

RAPPORT GÉNÉRAL

DU

MINISTRE DES MINES

DE LA

PROVINCE DE QUÉBEC

POUR L'ANNÉE FINISSANT LE 31 MARS

1952



Québec, octobre 1952.

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'exer-
cice financier terminé le 31 mars 1952, 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 1951-52	5
Tableau I.-Production minérale de la province de Québec en 1950 et 1951	8
Tableau II.- Subdivision de la valeur annuelle de la production minérale de Québec	9
Législation	11
Service du Domaine Minier	12
Tableau III.-Divers titres émis au cours des exercices financiers 1950-1951 et 1951-1952	13
Tableau IV.-Titres émis depuis 1942-43	14
Tableau V.-Travaux statutaires sur claims miniers et terrains sous permis de 1941 à 1951	14
Service de l'Inspection des Mines	14
Service de la Carte Géologique	16
Section de l'Équipement	20
Service des Gîtes Minéraux	20
Division des Renseignements Techniques et de la Distribution des Publications	24
Service des Laboratoires	25
I.-Les laboratoires de recherches	26
II.-Les laboratoires d'analyses et d'essais	29
Tableau VI.-Répartition du travail dans les laboratoires	29
Laboratoire de minéralogie et de pétrographie	29
Laboratoire de spectrographie, de radiocristallogra- phie et de radioactivité	30
Laboratoire de chimie	30
Laboratoire de métallurgie	30
III.-Atelier d'échantillonnage et de traitement des minerais	31
Tableaux VII, VIII et IX.-Minerais reçus pour fins d'échantillonnage	31
IV.-Cours universitaires de prospection	32
V.-Musée et Expositions	32
Service de Dessin et de Cartographie	33
Service des Travaux de Génie Civil	35
Division des chemins de mine	35
Drainage des tourbières	37
Division des villages miniers	37
Division de la Statistique Minérale	38
Nouvelles sociétés minières	40

	<u>Page</u>
Division de l'Édition et de l'Impression	43
Publicité et Renseignements	44
Perception des Droits sur les Mines	48
Tableau X.- État des recettes	49
Bibliothèque	49
Bourses d'études du ministère des Mines	50

ILLUSTRATION

Fig. 1 - Graphique illustrant la production minière de la province de Québec	7
---	---

RAPPORT GENERAL DU MINISTÈRE DES MINES

DE LA PROVINCE DE QUEBEC

POUR L'EXERCICE FINANCIER FINISSANT LE 31 MARS 1952

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 1951 au 31 mars 1952.

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'EXERCICE FINANCIER 1951-52

La valeur des minéraux extraits du sous-sol de la province de Québec compte actuellement pour 20 pour cent de la valeur totale du Canada, et Québec occupe le second rang parmi les dix provinces canadiennes. Au cours de l'année 1951, la valeur de la production minière a été de \$255,931,822, soit une augmentation de plus de \$35 millions sur le total obtenu durant l'année précédente. Ce fut la cinquième année consécutive à établir un nouveau sommet de production, et déjà les pronostics pour la présente année laissent prévoir le maintien de la courbe ascendante des dernières années. Les découvertes récentes ont eu pour effet de doubler en dix ans la valeur de sa production minière, passant de \$100 millions en 1941 à plus de \$255 millions en 1951.

Des augmentations sensibles dans la production de quelques métaux et celle de l'amiante ont été responsables pour la majeure partie de la hausse enregistrée. De tous les métaux, l'or tient encore le premier rang avec une production dépassant légèrement un million d'onces valant près de \$40 millions. Le cuivre et le zinc suivent de près avec des valeurs respectives de \$38 et \$34 millions.

Il est à remarquer qu'au cours de 1951, la valeur cumulative des métaux produits par les mines de l'Ouest de Québec depuis 1927, soit vingt-cinq années de production, a dépassé le chiffre imposant d'un milliard de dollars; représentant l'extraction de plus de 110 millions de tonnes de minerai. Les métaux extraits de cette région sont le cuivre, l'or, l'argent, le zinc, le plomb, le sélénium, le tellure, le molybdène, le bismuth, en plus de l'arsenic et de la pyrite. Durant les années de guerre on a aussi produit des petites quantités de tungstène.

Les minéraux industriels ont montré une augmentation de \$26 millions en comparaison des valeurs reçues au cours de l'année précédente. L'amiante continue d'être la substance minérale la plus importante au tableau de valeurs. A lui seul, il compte pour plus de 30 pour cent de la valeur totale de tous nos minéraux et a rapporté au cours de 1951 une somme de \$77,627,863 pour 946,610 tonnes d'amiante.

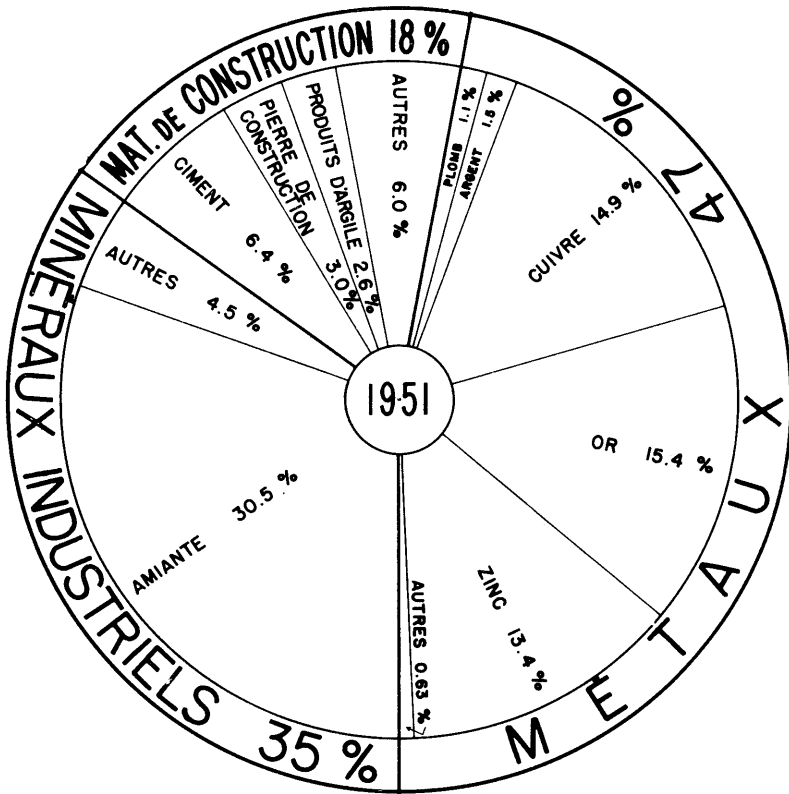
Dans la catégorie des substances minérales employées comme matériaux de construction, il y a une augmentation de \$8 millions. Ce groupe de minéraux compte pour 18 pour cent de la valeur totale, parmi lesquels les plus importants sont le ciment, la pierre de construction et les produits variés de l'argile.

Le graphique circulaire qui suit montre les valeurs, exprimées en pourcentages, des principales substances minérales produites au cours de 1951.

