

# RAPPORT GÉNÉRAL

DU

MINISTRE DES MINES

DE LA

PROVINCE DE QUÉBEC

POUR L'ANNÉE FINISSANT LE 31 MARS

1951



Québec, octobre 1951.

A l'honorable

Monsieur Gaspard Fauteux, C.P., LL.D., D.D.S., L.D.S.,  
Lieutenant-Gouverneur de la Province de Québec.

Monsieur le Lieutenant-Gouverneur,

J'ai l'honneur de vous présenter  
un rapport sommaire des travaux du ministère des Mines pour l'année  
financière terminée le 31 mars 1951, en conformité de l'article 229  
de la loi des Mines.

Votre respectueux serviteur,

le ministre des Mines,

C.D. FRENCH.

TABLE DES MATIÈRES

	<u>Page</u>
L'industrie minière de Québec en 1950-51 .....	5
Tableau I - Prix moyens des métaux en 1949 et 1950 .....	7
Tableau II - Production minière de la province de Québec en 1949 et 1950 .....	8
Tableau III - Subdivision de la valeur annuelle de la produc- tion minérale de Québec, 1946-1950 .....	9
Législation .....	9
Service du Domaine Minier .....	9
Tableau IV - Divers titres émis au cours des années financières 1949-1950 et 1950-1951 .....	10
Tableau V - Titres émis depuis 1941-42 .....	11
Tableau VI - Travaux statutaires sur claims miniers et terrains sous permis de 1940 à 1950 .....	11
Service de l'Inspection des Mines .....	11
Service de la Carte Géologique .....	13
Section de l'Équipement .....	16
Service des Gîtes Minéraux .....	17
Division des Renseignements Techniques et de la Distribution des Publications .....	20
Service des Laboratoires .....	21
I.- Les laboratoires de recherches .....	22
II.- Les laboratoires d'analyses et d'essais .....	24
Tableau VII - Répartition du travail dans les laboratoires .....	24
Laboratoire de minéralogie et de pétrographie .....	25
Laboratoire de spectrographie, de radiocristallographie et de radioactivité .....	25
Laboratoire de chimie .....	26
Laboratoire de métallurgie .....	26
III.- Atelier d'échantillonnage et de traitement des minerais. 27	
Tableaux VIII et IX - Minerai reçu pour fins d'échantillonnage .....	27
Travaux spéciaux .....	28
IV.- Cours universitaires de prospection .....	28
V.- Exhibits et expositions .....	28
Service de Dessin et de Cartographie .....	29
Service des Travaux de Génie Civil .....	31
Division des chemins de mine .....	31
Drainage des tourbières .....	33
Division des villages miniers .....	34
Division de la Statistique Minérale .....	35
Nouvelles sociétés minières .....	38
Division de l'Édition et de l'Impression .....	40
Publicité et Renseignements .....	41
Perception des Droits sur les Mines .....	45

Tableau X - Etat des recettes .....	46
La Bibliothèque .....	46
Bourses d'études du Ministère des Mines .....	47

M-M-7

---

RAPPORT GENERAL DU MINISTRE DES MINES

DE LA PROVINCE DE QUEBEC

POUR L'EXERCICE FINANCIER FINISSANT LE 31 MARS 1951

A l'honorable C.D. French,  
Ministre des Mines,  
Québec.

Monsieur le Ministre,

En conformité de la Loi des Mines de Québec (S.R.Q. 1941, ch. 196, art. 229) qui stipule que "le ministre des Mines doit soumettre avec son rapport annuel à la Législature, un état concernant les mines de cette province", j'ai l'honneur de vous soumettre un rapport sommaire des travaux effectués par le personnel du ministère des Mines durant l'exercice financier du 1er avril 1950 au 31 mars 1951.

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

Votre obéissant serviteur,

le sous-ministre des Mines,

A.O. DUFRESNE.

---

L'INDUSTRIE MINIÈRE DE LA PROVINCE DE QUEBEC

AU COURS DE L'ANNEE FINANCIÈRE 1950-51

C'est en 1942 que la valeur de tous les minéraux extraits des mines et carrières de la province de Québec dépassait \$100 millions pour la première fois, mais il a fallu moins de dix ans pour doubler cette valeur et atteindre en 1950 la somme imposante de \$220,665,103, soit une augmentation sensible sur le total de l'année précédente qui fut de \$165,168,603.

Les trois catégories de substances minérales - métaux, minéraux industriels et matériaux de construction - ont contribué à cette augmentation de plus de \$55 millions. Pour la première fois dans l'histoire de l'industrie minière la valeur des métaux produits a dépassé \$100 millions, soit près de 50 pour cent de la valeur de tous les minéraux. De tous les métaux produits, l'or tient toujours le premier rang avec une production record dépassant un million d'onces d'une valeur supérieure à \$40 millions. Les mines de l'Ouest de Québec -

Abitibi et Témiscamingue — sont celles qui fournissent la plus grande partie des substances métalliques, bien que l'année 1950 marque le début d'une nouvelle production dont l'importance sera très grande dans quelques années. En effet, plus de 100,000 tonnes de minerai titanifère ont été extraites des gisements situés au nord de Havre Saint-Pierre, sur la rive nord du golfe Saint-Laurent, et expédiées à Sorel, où l'on a récupéré près de 1,700 tonnes de fer et 1,600 tonnes d'oxyde de titane contenu dans les scories.

Quant aux travaux en cours dans le Nouveau-Québec, la compagnie Hollinger North Shore Exploration Company, Limited, a continué les travaux de reconnaissance et de géologie sur les terrains miniers en plus de poursuivre la construction du chemin de fer qui reliera Sept-Iles à Burnt Creek. D'après les rapports fournis par les compagnies intéressées, les réserves à la fin de 1950 étaient de 281,022,000 grosses tonnes dans le Nouveau-Québec, soit une augmentation de 38,741,000 grosses tonnes sur le total de l'année précédente.

Dans une autre partie de la Province, il convient de mentionner l'entrée en production de la nouvelle mine Suffield exploitée par Ascot Metals Corporation, située dans le canton d'Ascot près de Sherbrooke dans les Cantons de l'Est. Le minerai est envoyé à l'atelier de traitement de la compagnie à la mine Moulton Hill, elle-même en exploitation.

Les minéraux industriels, qui constituent la première subdivision des substances non métalliques, ont eux aussi enregistré une hausse notable au cours de l'année. Sauf en 1949, alors que les travaux avaient été suspendus dans les mines d'amiante durant près de cinq mois à la suite d'une grève générale, la valeur des minéraux industriels a toujours enregistré une augmentation. En 1950, la valeur est de \$72,979,415, une augmentation de plus de \$25 millions sur le total de l'année précédente. Cette augmentation est due presque exclusivement à la plus grande production d'amiante qui a rapporté \$64,361,529, soit au-delà de \$24 millions de plus qu'en 1949. De nouvelles découvertes d'amiante ont été faites au cours de l'année, et la compagnie United Asbestos Corporation se prépare à exploiter les gisements découverts sous le lac Noir, près de Thetford Mines.

Dans la catégorie des substances minérales employées comme matériaux de construction, on note aussi une légère augmentation. Ces minéraux ont rapporté \$38,638,408 en comparaison de \$35,266,545 pour 1949.

Au cours des trois premiers mois de 1951, les principaux métaux or, argent et cuivre, ont enregistré une légère baisse dans les quantités produites, tandis que le zinc était le seul métal à montrer

des expéditions plus importantes en comparaison de la période correspondante de 1950. Quant aux substances non métalliques, le nombre de tonnes d'amiante produite dépassait déjà de 50,000 tonnes le total obtenu au cours des trois premiers mois de 1950, laissant ainsi présager un nouveau record pour la présente année. Bien qu'il soit difficile de compiler les statistiques pour les matériaux de construction, les quelques produits pour lesquels les rapports sont connus, montrent une légère augmentation dans les quantités expédiées à date.

Tableau I - Prix moyens des métaux

en 1949 et 1950

	1949	1950
Or fin, l'once troy .....	\$36.00	\$38.05
Argent fin, l'once troy ....	0.7425	0.8082
Cuivre, la livre .....	0.19973	0.2342
Plomb, la livre .....	0.158	0.1445
Zinc, la livre .....	0.13247	0.1565

Tableau II.-Production minérale de la Province de Québec  
pour les années civiles 1949 et 1950

(Compilé par C.O. Beaudet, chef de la division de la Statistique minérale)

	<u>Valeur</u> <u>1949</u>	<u>Valeur</u> <u>1950</u>
<b><u>METEAUX</u></b>		
Argent .....	\$ 2,412,773	\$ 3,510,603
Bismuth .....	---	65,261
Chrome .....	7,148	---
Cuivre .....	27,092,363	34,141,997
Fer (lingots) .....	---	138,284
Fer titané .....	2,892	7,706
Molybdénite .....	---	60,059
Or .....	(a)34,574,688	41,782,020
Plomb .....	1,832,510	2,218,475
Sélénium .....	204,403	111,913
Titane (dans scorie) .....	---	149,565
Zinc .....	<u>16,601,312</u>	<u>26,861,397</u>
Total métaux .....	<u>\$ 82,728,089</u>	<u>\$109,047,280</u>
<b><u>NON-METALLIQUES</u></b>		
<b>(I.-Minéraux industriels)</b>		
Amiante .....	\$ 39,746,072	\$ 64,361,529
Arsenic .....	17,535	35,809
Calcaire industriel .....	1,187,601	1,153,695
Chaux industrielle .....	2,532,742	3,125,750
Dolomie magnésitique, brucite .....	1,536,200	1,717,879
Eau minérale .....	145,831	158,457
Feldspath .....	388,934	378,782
Marne .....	28,005	26,144
Mica .....	71,217	90,213
Ocre et oxyde de fer .....	184,586	262,632
Phosphate .....	291	357
Pyrite .....	348,806	627,594
Quartz et sable industriel .....	380,477	498,852
Stéatite et talc .....	160,036	181,263
Tourbe (mousse) .....	<u>445,636</u>	<u>360,459</u>
Total minéraux industriels ..	<u>\$ 47,173,969</u>	<u>\$ 72,979,415</u>
<b>(II.-Matériaux de construction)</b>		
Ardoise et schiste .....	\$ 1,849	1,920
Brique silico-calcaire .....	303,250	389,156
Chaux de construction .....	618,894	666,519
Ciment .....	13,722,635	14,523,855
Granit .....	2,578,169	2,485,460
Grès .....	520,607	830,225
Marbre .....	182,147	129,707
Pierre calcaire de construction .....	4,433,412	6,116,022
Produits d'argile (Brique .....	4,182,762	4,849,145
(Autres produits) .....	1,396,364	1,473,767
Sable et gravier .....	<u>7,326,456</u>	<u>7,172,632</u>
Total matériaux de construction	<u>\$ 35,266,545</u>	<u>\$ 38,638,408</u>
<b>GRAND TOTAL .....</b>	<u>\$165,168,603</u>	<u>\$220,665,103</u>

(a) Valeur en fonds canadiens. La valeur en fonds d'or, au taux de \$20.671834 l'once, est de \$19,853,395 pour 1949 et \$22,699,369 pour 1950.

