magazines.

Le public est toujours le bienvenu à la bibliothèque où il peut consulter les rapports et les cartes dont le nombre augmente sans cesse. Pour l'année en cours, nous avons reçu 338 cartes tant géologiques que topographiques, ce qui porte actuellement notre total à 2,626 cartes.

On a fait relier au cours de l'année, 4 volumes, 37 revues et 24 publications, en plus de faire monter sur toile 218 cartes.

La bibliothèque a pour but principal de venir en aide au personnel du département dans son travail. Elle a enregistré au cours de l'année 534 prêts, en outre des nombreuses consultations sur

place. Le public est toujours assuré d'un bon accueil à la bibliothèque soit pour consultation de nos ouvrages de référence ayant trait à l'industrie minière, soit pour prendre conseil de nos ingénieurs et géologues. Bien que les volumes ne sortent pas, on peut les consulter sur les lieux. Les questions minières semblent toujours intéresser le public; en effet, nous avons eu encore au cours de l'année au delà de 200 visiteurs qui sont venus puiser à nos sources de renseignements.

En plus de contenir de bons livres techniques traitant surtout de l'industrie minière, de géologie, de minéralogie, de chimie et de métallurgie, la bibliothèque renferme des publications, des rapports et cartes publiés par les départements des Mines de Québec, d'Ottawa et de différents gouvernements provinciaux, des Etats-Unis, d'Europe et d'autres pays étrangers.

Pour faciliter les recherches, la bibliothèque possède un index-catalogue sur fiches par sujet, titre et auteur de tous les volumes classifiés selon le système Dewey.

Le comité de la bibliothèque tient toujours ses réunions mensuelles pour décider de l'achat des volumes, des abonnements et régler certaines questions administratives.

Bourses d'études

Cette année encore, un montant de \$60,000 avait été mis à la disposition du ministre des Mines pour l'octroi de bourses à des étudiants en géologie, en métallurgie ou en exploitation des mines.

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

Conformément à la pratique suivie depuis plusieurs années, le Comité a d'abord étudié les demandes des diplômés désireux de poursuivre des études conduisant à des grades plus avancés; en deuxième lieu, les demandes de renouvellement et, enfin, les demandes provenant de nouveaux candidats.

Le ministre des Mines a accordé en 1959-60 quatre-vingt-quatre bourses réparties comme suit:

Candidats aux grades universitaires supérieurs	27
Etudiants non-diplômés en dernière année à la Faculté des Sciences	18
Etudiants moins avancés	39

Les membres du Comité désirent remercier le gouvernement de la Province, et plus particulièrement le ministre des Mines, de l'aide apportée aux jeunes gens qui poursuivent des études dans les sciences minérales.

Tableau XIII. Etat comparatif des recettes du Département des Mines
pour les exercices financiers 1957-58, 1958-59, 1959-60*

	1957-58	1958-59	1959-60
Certificats de mineurs	\$ 135,635.00	\$ 167,545.00	\$ 94,490.00
Permis de mise en valeur ...	704,100.27	764,252.16	773,239.46
Permis de recherches	323,405.79	162,257.16	180,443.15
Permis de baux d'exploitation	100,000.00	100,000.00	100,000.00
Ventes de concessions			
minières	25,678.13	9,784.54	71,368.18
Impôts sur concessions			
minières	3,522.94	3,587.79	4,522.81
Enregistrement de transports			
de propriétés minières ...	46,955.00	68,897.00	43,994.00
Cessions de lots de villages	10,111.54	12,899.82	15,085.64
Rentes annuelles sur lots de			
villages	5,442.00	1,817.00	2,657.00
Locations de terrain:			
a) Sur lots de villages	2,152.00	100.00	1,150.00
b) Autres		7,994.00	20,968.81
Droits sur profits annuels	6,706,749.01	4,161,604.57	3,360,680.44
Permis de ventes de métaux			
bruts	2.00	6.00	4.00
Ventes de cartes, bleus, etc	7,012.85	8,607.88	2,653.49
Ventes de collections de			
minéraux	2,656.60	3,165.00	2,965.50
Honoraires d'analyses	3,352.90	4,788.50	1,773.65
Divers	17,431.67		
Honoraires de certificats			
d'entrées		1,001.10	799.15
Taxe provinciale sur la			
gazoline		6,419.76	5,982.70
Taxe de vente et d'accise		5,384.08	9,235.97
Echange sur chèque		35.27	11.85
Dépenses des années			
antérieures	40,335.24	2,960.08	10,417.89
	\$8,134,542.94	\$5,493,106.71	\$4,702,443.69

* Préparé par Gérard Gagnon, Comptable-en-chef.