Parmi les principaux travaux ayant accéléré le développement minier de la province, il convient de mentionner les progrès accomplis dans les régions minières suivantes:

Les mines de l'Ouest de Québec sont encore celles qui produisent la majeure partie des substances minérales; depuis que les premiers prospecteurs ont fait des découvertes d'or dans cette région il y a une cinquantaine d'années, la poussée se continue vers l'Abitibi et le Témiscamingue. L'existence de formations géologiques propices à la présence de minéraux économiques continue d'attirer dans cette région de nombreux prospecteurs et de nouveaux noms vien-

PRODUCTION MINIÈRE
DE LA
PROVINCE DE QUÉBEC



VALEUR TOTALE: \$ 255,931,822

M. M. Q. N. 980

Tableau I.-Production minérale de la Province de Québec
pour les années civiles 1950 et 1951
(Compilé par C.O. Beaudet, chef de la division de la Statistique minérale)

<u>METAUX</u>	<u>Valeur</u> <u>1950</u>	<u>Valeur</u> <u>1951</u>
Argent	\$ 3,510,603	\$ 3,928,078
Bismuth	65,261	56,232
Cuivre	34,141,997	38,151,738
Fer (lingots)	138,284	777,142
Fer titané	7,706	9,790
Molybdénite	60,059	228,958
Or	(a)41,782,020	(a)39,342,350
Plomb	2,218,475	2,854,323
Sélénium	111,913	536,463
Zinc	<u>26,861,397</u>	<u>34,372,439</u>
Total métaux	<u>\$108,897,715</u>	<u>\$120,257,513</u>
<u>NON-METALLIQUES</u>		
(I.-Minéraux industriels)		
Amiante	\$ 64,361,529	\$ 77,627,863
Arsenic	37,809	35,029
Calcaire industriel	1,153,695	1,220,967
Chaux industrielle	3,125,750	3,937,397
Dolomie magnésitique, brucite et magnésium	1,717,879	2,437,773
Eau minérale	158,457	146,521
Feldspath	378,782	425,370
Marne	26,144	17,031
Mica	90,213	125,753
Ocre et oxyde de fer	262,632	262,277
Phosphate	357	---
Pyrite	627,594	895,253
Quartz et sable industriel	498,852	579,633
Stéatite et talc	181,263	123,084
Titane (oxyde dans scorie)	149,565	738,577
Tourbe (combustible)	---	800
Tourbe (mousse et humus)	<u>360,459</u>	<u>436,833</u>
Total minéraux industriels ..	<u>\$ 73,128,980</u>	<u>\$ 89,010,161</u>
(II.-Matériaux de construction)		
Ardoise et schiste	\$ 1,920	\$ 2,947
Brique silico-calcaire	389,156	422,921
Chaux de construction	666,519	641,501
Ciment	14,523,855	16,633,377
Granit	2,485,460	3,141,177
Grès	830,225	597,066
Marbre	129,707	144,968
Pierre calcaire de construction	6,116,022	7,689,181
Produits d'argile (Brique	4,849,145	5,217,532
(Autres produits)	1,473,767	1,556,777
Sable et gravier	<u>7,172,632</u>	<u>10,616,701</u>
Total matériaux de construction .	<u>\$ 38,638,408</u>	<u>\$ 46,664,148</u>
GRAND TOTAL	<u>\$220,665,103</u>	<u>\$255,931,822</u>

(a) Valeur en fonds canadiens. La valeur en fonds d'or, au taux de \$20.671834 l'once est de \$22,069,973 pour 1951 et \$22,699,369 pour 1950.

Tableau II.-Subdivision de la valeur annuelle de la production
minérale de la Province de Québec, 1947-51

Année	Métaux	Pour cent	Minéraux industriels	Pour cent	Matériaux de construction	Pour cent	Total
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
1951	120,257,513	47	89,010,161	35	46,664,148	18	255,931,822

dront bientôt s'ajouter à la liste des producteurs. Au cours de 1950 on repera dans le canton de Barraute un riche gisement de zinc et d'argent. Il semble assuré que les nouvelles découvertes de Barraute, où les réserves en minerai sont de plusieurs millions de tonnes, pourront fournir le zinc en quantité assez grande pour soutenir l'industrie nouvelle de la fonte du zinc qu'on projette d'établir dans les limites de la province.

La région de Chibougamau est présentement l'une des plus actives au point de vue de la prospection. Bien qu'aucune mine ne soit encore en production, les réserves de minerai indiquées par les travaux souterrains et les campagnes de sondage au diamant sont plus que suffisantes pour justifier les travaux en cours. Dans un avenir prochain, plusieurs mines de Chibougamau pourront produire le minerai dont les concentrés seront expédiés par la nouvelle route de 150 milles reliant cette région à St-Félicien, à l'ouest du lac St-Jean.

Les gisements métalliques des Cantons de l'Est attireraient déjà les prospecteurs au milieu du XIX^e siècle et les rapports géologiques du temps mentionnent la présence de cuivre dans près de cent localités. Un siècle plus tard, ce sont de nouvelles recherches qu'on entreprend avec des méthodes modernes. Des minerais qu'on ne pouvait traiter économiquement il y a cent ans ont pris aujourd'hui une valeur commerciale intéressante; déjà quelques mines métalliques sont en production, telles Moulton Hill, Suffield, tandis qu'on est à compléter les travaux préliminaires dans le but de reprendre l'exploitation des anciennes mines Huntingdon, Eustis, Albert, Capel, Weedon, etc.

C'est aussi dans des formations géologiques de même nature que de nombreuses compagnies minières et des prospecteurs de toutes les parties de la province ont jalonné des terrains prometteurs dans la partie sud des comtés de Montmagny et de Bellechasse, où l'on a repéré des gisements porteurs de zinc, de nickel et de métaux précieux.

Les découvertes faites au cours des dernières années dans la région de Gaspé sont aussi un indice de grand essor pour cette partie des Appalaches. Les travaux exécutés dans le canton de Holland peuvent être considérés comme le centre du développement minier de la région de la rivière York. Les gisements connus à date consistent en 67 millions de tonnes de minerai de cuivre à basse teneur. Les réserves ont été jugées suffisantes pour justifier l'installation d'un atelier de traitement d'une capacité de 7,000 tonnes de minerai par jour. Une route carrossable d'une soixantaine de milles relie l'emplacement du futur village minier à la ville de Gaspé. L'exploitation des gisements miniers de cette région doit commencer incessamment et des concentrés de minerai de cuivre seront expédiés de la péninsule de Gaspé pour être soumis au traitement final dans des raffineries.

Dans le canton de Lemieux, région de la rivière Cascapédia, on a entrepris des travaux de prospection et de mise en valeur de gisements minéraux contenant du zinc et du plomb. Si les réserves de minerai s'avèrent suffisantes, on construira près de la mine un atelier de traitement adéquat. Actuellement, une route d'environ 40 milles relie l'emplacement des travaux à Cascapédia.

Dans la région de la rivière Marsoui, on extrait sur des terrains miniers situés dans les cantons de Boisbuisson et de Christie, un minerai complexe contenant du plomb, du zinc, de l'argent et de l'or. Un atelier pouvant traiter 50 tonnes par jour reçoit le minerai dont les concentrés sont ensuite exportés, car il n'existe pas de fonderie pour ces métaux dans les limites de la province de Québec.

Depuis plusieurs années, on a commencé des travaux de recherches pour l'huile et le gaz naturel. Les forages ont indiqué la présence de couches pétrolifères, mais les résultats de ces travaux jusqu'à présent ne sont pas suffisants pour justifier une exploitation commerciale de cet important minéral.