Tableau III.-Subdivision de la valeur annuelle de la production  
minérale de la Province de Québec, 1946-1950

Année	Métaux	Pour cent	Minéraux industriels	Pour cent	Matériaux de construction	Pour cent	Total
1946	\$ 40,602,170	44	\$31,573,378	34	\$20,038,108	22	\$ 92,213,656
1947	50,159,626	43	39,792,717	34	26,089,657	23	116,042,000
1948	66,103,854	44	50,749,672	33	35,431,519	23	152,285,045
1949	82,728,089	51	47,173,969	28	35,266,545	21	165,168,603
1950	109,047,280	49	72,979,415	33	38,638,408	18	220,665,103

LEGISLATION

Au cours de la session de la Législature de la Province qui siégea du 24 janvier au 14 mars 1951, la loi des Mines de Québec (Statuts refondus 1941, chapitre 196) fut modifiée en y ajoutant après l'article 9, le suivant:

"9a. Toutes personnes autres que les propriétaires du fonds qui prétendent à des droits de mine abandonnés par la couronne en vertu des dispositions de l'article 9 et tous les propriétaires de concessions minières suivies de lettres patentes émises avant le premier juillet 1911 doivent, avant le premier octobre 1951, faire enregistrer leurs titres s'ils ne l'ont pas déjà été ou, dans le cas contraire, en renouveler l'enregistrement, au bureau de la division d'enregistrement où sont situés ces droits de mine ou ces concessions minières.

Dans le cas de tout droit de mine et de toute concession minière visés par l'alinéa précédent et dont l'enregistrement n'a pas été ainsi fait ou renouvelé avant le premier octobre 1951, les mines redeviennent, à compter de cette date, propriété de la couronne aux droits de la province.

Le renouvellement d'enregistrement prescrit par le présent article se fait conformément à l'article 2131 du Code civil."

SERVICE DU DOMAINE MINIER

Au cours de l'exercice financier terminé le 31 mars 1951, le nombre de "certificats de mineurs" émis fut de 6,594, une augmentation sensible par rapport à l'exercice précédent 1949-50, alors que ce nombre était de 4,608.

Dans une certaine mesure la quantité de ces certificats émis reflète l'activité de la prospection. En effet, chaque certificat permet de jalonner cinq "claims" de quarante acres chacun, soit en tout, deux cents acres dans les terrains non arpentés, et il n'est valide que pendant l'année courante de son émission. Dans les territoires arpentés et divisés en lots, le prospecteur procède de la même manière (articles 60 et 61 de la Loi des Mines), jalonnant un ou deux lots de cent acres chacun, ou quatre demi-lots de cinquante acres chacun.

Le nombre de claims jalonnés et enregistrés durant l'exercice financier terminé le 31 mars 1951 fut de 18,532, en comparaison de 14,398 claims enregistrés durant l'exercice précédent.

J.X. Mercier est le chef de ce Service du ministère des Mines.

Tableau IV.-Nombre des divers titres émis par le ministère des Mines  
Années financières 1949-50 et 1950-51

Désignation des titres émis	1949-50	1950-51
Claims enregistrés à Amos .....	5,915	9,201
Claims enregistrés à Noranda .....	2,375	2,560
Claims enregistrés à Québec .....	6,108	6,771
Total .....	14,398	18,532
Certificats de mineur émis .....	4,608	6,594
Permis de mise en valeur émis .....	746	1,014
Permis de mise en valeur renouvelés .....	4,422	4,393
Concessions minières émises, nombre .....	6	9
Transports enregistrés .....	1,115	1,513
Rapports de travaux, jours rapportés .....	485,149	655,459
Rapports de travaux, sondages au diamant, en pieds .....	295,312	458,122

Tableau V.-Titres miniers émis depuis 1941-42  
(Exercices financiers)

Exercice	Cert. de mineur Nombre	Nombre de claims enregistrés	Permis de mise en valeur	Concessions		Transports enregistrés
				Nombre	Acres	
1941-42	1,589	4,991	1,936	10	3,765	447
1942-43	1,710	4,420	2,107	4	569	463
1943-44	3,113	8,941	2,788	3	341	978
1944-45	7,303	19,547	4,219	3	726	2,358
1945-46	9,225	26,501	8,676	7	2,566	3,721
1946-47	5,408	16,332	9,885	12	4,475	2,166
1947-48	5,119	16,735	6,858	14	6,065	1,448
1948-49	4,425	14,000	5,647	5	995	1,431
1949-50	4,608	14,398	5,168	6	994	1,115
1950-51	6,594	18,532	5,407	9	3,717	1,513

Tableau VI.-Etat comparatif des travaux de recherches exécutés sur les claims et les terrains sous permis durant les années civiles 1940 à 1950

Année	Nombre de journées de travail	Rapports travaux perforatrice à diamants (en pieds)
1940	335,499	240,370
1941	255,352	169,110
1942	175,338	115,056
1943	40,160	25,913
1944	59,066	37,209
1945	250,846	205,991
1946	1,463,934	1,296,074
1947	3,186,453	2,753,671
1948	772,568	517,526
1949	595,581	345,818
1950	498,460	317,558

SERVICE DE L'INSPECTION DES MINES

L'Inspecteur en chef des Mines, R.H. Taschereau, soumet le rapport suivant pour l'année financière sous revue.

Les devoirs principaux de ce service comprennent:

- a) Inspecter les mines et les carrières, y compris les ateliers de traitement, pour s'assurer de l'observance des "Règlements pour la Sécurité et la Protection des Travailleurs dans les Mines et les Carrières";

b) Tenir le ministère renseigné sur les développements et les progrès de l'industrie minière de la province.

De plus, les inspecteurs des Mines surveillent et font rapport sur l'observance des différents articles de la Loi des Mines, principalement ceux qui ont trait aux problèmes d'exploitation, tels que l'emplacement des ateliers, des haldes à rebuts, les travaux d'aqueduc et les permis pour l'exportation des minerais et des concentrés.

Ce service a en plus la charge de l'administration du Plan d'entraînement au sauvetage dans les mines, fait en collaboration avec la Commission des Accidents du Travail de Québec et la Western Quebec Mines Accident Prevention Association.

La province est divisée en quatre districts d'inspection, comme suit: No 1 - Le district de l'Est de Québec; No 2 - Le district du Centre; No 3 - le district de l'Ouest; No 4 - La région plus ou moins développée au nord des trois derniers districts précédemment nommés, et comprenant l'île d'Anticosti et les Iles de la Madeleine.

Au cours de l'année financière 1950-51, M. Georges Lacaille a résigné ses fonctions comme inspecteur dans le district de l'Ouest de Québec et M. Lucien Trudel, ingénieur senior en électricité, a été transféré du bureau de Noranda au bureau chef du Service, à Québec.

Maurice Lachance, ingénieur en ventilation, a procédé à l'inspection des systèmes de ventilation dans dix mines, travail qui comprenait l'échantillonnage de 129 spécimens de poussière aéroportée, et des mesurages de la circulation de l'air dans les mines et les ateliers de surface.

Des agents spéciaux à Val d'Or, à Noranda et à Thetford Mines secondent les inspecteurs dans les diverses phases de leur travail et accomplissent les autres fonctions qui leur sont assignées.

Le Service de l'Inspection est heureux d'enregistrer ici son appréciation pour la coopération qu'il a reçue, particulièrement de tous les autres services du Ministère, de la Commission des Accidents de Travail et des exploitants des mines et carrières par toute la province.

Le programme d'entraînement au sauvetage dans les mines s'est poursuivi sans interruption. Il n'y eut aucun appel d'urgence pour incendie, mais l'équipement a servi à deux reprises à l'administration d'oxygène à des victimes de noyades accidentelles. Soixante-douze certificats ont été accordés, ce qui porte le nombre total du personnel entraîné au travail de secours, dans les mines de l'Ouest de

Québec à 303. Au cours de la période sous revue, 128 certificats de Premiers Soins aux Blessés du ministère des Mines ont été accordés.

En conformité des stipulations de l'article 196 de la Loi des Mines, tous les accidents comportant compensation sont rapportés par les exploitants de mines et de carrières aux inspecteurs. Ceux-ci classifient ces rapports et les transmettent au bureau de Québec. Dans le cas d'accidents de nature très sérieuse, même s'il n'y a pas eu décès, l'inspecteur fait une enquête minutieuse et présente un rapport. Celui-ci, rédigé en français et en anglais, est polycopié et des copies sont envoyées à tous les exploitants de mines et de carrières, de même qu'à d'autres personnes intéressées à la sécurité dans les travaux de mines.

Les arrêtés en conseil adoptés au cours de l'année financière comprennent neuf permis d'exporter des concentrés et deux approbations d'emplacements d'ateliers.

En conformité de la Loi de la Vente du métal brut, neuf nouveaux permis ont été accordés au cours de l'année financière. Des rapports mensuels ont été reçus de vingt-deux détenteurs de licences.

#### SERVICE DE LA CARTE GÉOLOGIQUE

La fonction principale de ce service, dirigé par I.W. Jones, consiste en des travaux étendus de relevés géologiques dans de vastes territoires de la province, séparés parfois l'un de l'autre par de grandes distances. L'année 1950-51 a été très active.

Le but ultime de ces travaux est la préparation d'une carte géologique couvrant toute la province de Québec, à l'échelle d'un pouce égale un mille, et la rédaction de rapports décrivant la géologie, les traits physiographiques et les ressources des différentes régions mises en carte.

Bien qu'il reste beaucoup à faire, il est très encourageant de noter que des progrès marqués ont été faits et que ces recherches géologiques produisent des résultats qui sont fort appréciés des prospecteurs, de l'industrie minière et de toute la population en général.

Quatorze géologues ont eu charge d'autant d'expéditions faites par le Service au cours de l'année sous revue. Vingt-huit autres géologues et étudiants de diverses universités complétaient les différents groupes, tandis que vingt-six autres personnes furent engagées sur place comme hommes de canot, portageurs et cuisiniers. La plupart des groupes avaient à couvrir une superficie d'environ 200 milles carrés.

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

Territoire de Mistassini

J.M. Neilson a continué ses recherches géologiques dans la région jusque là inconnue de la rivière Takwa au nord-est du lac Mistassini et, en 1950, il a parcouru environ 200 milles carrés de territoire entre les latitudes 51°15'-51°30' et les longitudes 72°30'-72°45'.

Région de Chibougamau: comté d'Abitibi-Est, Territoire d'Abitibi et Territoire de Mistassini

Trois groupes ont mis en carte des régions avoisinantes à la région de Chibougamau laquelle, avec l'achèvement de la route que le ministère des Mines a construite à partir du lac Saint-Jean jusqu'au lac Chibougamau, a pris de nouveau de l'importance comme productrice possible d'or et de bas métaux.

J.-E. Gilbert a cartographié la région de Bignell, au nord-est de Chibougamau, entre les latitudes 50°00'-51°15' et les longitudes 73°45'-74°00'.

La région de Rinfret, à l'est de Chibougamau, entre les latitudes 49°45'-50°00' et les longitudes 73°45'-74°00', a été couverte par W.W. Longley.

Au sud du lac Chibougamau, P.-E. Imbault a examiné la région de Queylus qui se trouve entre les latitudes 49°30'-49°45' et les longitudes 74°00'-74°30'.

Région du lac Saint-Jean

Dans le but d'acquérir une connaissance préliminaire générale de la vaste région qui se trouve au nord du lac Saint-Jean, S.H. Ross a parcouru des "traverses" de reconnaissance le long de quelques-unes des principales rivières qui se jettent dans ce lac, venant du nord, telles que les rivières Shipshaw, Alex, aux Rats, Mikosis et une partie de la rivière Ashuapmouchouan.

Cantons de l'Est

H.C. Cooke a étudié la géologie de la région de Granby, entre les latitudes 45°15'-45°30' et les longitudes 72°30'-73°00'.

Comtés de Champlain, de Saint-Maurice et de Laviolette

T.H. Clark a continué ses études des Basses Terres du Saint-Laurent et en 1950 il a parcouru la région de Trois-Rivières, entre les latitudes 46°15'-46°30' et les longitudes 72°30'-73°00'.

Jacques Béland a commencé à mettre en carte la région autour de l'important centre industriel de Shawinigan Falls et il a étudié la région limitée par les latitudes 46°30'-46°45' et les longitudes 72°30'-73°00'.

Comté de Charlevoix

A la suite de la découverte de minéraux radioactifs dans la région à l'ouest de la rivière Saguenay, M.L. Miller s'est vu confier la tâche d'étudier la géologie d'une superficie située près de Saint-Siméon, entre les latitudes 47°45'-48°00' et les longitudes 69°45'-70°00'.

Comté de Saguenay

Paul-E. Grenier a continué la mise en carte de la région du lac Beetz, à environ 40 milles au nord-est de Havre Saint-Pierre. En 1950, il examina la région comprise entre les latitudes 50°30'-50°45' et les longitudes 62°30'-62°45'.

Péninsule de Gaspé

Des gisements importants de minerai qu'on sera bientôt en mesure d'exploiter attirent de plus en plus l'attention sur la péninsule de Gaspé. Dans le but de pouvoir répondre aux demandes sans cesse grandissantes de renseignements, H.W. McGerrigle a entrepris des travaux de reconnaissance dans différentes sections de cette partie de notre province, ce qui lui permettra de publier une carte géologique de la péninsule à l'échelle d'un pouce égale 4 milles.

Au cours de l'année, un rapport sur la géologie de l'Est de Gaspé a été publié qui donne les résultats de plusieurs années de recherches. Ce rapport, accompagné de cinq cartes géologiques en couleurs, est en grande demande, non seulement en Amérique, mais également dans d'autres parties du monde.

Côme Carbonneau a commencé en 1950 la mise en carte d'une région longeant la rivière Cascapédia, dans l'intérieur de la péninsule, entre les latitudes 48°30'-48°45' et les longitudes 66°15'-66°30'.

### Géologie de surface et approvisionnement en eau

Roland DeBlois s'est rendu à plusieurs endroits en réponse à des demandes d'aide technique dans la découverte d'eau et, à plusieurs occasions, il a pu rendre des services signalés à des personnes qui avaient rencontré des difficultés au cours de leurs recherches. Par intervalles, il put également commencer l'étude de la géologie de surface des environs de la ville de Québec.

C'est avec un plaisir sincère que nous signalons ici la très précieuse coopération offerte au cours des mois d'hiver par l'United States Geological Survey. A partir de janvier 1951, le Service d'eaux souterraines, établi il y a nombre d'années, a invité M. DeBlois à ses quartiers généraux à Washington et lui a fait suivre un cours d'entraînement de trois mois à de nombreux postes établis dans le sud des Etats-Unis. M. DeBlois a pu ainsi acquérir une expérience précieuse qui lui est maintenant d'une grande aide dans la solution des problèmes qu'il a à résoudre dans notre province relativement à l'approvisionnement en eau.

### Autres travaux

Le Dr McGerrigle et M. DeBlois ont examiné et enregistré la nature des roches traversées au cours des forages profonds effectués dans la péninsule de Gaspé à la recherche d'huile.

F.F. Osborne a surveillé et aidé de ses conseils les différentes équipes géologiques au travail au cours de la saison d'été dans les sections des Laurentides et de Grenville de la province.

Des géologues du Service de la Carte Géologique ont représenté le ministère des Mines et ont soumis des travaux à des assemblées d'ingénieurs, de prospecteurs et d'autres sociétés scientifiques au cours de l'année. Quelques-uns de ces travaux et d'autres articles préparés par des membres du personnel, ont été publiés dans divers journaux et revues techniques; on en trouvera la liste plus loin dans le présent rapport.

### Section de l'équipement

Arthur Boucher, gardien de l'équipement, a rapporté au Dr Jones que, au cours de l'année financière 1950-51, sa section a fourni et maintenu en bonne condition des instruments et de l'équipement de campement à 35 équipes de géologues et d'ingénieurs.

SERVICE DES GITES MINÉRAUX

Bertrand T. Denis fait le rapport suivant sur les activités de ce service, dont il est le chef:

Les officiers de ce service font des études géologiques de gîtes minéraux, de terrains miniers et de régions minéralisées en vue d'aider au développement de l'industrie minérale dans notre province. Des conseils d'une nature technique sont donnés aux prospecteurs et aux compagnies qui s'occupent d'exploration et de mise en valeur.

Au cours de l'été et au début de l'automne, 13 équipes étaient sur le terrain; de plus, les géologues résidents stationnés à Rouyn et à Val d'Or ont fait dans chacun de leurs champs d'action respectifs l'examen de terrains miniers en voie de développement.

P.E. Bourret, ingénieur minier en charge de la technologie des minéraux industriels, a examiné 62 mines, carrières et prospects dans la partie sud de la province. Le but de ces visites est de mettre les propriétaires intéressés au courant de la valeur économique des gisements concernés et de fournir des renseignements regardant la mise en valeur, l'exploitation et les opérations de traitement, de même que la mise sur le marché de leurs produits.

Jean Dugas a fait une étude géologique détaillée de la moitié est du canton de Lesueur. Celui-ci se trouve dans le district du lac Bachelor où des gisements importants d'or et de bas métaux sont mis en valeur par les sociétés minières O'Brien Mines Ltd et Dome Exploration (Quebec) Ltd.

Peter Eakins a entrepris un programme de recherches sur l'altération de la roche encaissante dans le voisinage des gisements d'or dans l'Ouest de Québec. Les gisements étudiés au cours de la saison d'été sont ceux de la région de Malartic. Une étude sur l'emploi possible de méthodes géo-chimiques de prospection fait partie de ce projet.

Henri Girard a mis en carte la tourbière du lac à la Tortue. Ce travail comprenait l'établissement de niveaux en vue de l'assèchement de la tourbière, de même que le recueil d'échantillons pour études de laboratoire. Au cours des dernières semaines de la saison, M. Girard a également pris des échantillons de la tourbière de la Rivière-du-Loup, en vue d'une étude qui se poursuit dans le Service des Laboratoires du ministère des Mines.

R. Bruce Graham a commencé une étude géologique détaillée dans la région de Chibougamau. Au cours de la saison d'été, il a

complété la carte couvrant le quart nord-ouest du canton d'Obalski. L'ouverture à la circulation de la route construite par le ministère des Mines en vue de donner accès à la région de Chibougamau a favorisé, tel qu'on l'avait prévu, une grande activité d'exploration dans la région et plusieurs découvertes de minéralisations d'or et de cuivre ont été rapportées.

En plus des terrains qu'on est à mettre en valeur dans le quart nord-ouest du canton d'Obalski, le Dr Graham a également visité quatre propriétés minières dans le district et il a fait rapport de ses visites.

W.N. Ingham, géologue résident pour la moitié est de la zone minière de l'Ouest de Québec, a complété la compilation à l'échelle d'un pouce égale 1,000 pieds, d'une carte géologique du canton de Senneville et des trois quarts du canton de Vassan. Les cartes préliminaires de la compilation faite pour le quart sud-est du canton de Vassan et des moitiés nord des cantons de Dubuisson et de Bourlamaque, sont fort avancées. M. Ingham a de plus compilé la géologie des cantons de Senneville et de Barraute, à l'échelle d'un pouce égale un demi-mille. Au cours de l'année, il a fait 67 visites aux terrains miniers du district.

Burdett Lee a continué la mise en carte géologique d'une bande de territoire situé au nord et au sud de la limite sud des cantons de Palmarolle et de Poulariès. Ce travail a pour but de guider les travaux d'exploration dans le voisinage d'une forte zone de broyage près de laquelle une minéralisation d'or et de bas métaux a été découverte par des prospecteurs.

R.-L. L'Espérance a continué la préparation de cartes géologiques détaillées du canton de Duprat dans la section de Rouyn de la zone minière de l'Ouest de Québec. Au cours de la saison dernière, le quart sud-est du canton de Duprat a été complété, de même qu'une bande de territoire large de trois milles qui s'étend le long de la moitié est de la limite sud du canton de Duparquet et la moitié ouest de la limite sud du canton de Destor.

Pierre Mauffette a fait une étude géologique détaillée d'une partie du canton de Fabre. On étudie depuis plusieurs années déjà certaines venues de métaux précieux et de bas métaux dans cette région.

Ovide-D. Maurice a été chargé de l'étude de dépôts de matériaux de construction dans la province. Cette branche importante de notre industrie minière se trouve surtout dans les parties sud de la province et, au cours de la saison d'été, 22 carrières furent visitées

dans le but de conseiller les propriétaires quant à la valeur économique des dépôts concernés et de fournir des renseignements relatifs aux opérations de mise en valeur et d'extraction, de même que de la mise sur le marché de leurs produits.

David J. McDougall a commencé l'exécution d'un nouveau programme de mise en carte géologique détaillée dans la moitié est de la zone minéralisée de l'Ouest de Québec. Le quart sud-ouest du canton de Pascalis a été complété au cours de la saison d'été. Des gisements d'or, spécialement à la mine Perron, ont été mis en valeur et exploités depuis plusieurs années déjà dans la région.

J.E. Riddell a continué un programme de recherche sur les méthodes de prospection géo-chimiques. Une enquête a été faite par la méthode au dithizone pour la teneur en bas métaux d'eaux de cours d'eau et de la végétation dans la péninsule de Gaspé.

Peter Riordon a commencé une étude géologique détaillée des gisements d'amiante dans la région de Thetford, en vue de guider les travaux d'exploration d'autres gisements et d'aider aux projets de mise en valeur dans le district.

W.G. Robinson, géologue résident de la moitié ouest de la zone minière de l'Ouest de Québec, a compilé, à l'échelle d'un pouce égale 1,000 pieds, la géologie des quarts nord-ouest et sud-est du canton de Dufresnoy. Il a fait, en plus, 48 visites à des terrains miniers qu'on est en train de mettre en valeur dans le district.

W.W. Weber a continué la mise en carte géologique détaillée d'une région ayant la ville d'Amos comme centre, et, au cours de l'année, il a complété l'étude de la moitié est du canton de Duvernoy, rangs I à IX, tout le canton de Lamorandière, à l'exclusion du rang X, le quart nord-est du canton de Landrienne et le quart nord-ouest du canton de Barraute. La région du canton de Barraute a été le site de la découverte de vastes gisements de zinc et d'argent qu'on s'est mis activement à développer au cours des mois d'hiver. C'est le Dr Weber qui, le premier, a attiré l'attention des prospecteurs sur la présence de cette minéralisation.

Ce service a la charge de recevoir les rapports, les cartes et les journaux de forage soumis à l'appui de demandes de crédits pour travaux statutaires, consistant en relevés géophysiques ou géologiques détaillés et en forages au diamant. Au cours de l'année, 61 rapports géophysiques et cartes ont été examinés, de même que 38 relevés géologiques détaillés et 243 journaux de forages au diamant. En plus, 65 rapports ou prospectus furent étudiés à la demande du Régistrateur de la Loi des Valeurs Immobilières. Finalement, 9 rapports d'in-

généralistes soumis à l'appui de demandes de concessions minières ont été reçus; la plupart de ces cas doivent être étudiés, scrutés individuellement et constituent le sujet d'un rapport détaillé.

Une série de cours élémentaires de prospection furent données l'après-midi et le soir, pendant une semaine, dans chacune des localités suivantes de la province: Dolbeau, Saint-Félicien, Roberval, Hébertville, Jonquière, Bagotville, Saint-Joseph d'Alma, Normandin, Notre-Dame-de-la-Doré, La Tuque, Rimouski, Mont-Joli, Amqui. Ces cours ont été préparés et donnés par le Dr Ovide-D. Maurice. Les géologues du service sont également appelés de temps à autre à préparer des travaux ou des conférences en vue de stimuler l'intérêt dans la prospection et dans les ressources minérales de notre province. Au cours de l'année, sept conférences furent données à des sociétés techniques ou à des groupes universitaires ou scolaires.