Les travaux de mise en valeur et de construction continuent sur les gisements du Nouveau-Québec et à Sept-Iles, où l'on est à aménager les facilités d'emmagasinement et de chargement du minerai. Au cours des deux dernières années, une moyenne de 3,500 hommes ont été à l'emploi de la société Iron Ore Company of Canada. On a commencé les travaux de construction de la voie ferrée reliant Sept-Iles à Knob Lake à plusieurs points de son parcours. Plus de cent milles de terrain ont été nivelés en partant de Sept-Iles, tandis qu'une trentaine de milles sont prêts dans la région de Knob Lake. A douze milles de Sept-Iles, un tunnel de 2,250 pieds a été percé et les travaux sont commencés au deuxième tunnel devant mesurer environ 600 pieds, au mille 65. Un pont en acier de 700 pieds de long traversant la

rivière Moisie (au mille 12) a aussi été complété vers le milieu de mars 1952, et les fondations pour deux autres ponts en acier, l'un de 54 pieds au mille 31 et l'autre de 160 pieds au mille 41, ont été posées.

Au mois de mars 1952, une moyenne d'un mille de voie ferrée était complété chaque jour, et l'on prévoit qu'à la fin de la présente année, environ 190 milles de voie ferrée seront prêts pour la circulation.

En se basant sur le rythme des travaux en cours, on est en droit d'espérer que les premières expéditions de minerai se feront à la fin de l'été 1954. Les projets d'exploitation sont établis sur une période de travaux de six mois par année; les difficultés de transport pendant la saison d'hiver entraveraient la suspension des expéditions. Environ deux millions de tonnes de minerai seront emmagasinées à Sept-Iles afin d'étendre le chargement des bateaux sur une période de neuf mois, au cours de laquelle on calcule expédier 10 millions de tonnes de minerai.

A cent vingt milles à l'est de Sept-Iles, sur la côte nord du golfe St-Laurent, au lac Allard, à quelques milles au nord de Havre St-Pierre, vis-à-vis l'île d'Anticosti, on a commencé à extraire le minerai de fer titané des plus grands gisements d'ilménite connus dans le monde. Un total de 342,000 tonnes de minerai ont été extraites au cours de 1951 et environ 332,000 tonnes ont été expédiées à Sorel où l'on traite le minerai dans les fours électriques. Un premier four a été mis en marche, tandis qu'on achève le deuxième, d'une série de cinq; cette installation de Sorel une fois complétée pourra traiter 1,500 tonnes de minerai par jour. A la mine, au nord de Havre St-Pierre, la construction de l'atelier de broyage et de concassage, des bâtiments usuels, des facilités d'énergie électrique et de transport est presque terminée, de sorte que d'ici quelques mois le projet du lac Allard entrera dans la phase d'une production régulière et soutenue.

LEGISLATION

Au cours de la quatrième session de la vingt-troisième Législature de la Province qui siégea du 7 novembre 1951 au 23 janvier 1952, la Loi des Mines de Québec fut modifiée de la façon suivante:

(1°) L'article 227 de la Loi des Mines de Québec (Statuts refondus 1941, chapitre 196), modifié par l'article 11 de la Loi 13 Georges VI, chapitre 57, est de nouveau modifié en y ajoutant, après le paragraphe 11^e le suivant: "12°- Pour permettre, dans les endroits dénudés et sans arbres, le jalonnement aux coins de chaque

claim, au moyen de marques différentes des marques prescrites par l'article 60." Cette loi fut sanctionnée le 23 janvier 1952.

Pour donner suite à cette nouvelle disposition de la loi, l'arrêté en conseil no 148 fut émis le 27 février 1952 donnant les précisions suivantes: "Dans les endroits dénudés et sans arbres, le prospecteur pourra marquer les angles d'un claim au moyen de tiges de bois ou de métal, ayant quatre pieds de longueur et au moins un pouce de diamètre, auxquelles il suffira d'apposer solidement les plaques métalliques portant le numéro du certificat de mineur.

Ces tiges devront être fixées en place par l'accumulation de tas de roches ou de terre d'au moins trente pouces de diamètre à la base et de dix-huit pouces de hauteur.

Ces tiges d'un claim pourront également être utilisées pour le marquage de claims adjacents, en y fixant les plaques métalliques requises et appropriées, pourvu toutefois que les claims adjacents soient jalonnés par la même personne ou pour le compte des mêmes personnes."

(2^o)- Au cours de la session de la Législature qui siégea du 24 janvier au 14 mars 1951, l'article 9a, concernant l'enregistrement des titres miniers pour certains droits de mines et concessions minières suivis de lettres patentes émises avant le premier juillet 1911, avait été inséré dans la Loi des Mines. Cette loi fut abrogée au cours de la session suivante.

SERVICE DU DOMAINE MINIER

Le chef de ce service est J.-X. Mercier, secondé par Harry Ledden le registraire en chef.

Il y eut augmentation notable au cours de l'exercice financier terminé le 31 mars 1952, du nombre de certificats de mineurs émis dans les différentes agences du ministère des Mines: il s'éleva à 7,531 en comparaison de 6,594 au cours de la période correspondante de l'année précédente.

Les porteurs de certificats ont jalonné au cours de l'exercice financier 22,807 claims miniers en comparaison de 19,787 pendant les douze mois précédents.

L'augmentation de plus de 3,000 claims enregistrés au cours de la présente année, est due principalement à la prospection intense qui s'est faite dans la région de Chibougamau. Notons également la grande activité qui régna dans les comtés de Montmagny, Bel-

lechasse et l'Islet, où environ 2,000 claims miniers, en lots et demi-lots, ont été enregistrés par suite de la découverte de zones minéralisées en nickel et en zinc dans le canton de Rolette et ceux avoisinants.

Tableau III-Nombre de divers titres émis par le ministère des Mines
Exercices financiers 1950-51 et 1951-52

Désignation des titres émis	1950-51	1951-52
Claims enregistrés à Amos	9,201	8,650
Claims enregistrés à Noranda	2,560	3,267
Claims enregistrés à Québec	6,771	6,788
Claims enregistrés à Chibougamau	<u>1,255</u>	<u>4,102</u>
Total	19,787	22,807
Certificats de mineurs émis	6,594	7,531
Permis de mise en valeur émis	1,014	1,382
Permis de mise en valeur renouvelés	4,393	4,025
Concessions minières émises	9	8
Transports enregistrés	1,513	2,393
Rapports de travaux, homme-jours rapportés	655,459	843,050
Rapports de travaux, sondages au diamant, pieds .	458,122	604,592

L'agence de Chibougamau enregistre des claims miniers depuis le premier novembre 1950; et durant la période allant de cette date au 31 mars 1951, elle en a enregistré un total de 1,255. Ce total avait été omis dans notre rapport de l'année dernière; pour fins de comparaison, il faudrait donc ajouter ce nombre dans le tableau de la page 10 du précédent rapport, ce qui augmente d'autant plus le total des claims enregistrés dans les quatre agences au cours de 1950-51.

Tableau IV.-Titres miniers émis depuis 1942-43
(Exercices financiers)

Exercice	Cert. de mineur Nombre	Nombre de claims enregistrés	Permis de mise en valeur	Concessions		Transports enregistrés
				Nombre	Acres	
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	19,787	5,407	9	3,717	1,513
1951-52	7,531	22,807	5,407	8	1,019	2,396

Tableau V.-Etat comparatif des travaux de recherches exécutés
sur les claims et les terrains sous permis durant
les années civiles 1941 à 1951

Année	Nombre de journées de travail (homme-jours)	Rapports travaux perforatrice à diamants (en pieds)
1941	255,352	169,100
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
1951	956,451	705,570

SERVICE DE L'INSPECTION DES MINES

L'Inspecteur en Chef des Mines, R.H. Taschereau, soumet le rapport suivant pour l'exercice financier presentement sous revue.