Le Dr Carl Faessler a entrepris la préparation d'une compilation d'analyses de roches et de minéraux faites sur des spécimens recueillis dans la province de Québec. Le projet est à moitié complété et l'on a l'intention de continuer le travail en 1951.

La recherche de nouveaux gîtes minéraux s'est poursuivie par toute la province par des prospecteurs et des compagnies intéressés à l'exploration minière. Il est intéressant de noter que ces activités se sont poursuivies individuellement dans des régions fort distantes les unes des autres, telles que la région de Chibougamau, la péninsule de Gaspé, la région de Sherbrooke dans les Cantons de l'Est, la région de Barraute en Abitibi-Est et la Fosse du Labrador dans le Nouveau-Québec.

DIVISION DES RENSEIGNEMENTS TECHNIQUES  
ET DE LA DISTRIBUTION DES PUBLICATIONS

La Division des Renseignements Techniques et de la Distribution des Publications a pour fonctions de recueillir toutes les informations techniques se rapportant aux ressources minérales de la province de Québec et de répondre aux demandes de renseignements qui lui sont transmises.

Jean-Paul Drolet, ingénieur des mines, soumet le rapport suivant des activités durant l'année financière se terminant le 31 mars 1951.

A. Nombre de demandes de renseignements concernant  
les compagnies minières ..... 480

Demandes diverses et correspondance concernant les compagnies minières, la technologie, et les collections de minéraux .....	985
B. Nombre de demandes verbales et écrites reçues pour publications diverses .....	5,735
Nombre de publications expédiées sans avis, d'après listes d'envoi .....	2,768

Durant l'année financière se terminant le 31 mars 1951, le personnel de la section de la distribution des publications a expédié 35,140 publications en réponse aux demandes de toutes sortes concernant la géologie et les richesses minérales de la Province, en plus de 6,561 publications transmises d'après nos listes régulières d'envoi.

La division a poursuivi le travail de compilation et de classement d'une quantité considérable de rapports et plans provenant des inspecteurs de mines et des techniciens de l'extérieur; des imprimés technologiques se rapportant à l'industrie et aux compagnies minières. Elle a de plus établi un nouveau système de classement par sujet et canton, de tous les rapports et plans géologiques émanant tant du ministère que de l'extérieur.

De plus, la division recueille, compile, classe et prépare un index des items d'intérêt concernant l'industrie minière et les compagnies minières, découpés de revues techniques et de journaux. Les photographies présentant un certain intérêt pour la géologie et l'exploitation des mines, sont aussi conservées et classées.

En plus des fonctions mentionnées ci-dessus, la division rédige les annonces et les articles pour les journaux, revues, et périodiques techniques, dans lesquels le ministère des Mines signale la distribution des nouveaux rapports, cartes et ouvrages du ministère sur la géologie, les gîtes minéraux et l'industrie minière de la province. Ces publications sont le résultat des travaux sur le terrain, et des recherches effectuées par les géologues, les ingénieurs et les chimistes du ministère. On peut se procurer une liste des publications en s'adressant au ministère des Mines.

#### SERVICE DES LABORATOIRES

Le Service des Laboratoires comprend les divisions suivantes:

I.- Les laboratoires de recherches minéralogiques et métallurgiques; II.- les laboratoires d'analyses et d'essais du ministère des Mines, à Québec, à Montréal et à Thetford-Mines; III.- l'ate-

lier d'échantillonnage et de traitement à Val d'Or; IV.- les cours universitaires de prospection; V.- le musée du ministère des Mines et les étalages aux expositions.

Le directeur de ce service, Maurice Archambault, est secondé par: F.-E. Pelletier, assistant-directeur; G.S. Grant, gérant de l'atelier d'échantillonnage et de traitement; Henri Boileau, chef des laboratoires d'analyses chimiques.

### I.- Les laboratoires de recherches

Les recherches effectuées au cours de l'année avaient pour but général d'accroître la valeur de nos tourbières, de nos gisements de fer, de titane, de zinc, de cuivre et aussi de valoriser certains rebuts d'exploitation minière, v.g. déchets d'arsenic. Ces recherches ont été d'ordre mineralogique, chimique, physique et metallurgique.

Projet No 7: Jean Laneuville a continué une étude comparative des mineraux de fer du Nouveau-Québec et de quelques mineraux de provenance étrangère. Le travail a consisté à déterminer certaines propriétés physiques, chimiques et physico-chimiques de ces mineraux: points de frittage, points de fusion, pouvoir d'adsorption, teneurs en éléments à l'état de traces.

Projet No 8: Claude Frémont a poursuivi ses recherches sur la mise au point d'un magnétomètre miniature, pouvant être introduit dans les trous de forage au diamant. Son étude a été orientée d'une part vers la théorie de l'appareil et d'autre part vers sa réalisation pratique. Il a méthodiquement étudié un certain nombre de systèmes détecteurs; il a monté plusieurs circuits électroniques, et a construit un amplificateur à bande étroite, un détecteur, un compensateur et un voltmètre électronique.

Projet No 10: Georges Welter et J.A. Choquette ont continué l'étude du titane et de ses alliages, leur préparation, leurs traitements mécaniques et thermiques, leurs structures, leur ductilité, leur dureté et leurs résistances statiques après déformation plastique. Cent quarante alliages binaires, ternaires et quaternaires du titane métallique ont été fondus, forgés et laminés. Un contrôle de la dureté des échantillons fut maintenu à chacune de ces trois étapes principales de traitements mécaniques et de nombreuses structures metallographiques furent photographiées. Les plaques laminées furent soumises à l'estampage en éprouvettes normalisées et chacun des alliages fut étudié sous l'état laminé, le traitement thermique à deux températures, la trempe et le vieillissement au moyen de ses réactions mécaniques de résistance statique et de ductilité après déformation plastique. Plusieurs déterminations chimiques, spectrographiques, radiocristallographiques et thermogravimétriques ont aussi été effectuées.

Projet No 11: B.-J. Walsh a étudié le comportement à l'électrolyse des concentrés de zinc actuellement produits dans la province de Québec. Son travail a consisté d'abord à déterminer les impuretés qui pourraient affecter le procédé électrolytique et ensuite à déterminer les meilleures conditions de grillage, de lixiviation, d'élimination du fer, de récupération du cobalt, et d'efficacité de courant pour l'extraction du zinc.

Projet No 21: J. Risi, C.E. Brunette et Dorothy Spence ont continué l'étude systématique d'un grand nombre d'échantillons de tourbe récoltés dans les tourbières du Lac-à-la-Tortue, de Lanoraie et de Farnham. Ce travail élaboré prépare la voie à des recherches nouvelles sur la mise en valeur des réserves considérables de tourbe de la province de Québec, particulièrement comme matière première pour la fabrication industrielle de cires, de phénols et autres produits de décomposition pyrolytique, de dérivés des acides humiques, ainsi que d'alcool éthylique et autres produits de fermentation. Dans ce domaine, des travaux poussés sur l'extraction et la purification des cires de tourbe ont démontré que ces cires peuvent remplacer avantageusement des cires végétales plus chères.

Projet No 22: J.U. MacEwan et J. Goth ont étudié la fusion au four électrique des concentrés de cuivre et de leurs produits de grillage, en vue d'établir un procédé qui conviendrait surtout aux petites industries. Après une étude des considérations métallurgiques et économiques des différents procédés, ils ont construit un four d'une capacité de charge de 50 livres, spécialement adapté à cette fin.

Projet No 23: B.J. Walsh a étudié le fractionnement magnétique des concentrés de zinc de la province de Québec. Il a démontré que la susceptibilité magnétique des concentrés de zinc varie proportionnellement à la teneur en fer isomorphe des composés zinciques et que suivant les trieurs magnétiques employés, il est possible de fractionner ces concentrés en sphalérite, marmatite, christophite, pyrrhotine et autres minéraux accessoires.

Projet No 24: B.J. Walsh, Laurent Bédard et V. Opratko ont mis au point au laboratoire une méthode de concentration de la molybdénite et d'extraction du bismuth. Ces recherches ont été ensuite transposées à l'échelle industrielle à l'usine même de Molybdénite Corporation of Canada par les mêmes chercheurs et les résultats obtenus ont été excellents.

Projet No 26: Jean-Paul Girault a étudié le pouvoir réflecteur de minéraux et de métaux en sections polies, au moyen d'un microscope métallographique et d'un microphotomètre Berek.

Projet No 27: Fernand Claisse a étudié les concentrés de zinc des mines Candego, East Sullivan, Waite Amulet, Normetal, Quemont, Golden Manitou, New Calumet au moyen de l'analyse thermique différentielle et par la méthode des rayons x rétrogrades.

Projet No 28: Pierre Granier a poursuivi des travaux de recherches sur la possibilité d'utiliser dans le béton, des sous-produits de l'industrie minière tels que l'arsenic et les déchets d'amiante.

Projet No 31: Fernand Claisse, Jean Girault et Florian East ont étudié avec la thermobalance Chevenard le comportement des goethites et des gels d'oxyde de fer dans les minerais de fer du Nouveau-Québec.

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

Durant la dernière année fiscale, les laboratoires d'analyses et d'essais ont reçu 10,593 échantillons sur lesquels 47,295 analyses et examens ont été effectués. Ces chiffres comprennent les dosages chimiques, les déterminations au microscope, au spectrographe, aux rayons x et les mesures de radioactivité.

La répartition du travail est la suivante:

Tableau VII

	LABORATOIRES			Totaux
	Québec	Montréal	Thetford Mines	
Echantillons reçus .....	9,593	915	31	10,593
Analyses quantitatives .....	16,593	2,070	135	18,958
Examens qualitatifs .....	10,925	-	-	10,925
Examens spectrographiques .....	8,099	-	-	8,099
Examens aux rayons x .....	4,920	-	-	4,920
Radioactivité .....	480	-	-	480
Analyses de recherches .....	3,913	-	-	3,913
Totaux .....	45,090	2,070	135	47,295

Le travail du laboratoire de Thetford se limite à des essais physiques sur la qualité et la classification des fibres d'amiante. Le laboratoire de Montréal effectue des analyses chimiques qualitatives et quantitatives pour le prospecteur.

Les principaux laboratoires du ministère sont situés à Québec; ils comprennent: 1.- une section de minéralogie et de pétro-

graphie; 2.- une section de spectrographie, de radiocristallographie et de radioactivité; 3.- une section de chimie; 4.- une section de métallurgie.

Laboratoire de minéralogie  
et de pétrographie

Au cours de l'année se terminant le 31 mars 1951, les minéralogistes ont examiné 7,262 échantillons dont l'étude a demandé 10,756 déterminations minéralogiques, parmi lesquelles 140 déterminations optiques et 29 études microscopiques de lames minces. Ils ont aussi pour fonction de diriger les échantillons reçus vers les différents laboratoires, suivant leur composition minéralogique et la nature des travaux à exécuter.

Les minéralogistes ont également répondu, verbalement ou par écrit, à de nombreuses demandes de renseignements concernant la nature et les possibilités de valorisation des échantillons qui leur ont été soumis.

Le matériel du laboratoire de minéralogie s'est augmenté des appareils suivants:

- 1.- Un goniomètre-théodolite de précision, pour la mesure des angles des cristaux.
- 2.- Une balance de torsion Berman, pour la mesure précise de la densité de minéraux en très petits fragments.