Les devoirs principaux de ce service sont:

- (a) Inspecter les mines et les carrières, incluant les ateliers de

traitement, pour y assurer l'observance des "Règlements concernant la Sécurité et la Protection des Ouvriers dans les mines et carrières";

(b) Tenir le Ministère au courant des développements et du 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, particulièrement ceux qui ont trait aux problèmes d'exploitation, tels que l'emplacement des ateliers, les sites des haldes à rebuts, les approvisionnements d'eau et les permis d'exportation des minerais et concentrés.

Le Service de l'Inspection des Mines assure aussi l'administration du Plan d'entraînement au sauvetage dans les mines, réalisé en collaboration avec la Commission des Accidents du Travail de Québec et l'Association de Prévention des Accidents de Mines de l'Ouest du Québec.

Pour les fins d'inspection la province est divisée en quatre districts, à savoir:-

- No 1 - Le district de l'Est de Québec;
- No 2 - Le district du Centre;
- No 3 - Le district de l'Ouest de Québec;
- No 4 - La région au Nord des trois districts ci-haut nommés, y compris l'île d'Anticosti et les îles de la Madeleine.

Le Service des Inspections compte maintenant parmi son personnel deux ingénieurs en ventilation: M. Georges Courtemanche, nommé au poste d'ingénieur de ventilation pour le district de l'Ouest. M. André Thibaudeau, ingénieur en ventilation pour les districts de l'Est et du Centre de la Province, nommé en remplacement de M. Maurice Lachance, démissionnaire.

Durant l'exercice financier 1951-52, un laboratoire de comptage des poussières a été complété au bureau de Noranda de la Division de l'Inspection des Mines.

Les officiers ci-haut nommés ont procédé à l'inspection des systèmes de ventilation dans 25 mines. Ce travail comprenait l'échantillonnage et le comptage de 249 spécimens de poussière aéroportée et des mesurages de la circulation de l'air dans les mines et les ateliers de surface.

Lucien Trudel, ingénieur sénior en électricité, a inspecté 66 installations électriques dans les mines et carrières.

Des agents spéciaux à Noranda et à Thetford Mines secondent les inspecteurs au cours de différentes phases de leur travail et accomplissent aussi d'autres fonctions qui leur sont assignées.

Le service de l'Inspection désire exprimer son appréciation pour la coopération qu'il a reçue, particulièrement de tous les autres services du Ministère, de la Commission des Accidents du 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. Depuis l'établissement de Postes de Sauvetage dans les Mines de l'Ouest du Québec, il y a quatre ans, plus de ~~150~~²³⁶ employés ont reçu l'entraînement nécessaire aux opérations de sauvetage et de secours. Au cours de l'exercice annuel sous revue, 67 nouveaux mineurs se sont qualifiés; ils sont répartis dans 22 exploitations. Durant la même période, le ministère des Mines a accordé 91 certificats de Premiers Soins aux Blessés.

Des arrêtés en conseil adoptés au cours de la présente période comprennent onze permis d'exporter des concentrés, deux approbations d'emplacement d'ateliers et un bail pour parc de rebuts.

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 ou 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. Dans le but de faire connaître les causes d'accidents et de promouvoir la sécurité du travail, copie de ce rapport est envoyée à tous les exploitants de mines et carrières.

Sous l'autorité de la Loi de la Vente du métal brut, cinq nouveaux permis ont été émis au cours de l'année financière; le nombre de ces permis se chiffre maintenant à vingt-six.

SERVICE DE LA CARTE GEOLOGIQUE

I.W. Jones rapporte que ce service, dont il est le Chef, a connu l'année la plus active de son histoire. Dix-neuf géologues ont poursuivi leurs travaux de relevés géologiques pour le compte de la Province.

A la suite de l'examen des terrains, ces géologues ont préparé des rapports décrivant la géologie, les caractères physiographi-

ques et les ressources des régions étudiées. De plus, ils ont préparé et publié des cartes à l'échelle d'un pouce égale un mille. La plupart des équipes géologiques ont couvert chacune une superficie d'environ 200 milles carrés.

Les rapports et les cartes préparés par les officiers de ce service servent à indiquer les territoires où les prospecteurs pourraient avantageusement diriger leurs recherches. Par ailleurs, ces rapports et ces cartes, traitant de parages jusqu'ici peu connus, fournissent des renseignements très utiles aux personnes intéressées à ces régions pour des raisons autres que la recherche de gisements minéraux.

Les superficies examinées au cours de la dernière saison furent les suivantes:

Nouveau-Québec (Ungava)

P. E. Imbault a suivi sur place les importants développements de cette riche région ferrifère au sud de la baie d'Ungava. Il a parcouru en particulier la partie nord de ce territoire où quatre compagnies procèdent à des explorations.

M. Ritchie, à titre de géologue du ministère des Mines, a été attaché à une expédition organisée et conduite par le Dr Jacques Rousseau, directeur du Jardin Botanique de Montréal, en vue d'explorer la région à l'est de la baie d'Ungava. Le groupe suivit les vallées des rivières Korok et Adloylik et il recueillit une quantité d'informations sur cette région éloignée du nord-est de la province.

Le Dr Jones a rejoint le Dr Rousseau et M. Ritchie au poste de la rivière George de la Hudson Bay Company à la fin de leurs travaux d'exploration, subséquemment tous trois se sont rendus au grand cratère situé près de la pointe nord de la province. Ce cratère, probablement d'origine météorique, est reconnu le plus grand du genre au monde. La découverte récente de cet accident géographique à la suite de travaux de photographies aériennes a suscité beaucoup d'intérêt; en 1951, il a été étudié par une expédition scientifique dirigée par le Dr V. Ben Meen et commanditée par la National Geographic Society de Washington et le Royal Ontario Museum de Toronto. Le service de la Carte géologique du Ministère a reçu une part enviable de publicité grâce aux nombreux articles et photographies que les journaux et revues du monde entier ont publiés relativement à ce cratère.

Territoire de Mistassini

E. R. W. Neale a poursuivi l'exécution d'un programme commen-

cé en 1947 par d'autres géologues du Ministère en vue de la mise en carte de la région peu connue qui entoure le lac Mistassini et s'étend vers le nord-est. En 1951, M. Neale a parcouru quelque 200 milles carrés de territoire dans la région du lac Béthoulat entre les latitudes $51^{\circ}15'$ - $51^{\circ}30'$ et les longitudes $72^{\circ}15'$ - $72^{\circ}30'$.

Région de Chibougamau

Deux groupes de géologues de ce service ont examiné les régions sud et sud-ouest du lac Chibougamau, où la prospection est intense depuis l'achèvement de la route construite par le ministère des Mines à partir du lac St-Jean jusqu'au lac Chibougamau.

J.E. Gilbert a cartographié la région de Rohault, entre les latitudes $49^{\circ}15'$ - $49^{\circ}30'$ et les longitudes $74^{\circ}15'$ - $74^{\circ}30'$.

S.E. Holmes a parcouru la région de Fancamp-Haÿ qui s'étend entre les latitudes $49^{\circ}30'$ - $49^{\circ}45'$ et les longitudes $74^{\circ}30'$ - $74^{\circ}45'$.

Abitibi

Poursuivant le programme de relevés régionaux dans la partie au nord du chemin de fer en Abitibi-Ouest, S.H. Ross a conduit une équipe qui a cartographié la région de Céloron à environ 45 milles au nord-ouest d'Amos. Cette région s'étend entre les latitudes $49^{\circ}00'$ - $49^{\circ}15'$ et les longitudes $78^{\circ}20'$ - $78^{\circ}45'$.

Comté de Charlevoix

M.L. Miller a continué l'étude de la géologie à l'ouest de l'embouchure de la rivière Saguenay, dans une région où l'on a découvert en 1950 des minéraux radioactifs. En 1951, il a parcouru la région de Tadoussac qui est limitée par les latitudes $48^{\circ}00'$ - $48^{\circ}15'$ et les longitudes $69^{\circ}45'$ - $70^{\circ}00'$.

Côte Nord du Bas St-Laurent (comté de Saguenay)

Cette région rendue bientôt accessible grâce à la construction d'un chemin de fer ayant son point de départ à Sept-Iles pour se diriger vers le nord jusqu'aux riches gisements de minerais de fer de l'Ungava, est l'objet d'une attention particulière du ministère dans son programme de géologie. En 1939 une étendue de 27 milles au nord-est de Sept-Iles a été étudiée, et en 1951, P.E. Grenier s'est vu confier la tâche de continuer le travail vers le nord et il a parcouru la région de la rivière Nipissis entre les latitudes $50^{\circ}30'$ - $50^{\circ}45'$ et les longitudes $65^{\circ}52'$ - $66^{\circ}08'$.

G.E. Cooper a poursuivi l'exploration de la région au nord de Johan Beetz, à environ 40 milles à l'est de Havre St-Pierre. Il a parcouru la moitié Est de la région de Johan-Beetz, entre les latitudes $50^{\circ}15'$ - $50^{\circ}30'$ et les longitudes $62^{\circ}30'$ - $62^{\circ}45'$.

La Péninsule de Gaspé

Vu l'importance des gisements de cuivre dont on projette l'exploitation dans le canton de Holland, H.W. McGerrigle a étudié la région s'étendant au nord des gisements de minerai jusqu'à la rive du fleuve St-Laurent. En 1951, il a parcouru la moitié ouest de la région de la rivière Madeleine, entre les latitudes $49^{\circ}00'$ - $49^{\circ}15'$ et les longitudes $62^{\circ}15'$ et $62^{\circ}30'$.

A l'intérieur, dans la partie centrale de la péninsule, Côte Carbonneau a complété la cartographie de la région qu'il avait commencé d'étudier en 1950 et il a parcouru la région comprenant et limitant les cantons de Clapperton et de Clarke, entre les latitudes $48^{\circ}30'$ - $48^{\circ}45'$ et les longitudes $66^{\circ}00'$ - $66^{\circ}15'$.

Cantons de l'Est

H.C. Cooke a étudié la géologie de la moitié ouest de la région d'Orford dans les comtés de Shefford et de Brome, entre les latitudes $45^{\circ}15'$ - $45^{\circ}30'$ et les longitudes $72^{\circ}15'$ - $72^{\circ}30'$.

Comtés de Champlain, de St-Maurice et de Lavolette

J. Béland a complété la cartographie géologique de la région de Shawinigan en parcourant le terrain limité par les latitudes $46^{\circ}30'$ - $46^{\circ}45'$ et les longitudes $72^{\circ}45'$ - $73^{\circ}00'$.

M. Béland, au cours de brèves recherches, a étudié aussi cette partie de la région des Trois-Rivières qui est occupée par des roches d'âge précambrien.

Comtés de Maskinongé, de Berthier et de Joliette

T.H. Clark a continué ses études des Basses Terres du St-Laurent, et en 1951 il a parcouru la région de Sorel-Berthier, entre les latitudes $46^{\circ}00'$ - $46^{\circ}15'$ et les longitudes $73^{\circ}00'$ - $73^{\circ}30'$.

Comté de Gatineau

R. Béland a étudié la plus grande partie de la région de Wakefield qui s'étend entre les latitudes $45^{\circ}30'$ - $45^{\circ}45'$ et les longitudes $75^{\circ}45'$ - $76^{\circ}00'$.

Géologie de surface et approvisionnement en eau

R. DeBlois a répondu à de nombreuses demandes d'aide technique de la part de propriétaires ruraux qui rencontraient des difficultés dans leurs recherches d'un approvisionnement suffisant d'eau potable. Il a rendu visite aux foreurs de puits artésiens dans différentes parties de la province, et il a préparé la voie à des efforts coopératifs en vue de recueillir et de compiler des renseignements géologiques relevés par les opérations de forage. De plus, M. DeBlois a continué l'étude de la géologie de surface des environs de la cité de Québec.

Autres travaux

M. McGerrigle et M. DeBlois ont examiné des échantillons de roches obtenus des différents forages profonds effectués dans la péninsule de Gaspé à la recherche de pétrole.

F.F. Osborne a surveillé et aidé à titre d'aviseur les différentes équipes géologiques au travail dans les sections de terrains du Laurentien et du Grenville de la province.

M. Ritchie a consacré la plus grande partie de son temps à la revision technique des rapports géologiques et de cartes pour publication, tout en assistant le chef du service dans ses fonctions administratives.

Des géologues du Service de la Carte Géologique ont représenté le ministère des Mines à des assemblées d'ingénieurs, de prospecteurs et d'autres sociétés scientifiques au cours de l'année.

Section de l'équipement

Arthur Boucher, préposé aux équipements, rapporte que durant l'année financière sa section a fourni et maintenu en bon état des instruments et de l'équipement de campement à 39 équipes de géologues et d'ingénieurs qui ont été envoyées par le Service de la Carte Géologique, le Service des Gîtes Minéraux et le Service des Travaux de Génie Civil.

SERVICE DES GÎTES MINÉRAUX

Bertrand-T. Denis fait le rapport suivant sur les travaux de ce service dont il est le chef.

Les officiers techniques 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 minière de la Province. Ils donnent aussi des conseils techniques aux prospecteurs et aux ingénieurs qui s'occupent d'exploitation et de mise en valeur.

Au cours de l'été et au début de l'automne, douze équipes ont travaillé sur le terrain; de plus, les géologues résidents de Rouyn et de Val d'Or ont fait dans chacun de leur champ d'action respectif l'examen de terrains miniers en voie de développement.

R. Blais a passé trois semaines à l'automne de 1951 à recueillir des échantillons à la mine O'Brien en vue d'une étude géothermométrique poursuivie à la faculté de Géologie de l'Université de Toronto. Le but de cette recherche est de rendre plus facile la compréhension des modes de formation des gisements d'or.

P.-E. Bourret, ingénieur minier en charge de la technologie des minéraux industriels, a examiné vingt-trois carrières, seize prospects minéraux industriels à différents stades de leur développement et vingt-trois mines en production. Les propriétés sont situées surtout dans la partie sud du Québec, dans la région du Lac Saint-Jean et dans le comté de Témiscamingue. Ces examens consistaient pour la plupart en de brèves inspections au cours desquelles des conseils d'ordre technique ont été donnés aux propriétaires concernant le développement et l'exploitation de la mine et les opérations de traitement de l'atelier, ainsi que la mise sur le marché de leurs produits. De plus, en collaboration avec Ovide D. Maurice, M. Bourret fit des enquêtes géologiques détaillées dans six carrières et deux mines de minéraux industriels.

Jean Dugas a mené des enquêtes géologiques et géophysiques détaillées sur les dépôts de sables ferrugineux à Natashquan, dans le comté de Saguenay. Le Ministère a entrepris un relevé magnétique aérien d'un territoire de quelque 162 milles carrés dans la région de ces gisements. L'enquête de M. Dugas comprenait également des relevés sur le sol au magnétomètre et à la boussole d'inclinaison faits en vue de confirmer les anomalies révélées lors des relevés aériens. Elle comprenait de plus un échantillonnage préliminaire d'échantillons prélevés entre la Pointe de Natashquan et Kégashka, de même que le long de la rivière Natashquan.