Laboratoire de spectrographie  
de radiocristallographie et de radioactivité

Au cours de l'année 1950-51, le personnel de ce laboratoire a effectué 13,499 essais répartis de la façon suivante: 8,099 analyses spectrographiques, 4,920 analyses radiocristallographiques et 480 mesures de radioactivité. Dans le total sont inclus 2,822 déterminations de recherches et 237 analyses radiocristallographiques quantitatives de quartz dans les poussières industrielles, pour le compte de la division d'Hygiène Industrielle du ministère provincial de la Santé.

Durant l'année, le laboratoire a fait l'acquisition d'une gonio-camera Weissenberg pour l'étude détaillée de la structure cristalline des minéraux. Cet instrument a servi à mesurer de façon complète les paramètres cristallins de deux nouvelles komérupines trouvées dans la province.

Le laboratoire de spectrographie et de radiocristallographie a aussi contribué à des expertises par des problèmes métallurgiques.

#### Laboratoire de chimie

Les activités du personnel des laboratoires de pyroanalyse, d'analyse par voie humide et de géochimie au cours de l'exercice financier 1950-51, se traduisent par une augmentation de 4,273 déterminations sur l'exercice précédent. 17,845 déterminations quantitatives en duplicata ont été faites, dont 6,619 dosages de métaux précieux et 10,134 analyses générales. Les travaux de recherches qui se poursuivent aux laboratoires ont nécessité 1,091 déterminations quantitatives en duplicata.

Les envois d'échantillons d'acier à la section de chimie ont été considérables et se sont totalisés à 229 échantillons. Les analyses de métaux rares comme l'uranium, le thorium, le béryllium, le zirconium, etc. ont été en grande demande cette année.

Des plans ont été élaborés pour l'aménagement d'un laboratoire de géochimie doté d'instruments modernes qui permettront des analyses rapides et de grande précision par des méthodes surtout physico-chimiques. La demande de plus en plus grande d'analyses géochimiques de précision pour l'étude des formations géologiques exigeait déjà depuis quelque temps l'aménagement d'un tel laboratoire.

#### Laboratoire de métallurgie

B.J. Walsh a effectué les travaux suivants:

- concentration préliminaire des minéraux d'uranium dans des échantillons provenant de Portneuf.
- mise en plan d'un nouveau laboratoire pour le traitement de l'amiante à Thetford.

Fernand Claisse et Florian East ont étudié le comportement à la corrosion sèche de certains alliages de titane, au moyen de la thermobalance Chevenard.

Fernand Claisse a déterminé par l'analyse thermique différentielle et la diffraction des rayons x à haute température, 22 points de transition du titane et de ses alliages.

Fernand Claisse et Jacques Giguère ont fait des expériences avec le dilatomètre différentiel Leitz et le thermomagnétomètre

Chevenard sur différents minerais et métaux pour définir les conditions optima de dilatation et de thermomagnétisme.

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

Cet atelier est situé près de Val d'Or, comté d'Abitibi-Est.

Atelier d'échantillonnage:

Les envois de minerai reçus pour fins d'échantillonnage en gros ont été les suivants:

Tableau VIII

Expéditeurs	Type de minerai	Lots	Poids en livres
Mylamaque Mines Ltd. ....	Or	1	1,397,760
Sigma Mines Ltd. ....	Or	5	5,660
Quebec Gold Rock Exploration .....	Or	1	82,020
New Formaque Mines Ltd. ....	Cuivre	1	1,280
Norlartic Mines Ltd. ....	Or	1	1,140
Totaux .....		9	1,487,860

Atelier de traitement:

Les envois de minerai pour fins de récupération de l'or ont été les suivants:

Tableau IX

Expéditeurs	Lots	Poids en livres
Consolidated Duquesne Mining Co. Ltd. ....	6	6,977
Elder Mines Ltd. ....	1	787
Norlartic Mines Ltd. ....	1	95
Watling Larder Mines Ltd. ....	1	104,540
Totaux .....	9	112,399

Durant le traitement de ces envois, 325.90 onces fines d'or ont été récupérées en lingot et en concentré.

### Travaux spéciaux

James Bay Diamond Syndicate a fait parvenir à l'atelier 147.6 tonnes de péridotite et d'amphibolite pour l'échantillonnage de diamants. Aucun diamant n'a été trouvé.

Molybdenite Corporation of Canada a fait traiter 30.9 tonnes de minerai de molybdénite pour la préparation d'un concentré de molybdénite.

L'atelier a aussi broyé, tamisé et classé 1,800 livres de rhyolite en provenance de Wendell Mineral Products Ltd., et 400 livres de minerai de zinc de Golden Manitou Mines.

### IV.- Cours universitaires de prospection

Pour compléter les cours élémentaires de prospection et donner aux prospecteurs une connaissance plus approfondie des sciences et techniques qui peuvent leur être utiles, le ministère des Mines subventionne depuis quelques années des cours universitaires de prospection.

Grâce à la généreuse collaboration des universités, le prospecteur peut maintenant s'inscrire aux facultés des sciences pour y suivre un cours spécial de cinq semaines entièrement consacré à son perfectionnement. Avec des professeurs dont l'enseignement fait autorité, il s'initie à la chimie, à la géologie, à la minéralogie, etc., et met immédiatement ses connaissances à l'épreuve, grâce à l'organisation d'excursions et d'études sur le terrain.

L'an dernier, ces cours ont été donnés à l'Ecole Polytechnique de Montréal et au Département de Géologie de la Faculté des Sciences de l'Université Laval. Aux deux endroits, 42 élèves ont suivi les cours complets. Par la suite, sept de ces diplômés ont immédiatement trouvé de l'emploi dans les expéditions géologiques de Quebec Iron Ore Co. et Fenimore Iron Ore Co.

### V.- Exhibits et Expositions

Le ministère des Mines a participé, au cours de l'année, aux expositions régionales des Trois-Rivières, de Rouyn et de Sherbrooke, ainsi qu'à l'exposition scientifique de la Société canadienne d'Histoire Naturelle, au Jardin Botanique de Montréal.

Aux Trois-Rivières et à Sherbrooke, l'exhibit rappelait aux visiteurs le rôle de notre industrie du cuivre dans l'économie nationale. Par la suite, à la demande générale, cet exhibit a été

monté en permanence dans une vitrine de l'Hydro-Québec à Montréal, où le ministère des Mines y a des bureaux.

A Rouyn, l'exhibit mettait en exergue le thème "Québec en avant" en illustrant côte à côte, les vieilles forges du Saint-Maurice (le passé), la maquette d'une mine moderne (le présent) et les grands gisements de fer du Nouveau-Québec (l'avenir).

L'exposition des Jeunes Naturalistes au Jardin Botanique de Montréal a été un franc succès, puisqu'au lieu d'une semaine, elle s'est prolongée deux mois. Le ministère des Mines y a participé avec un exhibit des minéraux et des roches typiques de la province.

#### SERVICE DE DESSIN ET DE CARTOGRAPHIE

Ce Service a pour chef Léon Valois, Ing. P., et Armand Blanchette comme assistant-chef. Il emploie onze dessinateurs et une sténographe, soit un personnel de quatorze.

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

Le Service tient à jour deux séries de cartes de cantons sous forme de calques sur toile où sont indiqués, sur l'une, tous les piquetages 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 piquetés, comprend 492 calques sur lesquels furent tracés les limites de 19,787 nouveaux claims durant l'année; la deuxième série en comprend 181. De tous ces calques, on a tiré un total de 9,316 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 818 - Mingan à Aguanish
- No 819 - Aguanish à la Baie de Washicoutai
- No 820 - Région de Cawatose
- No 845 - Carte index des cartes géologiques

b) Sous presse:-

- No 799 - Région de Montréal, coupes verticales
- No 800 - Région de Montréal, Laval
- No 801 - Région de Montréal, Lachine
- No 852 - Région du Lac Bachelor
- No 853 - Région de la Rivière Iserhoff

c) En préparation:-

- No 807 - Région de Belleterre
- No 821 - Hébecourt W.
- No 822 - Hébecourt E.
- No 823 - Duparquet W.
- No 824 - Duparquet E.
- No 825 - Destor W.
- No 861 - Dalquier N.W.
- No 862 - Dalquier N.E.
- No 863 - Duverny N.W.
- No 864 - Duverny N.E.
- No 865 - Lamorandière N.W.
- No 866 - Lamorandière N.E.
- No 867 - Dalquier S.W.
- No 868 - Dalquier S.E.
- No 869 - Duverny S.W.
- No 870 - Duverny S.E.
- No 871 - Lamorandière S.W.
- No 872 - Lamorandière S.E.
- No 873 - Figuery N.W.
- No 874 - Figuery N.E.
- No 875 - Landrienne N.W.
- No 876 - Landrienne N.E.
- No 877 - Barraute N.W.

Cartes préliminaires:

a) Terminées:-

- No 619G- Route Lac St-Jean-Chibougamau - 2 couleurs - réimpression
- No 670 - Rivière Témiscamie (réimpression)
- No 681 - Lac Waswanipi, Ouest (réimpression)
- No 691 - Lac au Goëland (réimpression)
- No 699 - Lac Albanel (réimpression)
- No 770 - Moitié Ouest Hébecourt - 2 couleurs - réimpression
- No 771 - Rawdon (réimpression)
- No 784 - Sud-Ouest de Lesueur (réimpression)
- No 827 - Lac Waswanipi, Est (réimpression)
- No 828 - Montauban-les-Mines (réimpression)
- No 830 - Denholm-Hincks (réimpression)
- No 831 - Mazarin (réimpression)
- No 849 - Lac Capisisit

- No 854 - Partie de Roquemaure et Palmarolle
- No 856 - Partie de Palmarolle et Poularies
- No 858 - Moitié Est de Lesueur
- No 859 - Sud-Ouest de Pascalis
- No 860 - Bignell

b) En préparation:-

- No 878 - Nord-Ouest Obalski (2 couleurs)
- No 880 - Barraute
- No 881 - Queylus
- No 882 - Rinfret
- No 883 - St-Siméon
- No 884 - Lac Beetz
- No 885 - Sud-Est Duprat
- No 904 - Rivière Takwa

Nos dessinateurs ont tracé sur toile trente-six autres plans géologiques; cinquante-neuf plans de meubles, machines, etc., ainsi que trente-huit figures servant d'illustrations pour des rapports finals.

Une édition d'une carte spéciale de l'Abitibi, indexée sous le No 855, a été préparée pour servir d'index aux calques des cantons de l'Ouest de notre Province. On y indique l'emplacement des terrains appartenant à des compagnies minières. Une édition d'une carte semblable pour la région de Chibougamau a aussi été publiée sous le No 850.

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

SERVICE DES TRAVAUX DE GENIE CIVIL

Ce service, dont L.A. St-Pierre, Ing. P., est le chef, comprend deux divisions distinctes : a) Division des chemins de mines, chargée aussi de l'administration du budget de drainage des tourbières; b) Division des villages miniers.

Division des Chemins de Mines

Au cours de l'exercice financier 1950-51, la division des Chemins de Mines a construit 33.87 milles de nouveaux chemins, ce qui porte à 1,303.66 milles la longueur totale des chemins construits par le ministère des Mines. De plus, l'an dernier, notre département a amélioré ou terminé la construction de 54.6 milles. La dépense totale au cours de cette année pour nouvelles constructions et pour amélio-

tions et parachèvement a été de \$829,750.93. Le montant total dépensé par notre département pour la construction et l'amélioration des chemins de mines est de \$12,748,825.12. Au cours de l'exercice financier 1950-51, nous avons reçu en contribution soit des compagnies minières, soit d'autres organisations intéressées à la construction de certains chemins une somme de \$43,366.79. Le montant plus haut mentionné de \$829,750.93 comprend aussi la construction de ponts sur la rivière Pémonka, au coût de \$59,579.61 et sur la rivière Dufresne, au coût de \$5,749.46. Il comprend aussi le parachèvement du pont sur la rivière du Cran, au coût de \$2,006.36 et de celui de la rivière Boisvert, au coût de \$2,409.36.