Peter Eakins a complété un programme de recherches sur l'altération de la roche encaissante dans le voisinage des gisements d'or de la région de Malartic. Une étude portant sur l'emploi possible en prospection de méthodes géochimiques fait partie de ce projet.

Henri Girard a examiné douze tourbières en production dans la province. Ces examens comprennent des études sur le drainage, la qualité de la tourbe et ses utilisations possibles. De plus, il a étudié trois nouvelles tourbières.

R. Bruce Graham a poursuivi ses études géologiques détaillées dans la région de Chibougamau. Au cours de la saison d'été il a complété la carte couvrant le quart nord-est du canton d'Obalski. De plus, il a fait rapport sur les progrès de l'exploitation de dix autres terrains miniers situés dans les cantons de McKenzie et de Roy.

W.N. Ingham, géologue résident à Val d'Or, a complété la compilation à l'échelle de mille pieds au pouce, d'une carte géologique du quart sud-est du canton de Vassan, et de la moitié nord du canton de Dubuisson. M. Ingham a de plus compilé, à l'échelle d'un demi-mille au pouce, la géologie des régions de Landrienne-Barraute-Carpentier qui ont été la scène d'importants travaux de mise en valeur. Au cours de l'année, il a fait 83 visites aux terrains miniers de son district.

Burdett Lee a cartographié une région d'environ cinquante milles carrés en vue de compléter un projet de trois ans comportant la mise en carte géologique détaillée d'une bande de territoire de quarante milles le long de la frontière Québec-Ontario dans les cantons de Roquemaure-Hébecourt, Palmarolle-Duparquet, Poularies-Destor et Privat-Aiguebelle, dans le comté d'Abitibi-Ouest. Le but de cette mise en carte géologique est 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.

Ovide-D. Maurice, géologue spécialisé en matériaux de construction, a visité quarante-trois carrières dans le but de conseiller les propriétaires quant à la valeur économique des dépôts qui s'y trouvaient et de fournir des renseignements relatifs aux opérations de mise en valeur, de même qu'à la mise sur le marché de leurs produits. De plus, M. Maurice a fait rapport sur le développement et l'exploitation de sept terrains de mines métalliques dans les Cantons de l'Est, de même que dix autres terrains encore au stade d'exploration.

David J. McDougall a continué l'exécution d'un programme de mise en carte géologique détaillée de la moitié est d'une zone minéralisée située dans l'Ouest de Québec. Il a aussi complété, durant la dernière saison, la cartographie du quart sud-est du canton de Pascalis et d'une bande de territoire situé sur le côté est du lac Tiblemont. Enfin, M. McDougall a fait une étude de la relation

qui peut exister entre la minéralisation en or et les systèmes de fractures, de même que la distribution des minerais secondaires dans les veines et la roche encaissante des mines Perron et Bevcourt.

Peter Riordon a poursuivi une étude géologique détaillée des gisements d'amiante dans la région de Thetford. La région est bornée par les latitudes 45°55' et 46°07' et les longitudes 71°10' et 71°30'. Cette étude est faite 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 pour 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 cantons de Cadillac et de Destor. Il a fait aussi quarante-quatre visites à des propriétés minières mises en valeur dans la région.

J.R. Smith a commencé une mise en carte géologique détaillée du quart sud-ouest du canton de MacKenzie dans la région de Chibougamau, comté d'Abitibi-Est.

W.W. Weber a continué la mise en carte géologique détaillée d'une région dont le centre est Amos, et, durant l'année, il a complété l'étude du quart nord-est du canton de Barraute. La région du canton de Barraute est le site de la découverte de vastes gisements de zinc et d'argent qui, selon les plans annoncés par la compagnie Barvue Mines Limited, devraient avoir atteint le stade de production dès l'automne de 1952. De plus, le Dr Weber a visité trente-quatre propriétés au stade d'exploration dans la région d'Amos.

Parmi les autres fonctions de ce service il faut mentionner le dépouillement des rapports, des cartes et des journaux de forage soumis à l'appui de demandes de reconnaissance de travaux statutaires consistant principalement en relevés géophysiques ou géologiques détaillés. Au cours de l'année, 83 rapports géophysiques et cartes ont été examinés, de même que 33 relevés géologiques détaillés et 250 journaux de forages au diamant. De plus, 77 rapports ou prospectus ont été étudiés à la demande du Registraire de la Loi des Valeurs Mobilières. Finalement, treize rapports d'ingénieurs ont été soumis à l'appui de demandes de concessions minières.

Une série de cours élémentaires de prospection d'une semaine chacun ont été donnés l'après-midi et le soir, dans chacune des localités suivantes de la province:

Shawinigan, Notre-Dame des Anges, Ste-Thècle, Matane, Val d'Or, Rouyn, Amos, Montmagny et Disraëli. Ils furent préparés et

donnés par M. Ovide-D. Maurice. Ces cours d'initiation à la prospection ont pour objet de préparer un certain nombre de personnes aux cours de prospection beaucoup plus élaborés organisés par le Service des Laboratoires à l'Ecole Polytechnique de Montréal et à l'Ecole des Mines de l'Université Laval à Québec.

Les géologues du ministère ont aussi été appelés de temps à autre à préparer des travaux ou des conférences en vue de stimuler l'intérêt dans la prospection et dans les richesses minérales de notre province. Au cours de l'année, sept conférences furent prononcées devant des sociétés techniques ou des groupes universitaires ou scolaires.

M. Carl Faessler a complété une compilation d'analyses de roches et de minéraux sur des spécimens prélevés dans la province de Québec.

Les prospecteurs et les compagnies intéressées à l'exploration minière ont poursuivi activement leurs recherches en vue de découvrir de nouveaux gîtes minéraux. Il est intéressant de noter que des résultats ont été rapportés dans des régions de la province 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 du 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 richesses 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 de cette division durant l'exercice financier se terminant le 31 mars 1951.

A. Nombre de demandes de renseignements techniques concernant les compagnies minières et les diverses substances minérales, environ	550
Demandes diverses et correspondance concernant les compagnies minières, la technologie, et les collections de minéraux	864

B. Nombre de demandes verbales et écrites de publications diverses	6,571
Nombre de publications expédiées sans avis, d'après listes d'envoi	8,474

Durant l'exercice financier se terminant le 31 mars 1952, le personnel de la section de la distribution des publications a expédié 33,551 publications en réponse aux demandes de toutes sortes concernant la géologie et les richesses minérales de la Province, en plus de 8,474 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 des 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 système de classement, par sujet et canton, de tous les rapports et plans géologiques émanant tant des ingénieurs et des géologues du ministère des Mines que de ceux 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'atelier d'échantillonnage et de traitement à Val d'Or; IV.- les cours universi-

taires de prospection; V.- le musée du ministère des Mines et les étalages aux expositions. Maurice Archambault est le directeur de ce service.

I.-Les laboratoires de recherches

Les recherches effectuées au cours de l'année ont porté: a) sur l'aide à la prospection, b) sur l'amélioration des méthodes d'analyse des minerais, c) sur l'utilisation chimique de nos tourbes, d) sur l'accroissement de la valeur marchande de notre amiante, e) et sur la valorisation de nos gisements de fer, de titane, de cuivre, de plomb, de zinc, de nickel, de molybdène et de bismuth.