Liste des nouveaux chemins construits en 1950-51:

<u>Comtés</u>	<u>Chemins</u>	<u>Longueur en milles</u>
Abitibi-Ouest ..	Chemin entre les rangs VIII et IX du canton de Duparquet .....	4.0
Abitibi-Est ....	Chemin d'une colonie forestière dans le canton de Fourmière .....	3.77
" "	.... Chemin de la mine Obaska .....	1.5
" "	.... Chemin de la mine Mylamaque .....	2.5
" "	.... Chemin de la Wendell Mineral Products Ltd .....	0.5
" "	.... Chemin de tracteur des mines Campbell-Chibougamau, Merrill Island et Jaculet..	6.0
Mégantic .....	Chemin de la Broughton Soapstone .....	4.0
Rouyn-Noranda ..	Chemin de la Quesabe Mines Ltd .....	3.1
Papineau .....	Chemin de la Canadian Flint and Spar Ltd	6.5
" .....	Chemin d'une carrière exploitée par Arthur Wallingford .....	1.0
Champlain .....	Chemin d'un dépôt d'ocre exploité par la Sherwin Williams Ltd .....	1.0

Chemins améliorés et terminés en 1950-51:

<u>Comtés</u>	<u>Chemins</u>	<u>Longueur en milles</u>
Abitibi-Est ....	Chibougamau .....	4.0
" "	.... Senneterre-Lac Madeleine .....	21.0
" "	.... New Formaque .....	2.9
Témiscamingue ..	Belleterre-Laforce .....	10.0
Mégantic .....	Flintkote Mines Ltd .....	2.0
Gaspé-Nord .....	Rivière York .....	4.0
Rouyn-Noranda ..	Quémont, Donalds et Macdonald .....	10.7

Chemin de Chibougamau

Au cours de l'année financière se terminant le 31 mars 1951, nous avons complété la construction de la route de Chibougamau jusqu'au lac Gilman située dans le village de Chibougamau. La longueur de la section construite pendant cette année a été de quatre (4) milles. Nous avons aussi construit sur la même route les ponts suivants:

- 1.- Sur la rivière Pémonka.- Ce pont a une longueur de 140 pieds 4 pouces face à face des murs de butée et comprenant deux travées libres de soixante (60') pieds avec pilier au centre de 20 pieds et 4 pouces. C'est un pont permanent avec culées, pilier et charpente en béton armé.
- 2.- Sur la rivière Dufresne.- Ce pont a une portée de quarante (40') pieds entre les culées. Il est construit au moyen de poutres d'acier reposant sur des culées en bois remplies de pierre, avec tablier, garde-fous et garde-roues en bois traité à l'osmose.

Au cours de l'exercice financier 1950-51, le Service des Travaux de Génie Civil du ministère des Mines a pourvu à l'entretien de 197.7 milles de chemins construits antérieurement. Le coût de cet entretien a été de \$65,509.23, à savoir:

<u>Comtés</u>	<u>Chemins</u>	<u>Longueur en milles</u>
Bonaventure ....	Chemin de la rivière Grand Cascapédia ..	37.0
Rouyn-Noranda ..	Chemin des mines Quémont, Donalda et Macdonald .....	9.2
Abitibi-Est ....	Chemin de la mine West Malartic .....	3.0
Abitibi-Est et Roberval .....	Chemin de Chibougamau .....	125.0
Abitibi-Ouest ..	Chemin dans le canton d'Hébécourt .....	10.0
Gaspé-Nord .....	Chemin du lac Levasseur .....	6.0

Entretien des chemins d'hiver

Au cours de l'hiver 1950-51, aucun chemin d'hiver n'a été entretenu par le Service des Travaux de Génie Civil.

Drainage des tourbières

Conformément aux dispositions de la Loi des Mines, le Service des Travaux de Génie Civil a accordé des octrois, au montant total de \$17,451.97, à certains exploitants pour les aider financièrement à égoutter leurs tourbières. Une longueur totale de 108,707 pieds de

tranchées a été ouverte dans les comtés de Matane, de Rimouski, de Rivière du Loup, de Lévis, et de Saguenay.

### Division des Villages miniers

#### Bourlamaque

La ville de Bourlamaque a continué de progresser au cours de l'année 1950-51. La ville a prolongé d'environ quatre mille cinq cents (4,500') pieds son service d'aqueduc et d'égouts et a complété l'ouverture d'environ un (1) mille de rues. En plus, d'une quarantaine de nouveaux logis, d'une école catholique et d'une buanderie, il s'est donné des permis de construire pour une valeur totale de \$419,000.00.

#### Val d'Or

Dans cette municipalité, on a émis des permis de constructions résidentielles pour une valeur de \$246,385.00, pour \$125,225.00 de constructions commerciales et \$12,700.00 pour des constructions devant servir à d'autres fins. Vingt-quatre (24) lots à bâtir ont été cadastrés. On peut mentionner encore comme développements importants l'ouverture de l'aéroport municipal, la construction d'environ 8,550 pieds de trottoirs, des travaux d'amélioration à l'aréna, la construction d'un moulin de séchage du bois, un poste de radio, un nouveau parc d'amusements pour les enfants. La population de Val d'Or est d'environ neuf mille (9,000) personnes. L'évaluation des propriétés imposables est de \$7,987,683.00 et celle des propriétés non imposables est de \$3,324,650.00. Ce centre minier dessert une population d'environ 40,000 âmes.

#### Cadillac

La fermeture de certaines mines autour de Cadillac a retardé le développement de cette ville minière; cependant, on espère que les travaux d'aménagement électrique du Rapide No 2, et la construction d'un chemin donnant accès à ce rapide devraient y ramener une ère de prospérité.

#### Malartic

La population de la ville de Malartic, de 5,276 âmes qu'elle était au 31 mars 1950, a atteint 6,615 âmes à la même date en 1951. Au cours de l'année 1950, la ville a émis 76 permis de construction pour une valeur totale de \$182,945.00. De plus, on a enregistré la construction d'une église catholique, d'une école, et d'un hôtel de ville.

Rouyn

Au cours de l'année 1950, la ville de Rouyn a émis des permis de construction d'une valeur de \$1,102,400.00. La vente des lots dans Rouyn-Sud, qui relève directement de notre Service, a été plutôt lente au cours de l'année 1950.

Noranda

Cent soixante-six (166) nouveaux logements ont été construits à Noranda du 1er avril 1950 au 1er avril 1951. De plus, il s'est construit un centre récréatif comprenant une patinoire, un jeu de curling et un gymnase. Il faut noter aussi l'érection d'un édifice à bureaux et l'agrandissement d'une église. Les travaux d'aqueduc, d'égouts et de pavage ont été prolongés pour desservir certaines nouvelles subdivisions.

Belleterre

Au cours de l'année 1950-51, la ville de Belleterre a autorisé la construction d'environ mille (1000') pieds d'aqueduc et d'égouts. La ville a aussi procédé au gravelage de certaines rues dans la ville.

Chibougamau

Au mois de juillet 1950, le ministère a procédé à la vente à l'enchère de quarante-huit (48) lots commerciaux dans ce village. Cette vente a rapporté au delà de \$100,000.00. La vente des lots résidentiels a suivi et près de soixante-dix (70) lots à bâtir ont été vendus.

DIVISION DE LA STATISTIQUE MINÉRALE

Cette division sous la direction de C.O. Beaudet, a pour fonction d'établir des statistiques annuelles et mensuelles concernant l'industrie minière de la province de Québec et de répondre aux demandes relatives à ces renseignements.

Pour l'année civile 1950, elle a fait les relevés habituels suivants:

- production minérale annuelle de la province de Québec, ainsi que certains faits s'y rattachant, comme le nombre de personnes employées par les mines et les carrières, le nombre d'heures-hommes de travail accomplies par ces employés, les salaires payés, le combustible, l'électricité et les autres fournitures d'exploitation consommés, les dividendes distribués, etc;

- production minérale mensuelle;
- capitaux reçus par les compagnies minières;
- bois employé par les mines.

La production annuelle comprend d'abord la quantité et la valeur totales pour chaque minéral ou produit minéral. Pour plusieurs substances, telles l'amiante et celles composant le groupe des matériaux de construction, la production est de plus divisée d'après des classifications basées soit sur la qualité du produit, soit sur sa destination, soit sur la forme sous laquelle il est mis sur le marché, soit sur le procédé de fabrication.

Les chiffres de production annuelle, de même que ceux concernant le personnel employé par l'industrie minière et les dividendes payés par les compagnies minières, sont donnés ailleurs dans ce rapport-ci ou dans notre rapport annuel "L'Industrie Minière de la Province de Québec".

La production mensuelle ne tient ordinairement compte que des quantités et est limitée aux principaux minéraux exploités dans la Province, c'est-à-dire l'or, l'argent, le cuivre, le zinc, l'amiante, les produits d'argile, la chaux et le ciment. Ces relevés ont pour but de permettre de suivre de plus près la tendance de la production minérale. Ces statistiques mensuelles sont publiées dans des bulletins mensuels et trimestriels qui sont régulièrement envoyés à environ 325 journaux ou individus, compagnies et institutions intéressés.

Les capitaux reçus par les compagnies minières comprennent seulement les fonds que les compagnies opérant dans Québec ont effectivement touchés au cours de l'année, à la suite des transactions suivantes: la vente d'actions de leur capital; la vente d'obligations ou autres titres qu'elles ont émis; les emprunts à long terme. D'après les rapports recueillis, le montant de \$48,650,000 a été reçu de ces trois sources en 1950. Ceci donne une idée des fonds qui ont été affectés ou peuvent être affectés à des travaux d'exploration ou à la mise en valeur de terrains miniers dans le Québec. Un relevé semblable fait l'année dernière, pour 1949, avait donné un total de \$17,400,000.

Quant au bois, les renseignements recueillis consistent en la quantité et le coût de tout le bois, qu'il ait été coupé et préparé par le consommateur ou qu'il ait été acheté, employé par les mines de la Province à la construction de bâtiments, à l'exécution de travaux miniers et à toutes autres fins, excepté celui utilisé comme combustible.

Toutes ces statistiques sont tirées de rapports, faits sur des formules appropriées, que les exploitants de mines et de carrières fournissent sur demande.

Rapports reçus pour l'année 1950:

	<u>Nombre</u>
Rapports sur la production minérale et les opérations minières:	
Rapports annuels .....	2,739
Rapports mensuels .....	622
Rapports annuels des entrepreneurs en construction ..	125
Rapports annuels sur le bois employé par les mines ..	89
Rapports annuels sur les capitaux reçus par les compagnies minières .....	<u>722</u>
Total .....	4,297

Des 2,739 rapports sur la production minérale et les opérations minières reçus, qui couvrent à peu près toutes les exploitations de quelque importance, 1,252 ont été fournis par des établissements en production ou qui ont au moins fait des expéditions de produits, 300 viennent d'entreprises non en production qui ont seulement exécuté des travaux d'exploration ou de mise en valeur et 1,187 avisent que les propriétés concernées ont été complètement inactives durant toute l'année.