Projet No 8: Claude Fremont a continué ses recherches sur la mise au point d'un magnetomètre miniature. A cette fin, il a réalisé un oscillateur présentant une stabilité d'amplitude d'environ quatre parties par million. Il a aussi perfectionné un système détecteur qui permet de lire des variations de champ magnétique de l'ordre de cinq cent-millièmes d'oersted.

Projet No 11: B.J. Walsh a continué l'étude du comportement à l'électrolyse des concentrés de zinc actuellement produits dans la province de Québec. Les concentrés de zinc de Anacon Lead Mines Limited et Ascot Metals Corporation ont fait l'objet d'une étude particulière.

Projet No 22: J.U. MacEwan et J. Goth ont étudié la fusion directe des concentrés de cuivre au four électrique; elle serait avantageuse et économique pour les petites fonderies. Le bilan thermique de l'opération serait excellent.

Projet No 24: B.J. Walsh a complété ses recherches expérimentales à l'échelle industrielle sur le minerai de Molybdenite Corporation of Canada, à Lacorne. On produit maintenant couramment des concentrés de molybdénite de haute valeur marchande, tout en obtenant une récupération élevée du bismuth qui accompagne la molybdénite.

Projet No 30: Jean Girault a fait l'étude minéralogique détaillée de deux variétés de kornerupine qu'on trouve en abondance près du lac Ste-Marie, comté de Gatineau.

Projet No 31: Fernand Claisse a mis au point une méthode de dosage de la goéthite dans les minerais de fer. Par un usage judicieux de la thermobalance de Chevenard, on réussit à déterminer les teneurs en goéthite des minerais avec une précision de un à trois pour cent.

Projet No 34: B.J. Walsh, Pierre Grenier et André Vezina ont étudié la desulfuration de l'ilmenite du lac Allard.

Projet No 35: J. Risi, C.-E. Brunette et Dorothy Spence ont effectué le fractionnement chimique d'échantillons de tourbe provenant de la tourbière de Rivière-du-Loup. Le travail consistait à déterminer les composés chimiques de la tourbe en vue de déterminer la quantité et la qualité des produits qui pourraient être vendus comme matières premières de l'industrie chimique canadienne, soit à l'état brut, soit après certaines transformations, telles que l'extraction, la fermentation, l'hydrolyse, la pyrolyse ou l'hydrogénation catalytique.

Projet No 36: B.J. Walsh, J.-P. Bolduc et J.-P. Girault ont fait des études métallurgiques de 120 échantillons de sables magnétiques de Natashquan en vue de la production de concentrés marchands de magnetite et d'ilmenite.

Projet No 37: Gérard Letendre et Arthur Dube ont fait la majeure partie d'une étude comparative tant au point de vue technique qu'au point de vue économique des divers procédés utilisés pour la réduction des minerais de fer en rapport avec les conditions qui existent dans le Québec afin de déterminer la possibilité d'y établir une ou plusieurs branches de l'industrie sidérurgique. Ils ont également étudié les marchés qui pourraient être desservis par une usine sidérurgique située dans la province.

Projet No 38: L.-P. Bonneau a entrepris l'étude du dépoussiérage de l'amiante avant l'ensachement, pour améliorer la qualité des fibres d'amiante employées dans l'industrie des textiles et des papiers calorifuges. Deux méthodes de séparation des poussières d'avec les fibres sont actuellement à l'étude: l'une par attraction électrostatique dans un fort champ électrique et l'autre par action de la force centrifuge dans un tourbillon. Pour l'une des méthodes, les résultats sont intéressants, même du point de vue commercial.

Projet No 40: B.J. Walsh et J.-P. Bolduc ont fait des essais de flottation sur le minerai de Pershcourt Goldfields Limited dans le but d'obtenir une récupération maximale du zinc, du plomb et de l'argent.

Projet No 42: Jean Girault a examiné certaines anthraxolites de la province de Québec afin de trouver des critères permettant de les identifier avec certitude. Le travail comprenait des essais au moyen de la thermobalance Chevenard, l'étude de sections polies sous le microscope métallographique et des recherches sur leur comportement vis-à-vis de certains réactifs.

Projet No 43: A. Dmitrieff-Kokline a étudié les améliorations que l'on peut apporter à la reproductibilité des résultats analytiques avec le spectrophotomètre de Beckman. En corrigeant le débit des gaz dans le brûleur et en changeant la viscosité et le pouvoir mouillant des solutions, le fonctionnement et le rendement de l'appareil ont été améliorés de façon remarquable.

Projet No 44: Dominique Lamontagne a fait des recherches sur le comportement du beryllium, du manganèse et du zinc à l'électrode à goutte de mercure. Il a été démontré que la polarographie présente des avantages marqués sur les méthodes chimiques courantes lorsqu'il s'agit de déterminer de très petites quantités d'éléments ou encore, lorsqu'il y a interférence analytique d'un élément par rapport à un autre, comme c'est le cas du manganèse pour le dosage du zinc dans les minerais.

Projet No 45: Jean Laneuville a étudié la désagrégabilité relative des minerais de fer du Nouveau-Québec, par comparaison avec d'autres de Suède, des États-Unis, du Brésil, de l'Algérie, de Terre-Neuve et de l'Ontario.

Projet No 46: Jean Laneuville a démontré que l'écart entre les points de frittage et de fusion des minerais de fer du Nouveau-Québec est diminué par la porosité qui élève le point de frittage et surtout par la présence d'impuretés qui agissent comme autofondants.

Projet No 47: Jean Laneuville a étudié la porosité et le pouvoir d'adsorption des minerais de fer du Nouveau-Québec relativement à des minerais-types de provenance étrangère.

Projet No 48: Constance Tousignant a mis au point une méthode d'analyse spectrographique des aciers. Cette nouvelle technique de dosage emploie l'arc électrique au lieu de l'étincelle électrique, et tout en augmentant la sensibilité de détection, elle ne laisse rien désirer du point de vue reproductibilité.

Projet No 49: B.J. Walsh, J.-P. Bolduc et R. Paquet ont fait des essais de concentration sur le minerai de Weedon Pyrite and Copper Corporation Limited pour déterminer les conditions optimales de récupération de la chalcoppyrite (cuivre) de la sphalérite (zinc) et de la pyrite (soufre).

Projet No 50: Jean Girault et Fernand Claisse ont fait des recherches sur des minerais de nickel provenant du comté de Montmagny.

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

Durant le dernier exercice financier, les laboratoires d'analyses et d'essais ont reçu 11,468 échantillons sur lesquels 76,708 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 VI

	LABORATOIRES			Totaux
	Québec	Montréal	Thetford Mines	
Echantillons reçus	10,104	1,328	36	11,468
Analyses quantitatives	24,240	3,465	124	27,829
Examens qualitatifs	16,560	-	-	16,560
Examens spectrographiques	24,607	-	-	24,607
Examens aux rayons X	4,310	-	-	4,310
Radioactivité	231	-	-	231
Analyses de recherches	3,163	-	-	3,163
Totaux	73,111	3,465	124	76,708

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 pétrographie; 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 1952, les minéralogistes ont examiné 8,840 échantillons de roches et de minéraux, ce qui a demandé 16,560 déterminations minéralogiques. Ils ont aussi étudié 34 coupes minces de roches.

Les minéralogistes ont également pour fonction de diriger

sur les différents laboratoires les échantillons à analyser, suivant la nature de ces derniers et les travaux à effectuer. Ils ont aussi répondu, verbalement ou par écrit, à de nombreuses demandes de renseignements concernant les échantillons qui leur ont été soumis. Enfin, ils ont conseillé les prospecteurs qui s'adressaient à eux.