Les nouvelles compagnies minières ont été appréciablement plus nombreuses que l'année précédente en 1950. Voici le sommaire des nouvelles incorporations et les chiffres correspondants pour l'année 1949:

	<u>1949</u>	<u>1950</u>
Incorporation de compagnies minières constituées en vertu des lois de la Province de Québec .....	30	50
Compagnies minières constituées en corporation par lettres patentes de l'Ontario, qui ont acquis des droits de mine dans la Province de Québec .....	13	15
Compagnies minières constituées en corporation par lettres patentes du Dominion, qui ont acquis des droits de mine dans la Province de Québec ..	<u>1</u>	<u>1</u>
Totaux .....	44	66

Compagnies minières constituées en corporation dans la  
Province de Québec en 1950

Compagnie	Bureau chef	Date de l'incorporation	Nombre d'actions	Valeur au pair
Anacon Extension Limited .....	Montréal	28 sept.	4,000,000	\$ 1
Bar-Manitou Mines Ltd .....	Bourlamaque	15 nov.	3,000,000	\$ 1
Baronial Copper Mines Ltd .....	Montréal	10 oct.	40,000	\$ 1
Batiscan Mines Limited .....	Montréal	17 mai	4,000,000	\$ 1
Bearn Gold Mines Limited .....	Montréal	11 juil.	4,000,000	\$ 1
Belle Copper and Gold Mines Ltd	Rouyn	29 déc.	2,000,000	\$ 1
Belmont Mining and Exploration Company Limited .....	Montréal	27 juil.	3,000,000	\$ 1
Bissonnette Limitée (Alfred) ..	Ville St-Laurent	22 août	500 (a) 500	\$100 \$100
Brique Victoria Limitée .....	Victoria-ville	19 janv.	400	\$100
Campbell Chibougamau Mines Ltd.	Montréal	10 mars	3,000,000	\$ 1
Carrière Nolin Incorporée .....	St-Hyacinthe	21 juin	2,000	\$100
Charlevoix Uranium and Mines Corp. ....	Montréal	7 fév.	3,000,000	\$ 1
Chateau Mines Limited .....	Montréal	21 juin	3,500,000	\$ 1
Chavigny Mines Limited .....	Montréal	30 nov.	4,000,000	\$ 1
Chibougamau Explorers Ltd .....	Montréal	27 sept.	3,000,000	\$ 1
Cie d'Amiante Lafayette Ltée (La) .....	St-Odilon,	10 juin	3,500,000	\$ 1
(Lafayette Asbestos Co. Ltd).	Cté Beauce			
Compagnie de Sable et Gravier St-Paul Ltée (La) .....	St-Paul d'Abbotsford	4 avril	3,000 (a) 720	\$ 1 \$100
Consumers Quarry Ltd .....	Montréal	23 oct.	400	\$100
Copper-Uranium Limited .....	Montréal	18 déc.	5,000,000	\$ 1
Coronet Gold Mine Limited .....	Montréal	2 juin	3,000,000	\$ 1
Darwood Mining Company .....	Cap-de-la-Madeleine	21 nov.	500 (a) 1,000	\$100 \$ 50
Dominion Asbestos Mines Ltd ...	Montréal	11 oct.	3,500,000	\$ 1
East Manitou Mines Ltd .....	Montréal	16 nov.	500	\$100
Gaspé Metals Limited .....	Montréal	15 mai	3,000,000	\$ 1
Grand Manitou Mines Ltd .....	Montréal	16 nov.	3,000,000	\$ 1
Granit Noir Péribonka Inc. (Le)	Hébertville	28 oct.	1,000	\$100
Grawmont Mines Limited .....	Montréal	3 juin	3,000,000	\$ 1

(a) Actions privilégiées.

Compagnie	Bureau chef	Date de l'incorporation	Nombre d'actions	Valeur au pair
Kokko Creek Mining Corporation Ltd .....	Montréal	24 nov.	3,500,000	\$ 1
Laurentide (Chibougamau) Mines Ltd .....	Montréal	14 août	4,000,000	\$ 1
Merrill Island Mining Corporation Ltd .....	Montréal	4 juil.	3,000,000	\$ 1
Mineral Fortunes Ltd .....	Montréal	8 nov.	3,500,000	\$ 1
Molybia Corporation Limited ...	Montréal	24 oct.	40,000	\$ 1
Pink and Grey Granite Co. Ltd..	Ste-Agathe-des-Monts	19 juin	100,000	\$ 1
Pittsco Explorations Limited ..	Garthby	5 mai	50,000	\$ 1
Quebec Chibougamau Goldfields Limited .....	Montréal	12 janv.	3,500,000	\$ 1
Quebec Copper Corporation Ltd ..	Montréal	3 oct.	3,500,000	\$ 1
Quebec Diversified Mining Corporation Ltd .....	Montréal	4 juil.	4,000,000	\$ 1
Ratté et Fils Ltée (J. Alph.) ..	Les Etroits	10 fév.	200	\$ 1
St. Adrian Asbestos Company Ltd	Lachine	20 juil.	4,000,000	\$ 1
St. Cyr Asbestos Co. Ltd. ....	Sherbrooke	11 oct.	3,500,000	\$ 1
St. Régis Mines Limited .....	Montréal	20 nov.	3,000,000	\$ 1
St. Siméon Uranium Corporation.	St. Siméon	7 fév.	3,000,000	\$ 1
Shefford Marble Quarries Ltd...	Montréal	8 mars	(a)14,850	\$ 10
			1,500	\$ 1
Suffield Metals Corporation Ltd	Sherbrooke	14 sept.	3,500,000	\$ 1
Tor American Oils Limited .....	Montréal	15 août	3,500,000	\$ 1
Ward Asbestos Corporation Ltd..	Montréal	11 mai	3,500,000	\$ 1
Weedon Pyrite and Copper Corporation Limited .....	Montréal	28 déc.	3,000,000	\$ 1
West Manitou Mines Ltd .....	Bourlamaque	28 nov.	3,000,000	\$ 1
Young Chibougamau-Opemiska Mines Limited .....	Montréal	29 juin	3,500,000	\$ 1
Zinc Metal Corporation .....	Noranda	22 nov.	40,000	\$ 1

Compagnies minières constituées en corporation en 1950 par lettres patentes de l'Ontario, qui ont acquis des droits de mine dans la Province de Québec

Compagnie	Bureau chef	Date de l'incorporation	Nombre d'actions	Valeur au pair
Ava Gold Mining Company Ltd ...	Toronto	1 mars	3,500,000	\$ 1
Barel Duc Mines Limited .....	Toronto	20 déc.	3,000,000	\$ 1

Compagnie	Bureau chef	Date de l'incorporation	Nombre d'actions	Valeur au pair
Barvue Mines Limited .....	Montréal	4 janv.	3,000,000	\$ 1
Beau Chibougamau Mines Limited.	Toronto	27 juin	3,000,000	\$ 1
Beaupre Base Metals Mines Ltd..	Toronto	27 nov.	5,000,000	\$ 1
Ellmargo Mining Company Limited	Haileybury	10 mars	3,000,000	\$ 1
Forlartic Mines Limited .....	Toronto	16 mai	3,000,000	\$ 1
Fortress Mines and Oils Limited	Toronto	7 sept.	3,000,000	\$ 1
Gale Cummings Mines Limited ...	Toronto	3 nov.	3,000,000	\$ 1
Holland-Gaspé Mines Limited ...	Toronto	9 juin	3,000,000	Aucune
Montauban Mines Limited .....	Toronto	18 mai	3,000,000	Aucune
Rigby Kirkland Mines Limited ..	Toronto	30 janv.	3,500,000	\$ 1
Rotondo Rouyn Mines Limited ...	Toronto	10 juil.	3,000,000	\$ 1
R. and P. Metals Corporation Limited .....	Toronto	29 avril	(a) 350 5,000	\$100 Aucune
Valdemaque Mines Limited .....	Toronto	13 juin	3,000,000	\$ 1

(a) Actions privilégiées

Compagnies minières constituées en corporation en 1950  
par lettres patentes du Dominion, qui ont acquis des  
droits de mines dans la Province de Québec

Compagnie	Bureau chef	Date de l'incorporation	Nombre d'actions	Valeur au pair
Horn Gaspé Mines Limited .....	Toronto	25 mai	10,000	Aucune

DIVISION DE L'ÉDITION ET DE L'IMPRESSION

Le chef de cette division, Maurice Brunet, soumet le rapport qui suit pour l'année financière finissant au 31 mars 1951.

Liste des publications du ministère des Mines mises au point au cours de l'année financière 1950-51:

- L'Industrie Minière de la Province de Québec pour l'année 1949.  
Manuel de sauvetage et de premiers soins dans les mines, Maurice LaFontaine.
- Rapport Géologique no 20 - La Géologie de Québec, Vol. I, Bibliographie et index (Supplément).
- Rapport Géologique no 20 - La Géologie de Québec, Vol.III, (Géologie Appliquée), John A. Dresser et T.C. Denis, version française.

- Rapport Géologique no 45 - Les Gîtes de Marne de la province de Québec, G.W. Waddington.
- Rapport Géologique no 47 - Région du lac Bachelor, W.W. Longley.
- Rapport Géologique no 48 - Région du lac Capisisit, J.E. Gilbert.
- Rapport Géologique no 49 - Région de la rivière Iserhoff, J. Claveau.
- Rapport Préliminaire 246 - Parties des cantons de Dalquier et de Figuery, W.W. Weber.
- Rapport Préliminaire 247 - La région de Bignell, J.E. Gilbert.
- Rapport Préliminaire 248 - Parties des cantons de Duparquet, d'Hébecourt, de Palmarolle et de Roquemaure, Burdett Lee.
- Rapport Préliminaire 249 - Rapport Général du Ministre des Mines de la Province de Québec pour l'année finissant le 21 mars 1950.
- Rapport Préliminaire 250 - Région de Queylus, P.E. Imbault.
- Rapport Préliminaire 251 - Région de Rinfret, W.W. Longley.
- Rapport Préliminaire 252 - Région de Saint-Siméon, M.L. Miller.
- Rapport Préliminaire 253 - Région du lac Beetz (Partie Est).
- Rapport Préliminaire 254 - Région de la rivière Takwa, J.M. Neilson.
- Rapport Préliminaire 255 - Canton de La Morandière et parties des cantons de Duvernoy, de Landrienne et de Barraute, W.W. Weber.
- Rapport Préliminaire 256 - Terrains Miniers et Travaux de Mise en valeur dans les comtés d'Abitibi et de Témiscamingue, en 1948, 1949, par J. Claveau, W.N. Ingham, et W.G. Robinson.

#### PUBLICITE ET RENSEIGNEMENTS

Afin de tenir le public au courant des développements nouveaux dans le domaine des ressources minérales de la province et celui de son industrie minière, les officiels du ministère des Mines préparent des conférences et des communications qui sont présentées à des réunions de diverses sociétés scientifiques et autres. De nombreux articles sont aussi préparés pour les revues techniques, les journaux spécialisés, ainsi que pour la presse quotidienne. Les nombreuses publications du ministère sur la géologie et l'industrie minière tiennent le public averti des progrès réalisés d'une année à l'autre.

Jean-Paul Drolet, ingénieur des Mines, rapporte qu'au cours de l'année financière 1950-51, les principaux articles dans ce domaine ont été les suivants:-

Par l'honorable C.D. French, ministre des Mines

Discours à une réunion à Rouyn de l'Association des Prospecteurs du Nord-Ouest de Québec, 26 avril 1950.

Discours à la Section de Thetford Mines du Canadian Institute of Mining and Metallurgy, 23 novembre 1950.

"Mining Developments in the Province of Quebec during the past 25 years", discours pour la "Compton County Teachers' Association", 19 février 1951.

Par A.O. Dufresne, sous-ministre des Mines

"Les ressources minérales de la Province de Québec", article paru dans "Le Canada", juin 1950.

"Quebec a dominant figure in mineral development", article paru dans "The Montreal Gazette", janvier 1951.

"The recent developments in our mineral industry", conférence prononcée devant les membres de la Section des Ressources Naturelles du Montreal Board of Trade, janvier 1951.

"L'ingénieur dans l'industrie minérale", conférence prononcée devant les membres de la Chambre de Commerce de Québec, mars 1951.

Par B.T. Denis, chef du Service des Gîtes Minéraux

"Les gisements métalliques de la Province de Québec", article paru dans l'Annuaire de la Vallée de l'Or, 1950.

Par I.W. Jones, chef du Service de la Carte Géologique

Participation dans un Symposium intitulé "Possible Future Petroleum Provinces of North America", réunion annuelle, American Association of Petroleum Geologists (AAPG), Chicago, avril 1951; publié dans le bulletin AAPG, vol. 35, no 2, février 1951 (section sur Québec par I.W. Jones aux pages 469-475), et aussi reproduit sous forme de volume par A.A.P.G. Tulsa, Oklahoma.

Par Maurice Archambault, chef du Service des Laboratoires, et

F.F. Osborne, géologue

"Hisingerite from Montauban-les-Mines", article publié dans la revue "Le Naturaliste Canadien", vol. LXXVII, no 9-10, 283-90, septembre-octobre 1950.

Par Jean-Paul Drolet, chef de la Division des Renseignements Techniques

Série de quatre articles sur les substances minérales exploitées dans la Province de Québec, publiés dans "Sciences et Aventures", de janvier à avril 1951.

Par C. Faessler, géologue

"Relevé géologique le long du boulevard Talbot entre le grand Lac Jacques-Cartier et Chicoutimi", présenté à la réunion annuelle de l'Association Canadienne Française pour l'Avancement des Sciences (ACFAS), Québec, octobre 1950.

Par Pierre Mauffette, géologue

"Mode de gisement de la Kornérupine de la région du lac Sainte-Marie, Comté de Gatineau, Québec", présenté à la réunion annuelle de l'ACFAS, Québec, octobre 1950.

Par H.W. McGerrigle, géologue

"The Mineral Resources of Gaspé Peninsula", notes explicatives pour pamphlet touristique sur la péninsule de Gaspé.

Par Marcel Tiphane, géologue

"Note sur la région de Granby-Waterloo", présentée à la réunion annuelle de l'ACFAS, Québec, octobre 1951.

Par Fernand Claisse, physicien

"A Roentgenographic Method for Determining Plagioclases", article publié dans la revue "American Mineralogist", Vol. 35, 412-20, juin 1950.

"Comportement thermique et étude roentgénographique des concentrés de zinc de la province de Québec", conférence présentée à la réunion annuelle de l'ACFAS, octobre 1950.

Par Jean-Paul Girault, minéralogiste

"A new Method for Measuring the Refractive Indices in Micaceous Minerals", article publié dans la revue "American Mineralogist", vol. 35, 421-25, juin 1950.

"Etudes sur la mesure du pouvoir réflecteur de certaines substances", conférence présentée à la réunion annuelle de l'ACFAS, octobre 1950.

Par Pierre Grenier, ingénieur-chimiste

"A Wet Process for Refining Arsenic", article publié dans la revue "Canadian Mining Journal", avril 1950.

"Affinité chimique entre l'oxyde arsénieux et les constituants du béton", conférence présentée à la réunion annuelle de l'ACFAS, octobre 1950.

Par Jean Laneuville, chimiste

"Contribution à l'étude physique des minerais de fer du Nouveau-Québec", conférence présentée à la réunion annuelle de l'ACFAS, octobre 1950.

Par J. Risi, C.E. Brunette et Dorothy Spence, chimiste

"Etude chimique des tourbes du Québec. III.-Composition des tourbières de Lanoraie et Farnham", conférence présentée à la réunion annuelle de l'ACFAS, octobre 1950.

Par B.J. Walsh, métallurgiste

"Quebec Zinc Concentrates.- Mineralization - Impurities - Amenability to Electrolytic Process", article publié dans la revue "Canadian Mining Journal", décembre 1950.

"Magnetic Fractionation of Sphalerite in Zinc Concentrates", article publié dans la revue "The Canadian Mining and Metallurgical Bulletin", mars 1951.

Par W.G. Robinson, géologue résident, Rouyn

"Structural geology and ore deposits of the Noranda-Rouyn district", conférence présentée à la réunion conjointe de Geological Association of Canada et The Prospectors and Developers Association, à Toronto, mars 1951.

Par W.N. Ingham, géologue résident, Val d'Or

"Lecture on geology of the Val d'Or district", donnée aux élèves de l'Université Laval, en visite, mai 1950.

"Structural elements of the Malartic Gold Area", conférence prononcée devant les membres de la section Harricana du Canadian Institute of Mining and Metallurgy, septembre 1950.

Conférence donnée sur les mines de l'Abitibi aux élèves du Percival County Highschool, Val d'Or, mars 1951.

Par R.B. Graham, géologue

"Geology and mineral possibilities of Chibougamau Area", conférence prononcée à la réunion annuelle du Prospectors and Developers Association à Toronto, mars 1951.

Par W. Weber, géologue

"Geology of Barraute Area", conférence prononcée à la réunion annuelle du Prospectors and Developers Association, à Toronto, mars 1951.

Par O.D. Maurice, géologue

"Géochimie du zirconium", conférence présentée à l'ACFAS, octobre 1950.

PERCEPTION DES DROITS SUR LES MINES

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

Durant l'année financière 1950-51, le ministère a reçu des déclarations assermentées sur la production minière de 33 sociétés minières. Ces rapports comprenaient un état des bénéfices, avec pièces justificatives tel qu'il est requis par les articles 12 à 24, de la section III de la Loi des Mines de Québec. Le ministère des Mines a perçu \$2,682,723.09<sup>x</sup> sur les bénéfices nets, tels que définis par la loi.

En outre des droits ci-dessus mentionnés qui constituent une taxe sur les profits nets annuels des mines, il y a un léger impôt annuel de 10 cents l'acre qui frappe les concessions minières sur lesquelles on n'a effectué aucune opération minière ou travaux d'exploration au cours de l'année concernée (loi des Mines, section VIII, art. 50). Nous avons reçu des rapports de la part de 234 détenteurs de concessions minières non productives. Nous avons perçu un montant de \$2,175.34 de cette source de la part de 88 détenteurs de concessions minières. Les autres 146 détenteurs de concessions minières fournirent les déclarations assermentées à l'effet qu'une somme d'au moins \$200 avait été dépensée en travaux miniers au cours de l'année en question - condition statutaire pour l'exemption de cet impôt (loi des Mines, sec. VIII, art. 50).

---

<sup>x</sup> Droits sur profits annuels des mines. - Il y a une différence entre le chiffre de cet item donné par l'assesseur et celui donné par la comptabilité. Cette divergence est due au fait qu'une partie du revenu différé au 31 mars 1951 est reportée au revenu de l'année fiscale 1951-52.

Tableau X. - Etat comparatif des recettes du  
Ministère des Mines de 1948-1949 à 1950-1951  
(Préparé par Robert Samson, comptable en chef)

	1948-1949	1949-1950	1950-1951
Certificats de mineurs .....	\$ 44,655.00	\$ 45,811.00	\$ 67,330.00
Permis de mise en valeur ...	409,217.64	384,674.36	432,293.36
Pénalités .....	350.00	150.00	-----
Vente de concessions			
minières .....	9,042.60	18,050.70	42,486.69
Honoraires pour transports			
de titres .....	14,310.00	11,150.00	15,124.00
Taxes sur concessions			
minières .....	2,206.66	2,660.06	2,175.34
Droits sur lots de villages.	10,613.30	4,215.19	7,814.95
Rentes sur lots de villages.	579.00	839.00	735.00
Droits sur profits annuels..	1,375,721.55	2,264,313.85	2,369,867.29
Permis de vente de métaux			
bruts .....	12.00	18.00	18.00
Vente de cartes, bleus, etc.	2,812.80	2,684.75	3,707.00
Collections de minéraux ....	864.55	607.55	565.50
Honoraires d'analyses .....	1,157.25	2,621.75	4,364.44
Divers .....	2,805.24	6,324.44	6,261.77
Revenu casuel .....	179.68	7,958.02	193.55
	<b>\$1,874,527.27</b>	<b>\$2,752,078.67</b>	<b>\$2,952,941.89</b>

BIBLIOTHEQUE

Le bibliothécaire du Ministère des Mines, André Champagne, soumet le rapport suivant:

Au cours de l'année, la Bibliothèque a augmenté son contenu de 1193 unités se répartissant comme suit: 199 volumes, 597 rapports (bulletins, brochures, memorandum, etc.), 384 pamphlets et 13 manuscrits. Sur ce nombre le ministère a acheté 75 volumes traitant de divers sujets surtout de l'industrie minière, de métallurgie et des sciences connexes: minéralogie, géologie, physique et chimie. Une quantité de volumes proviennent aussi d'échanges faits avec les gouvernements provinciaux des autres provinces, le gouvernement fédéral, et quelques pays étrangers.

La Bibliothèque est abonnée à 110 périodiques et revues techniques. Elle a enregistré 186 prêts en plus des volumes consultés sur les lieux. Le public se montre toujours intéressé car au delà de 400 visiteurs ont été enregistrés au cours de l'année.

BOURSES D'ETUDES

Afin d'aider le plus grand nombre possible de jeunes gens se dirigeant vers la carrière d'ingénieur des mines, de géologue ou de métallurgiste, la Législature a porté de \$20,000.00 à \$30,000.00 le montant devant être octroyé sous forme de bourses d'études par le ministère des Mines en 1950-51.

Quarante-huit bourses furent ainsi accordées par le ministère pendant l'année en question.

Comme d'habitude, le ministre des Mines avait confié la tâche de choisir les candidats à ces bourses à un comité composé de représentants des universités et du ministère des Mines.

Faisaient partie de ce comité: A.-O. Dufresne, sous-ministre des Mines, président; J.U. MacEwan, professeur de métallurgie à l'Université McGill; Ignace Brouillet, directeur de l'Ecole Polytechnique; l'abbé J.-W. Laverdière, directeur, département de géologie, Faculté des Sciences de l'Université Laval; Louis Cloutier, assistant-secrétaire, Faculté des Sciences de l'Université Laval; I.W. Jones, chef du service de la Carte géologique au ministère des Mines, et Gisèle Landreville, secrétaire du comité.

Le comité a procédé comme les années passées dans l'étude des dossiers des aspirants: il a d'abord examiné les demandes des diplômés désireux d'obtenir une maîtrise ou un doctorat; ensuite, celles des boursiers des années précédentes qui remplissaient toutes les conditions de renouvellement, et enfin, celles des futurs ingénieurs-géologues, ingénieurs-métallurgistes ou ingénieurs des mines.

Les quarante-huit bourses accordées en 1950-51 étaient réparties comme suit:

Candidats aux grades universitaires	
supérieurs .....	18
Etudiants en dernière année à la	
Faculté des Sciences .....	21
Etudiants moins avancés .....	9

Les membres du Comité des Bourses désirent exprimer au gouvernement ainsi qu'au ministre des Mines leur reconnaissance pour l'intérêt qu'ils témoignent à l'avenir de l'industrie minérale en encourageant la formation de techniciens compétents dans le domaine des sciences se rattachant à cette industrie.

---