La division de minéralogie et de pétrographie voit à la préparation de collections de roches et de minéraux destinées à aider ceux que les sciences naturelles et la prospection intéressent.

Laboratoire de spectrographie de radiocristallographie et de radioactivité

L'année sous revue a été la plus active qu'ait connue ce laboratoire. Plus de 30,354 essais ont été effectués; ils sont répartis de la façon suivante: 24,799 analyses spectrographiques, 4,324 analyses radiocristallographiques et 231 mesures de radioactivité. Dans le total sont incluses 1,206 déterminations de recherches et 252 analyses radiocristallographiques quantitatives, la plupart de ces dernières pour le compte de la Division d'Hygiène Industrielle du Ministère Provincial de la Santé.

Plusieurs des travaux de recherches effectués par ce laboratoire ont eu des résultats concrets et immédiats qui se sont avérés très utiles.

Laboratoire de chimie

Ce laboratoire a connu une année beaucoup plus active que la précédente. Il y a eu en effet une augmentation de 7,265 déterminations quantitatives en duplicata, un total de 26,201 analyses ayant été effectuées. Les déterminations quantitatives se répartissent comme suit: 8,167 dosages de métaux précieux, 18,936 analyses courantes, dont 1,961 pour des projets de recherches.

Au compte des analyses spéciales, il faut mentionner l'analyse complète d'eau minérale et 55 analyses géochimiques servant à l'étude géologique de différents districts miniers de la province.

Laboratoire de métallurgie

Ce laboratoire, qui a servi à bon nombre des recherches susdites, a fait durant l'année des additions importantes à son équipement:

Un four à réductibilité pour l'étude des minerais de fer, un four électrique à fusion sous vide pour la mesure des faibles quantités de gaz présents dans les métaux à l'état combiné ou occlus,

un appareil de concentration des minerais fonctionnant sur le principe "Sink and Float" et une spirale d'Humphreys pour la séparation gravimétrique des minerais.

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

Cet atelier, situé près de Val d'Or, district électoral d'Abitibi-Est, a reçu les envois suivants pour fins d'échantillonnage:

Tableau VII

Expéditeurs	Type de minerai	Lots	Poids en livres
North Whitney Mines Ltd	Scheelite	1	13,500
Rosario Demers	Or	3	1,270
Wendell Mineral Products Ltd	Or et cuivre	1	7,875
Bordulac Mines Ltd	Scheelite et or	1	7,090
Ex-Mother Lode Ltd	Or et cuivre	1	25
Totaux		7	29,760

L'atelier a reçu aussi des envois de minerai pour fins de récupération de l'or:

Tableau VIII

Expéditeurs	Lots	Poids en livres
N. Hermeston		
(Nettoyage de l'usine Siscoe)	1	5,190
" " " "	1	7,417
" " " "	1	6,490
Totaux	3	19,097
Récupération: 73.36 onces d'or		

L'atelier a entrepris des essais de traitement sur les envois suivants:

Tableau IX

Expéditeurs	Traitement	Type de minerais	Poids en livres
Barvue Mines Ltd	Broyage et tamisage	Zinc	1,050
Mastodon Mines Ltd	Broyage et tamisage	Plomb et zinc	150
Wendell Mineral Products Ltd	Broyage et tamisage	Rhyolite	4,450
Shawinigan Chemicals Limited	Broyage à sec	Ferro-silicium	59,840
Total			65,490

IV.-Cours universitaires de prospection

Les cours universitaires, inaugurés en 1947 et subventionnés par le Ministère, ont de nouveau été donnés cette année, à la Faculté des Sciences de l'Université Laval et à l'École Polytechnique de Montréal.

Le programme comprenait des études de chimie, de pyro-analyse, de mineralogie, de geologie et de prospection. Des cours plus elaborés ont été ajoutés au programme des années passées pour faire mieux connaître aux étudiants la loi des mines, le fonctionnement des services du ministère des Mines, l'organisation et le financement des syndicats miniers. Il y eut des excursions sur le terrain et la durée des cours fut de cinq semaines. Des certificats d'étude ont été remis aux élèves qui se sont présentés à l'examen.

Cinquante étudiants-prospecteurs ont suivi assidument les cours à Québec et à Montréal. Quelques élèves ont été engagés immédiatement par des compagnies minières, tandis que d'autres ont fait de la prospection à leur propre compte.

V.-Musée et Expositions

Au cours de l'année, un spécimen du minerai de la mine Suffield, Ascot Metals Corporation Limited, Sherbrooke, P.Q., a été ajouté à la collection des minéraux dans les montres du Ministère, à Québec.

Le ministère des Mines a participé aux expositions régionales des Trois-Rivières, de Sherbrooke, de Cookshire et de Rouyn.

Aux Trois-Rivières et à Sherbrooke, l'exhibit montrait l'importance des produits de nos mines en regard des autres industries canadiennes et étrangères. A Cookshire et à Rouyn, les exhibits consistaient en une carte lumineuse montrant les principaux centres miniers de la province, avec des chiffres sur la valeur de leur production.

SERVICE DE DESSIN ET DE CARTOGRAPHIE

Ce Service dirigé par Leon Valois, Ing. P., emploie dix dessinateurs.

Le Service fournit les documents requis par les missions géologiques du Ministère, documents consistant surtout en compilations, à l'échelle désirée, de fonds de cartes à partir de relevés topographiques et de photos aériennes. Dans quelques cas, il fait photographe et cartographe des régions 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 514 calques sur lesquels furent tracées les limites de 22,807 nouveaux claims durant l'année; la deuxième série en comprend 195. De tous ces calques, on a tiré un total de 10,845 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 791 - Région de Montréal, Mont-Royal
- No 799 - Région de Montréal, coupes verticales
- No 800 - Région de Montréal, feuille de Laval
- No 801 - Région de Montréal, feuille de Lachine
- No 852 - Région du lac Bachelor
- No 853 - Région de la Rivière Iserhoff
- No 857 - Région d'Olga-Goéland

b) Sous presse:-

- No 807 - Région de Belleterre
- No 910 - Région de la Rivière Canimiti

c) En préparation:-

- No 821 - Hébécourt W.

No 822 - Hebecourt E.
No 823 - Duparquet W.
No 824 - Duparquet E.
No 825 - Destor W.
No 909 - Region de la Rivière Allard
No 917 - Region de Témiscamie
No 918 - Region du Lac Albanel
No 919 - Region de Kensington Ouest
No 920 - Région de Kensington Est
No 921 - Région du Lac 31 Milles
No 922 - Région de McGill
No 924 - Canton de Chertsey
No 925 - Canton de Rawdon

Cartes preliminaires:-

a) Terminees:-

No 125 - Amiante Sud de Québec (réimpression)
No 619 - Route de Chibougamau (réimpression)
No 830 - Denholm-Hincks (réimpression)
No 831 - Mazarin (reimpression)
No 836 - Montagnes Témiscamie (réimpression)
No 854 - Partie de Roquemaure et Palmarolle (réimpression)
No 856 - Partie de Palmarolle et Poulariès (reimpression)
No 878 - Nord-Ouest Obalski (2 couleurs)
No 879 - Dalquier, Figuery, Landrienne
No 880 - Barraute (2 impressions)
No 881 - Queylus
No 882 - Rinfret
No 883 - St-Simeon
No 884 - Lac Beetz
No 885 - Sud-Est Duprat
No 886 - Rivière d'Alembert et Lac Dufresnoy
No 904 - Rivière Takwa
No 905 - Partie du canton de Fabre
No 907 - Lac Bethoulat
No 935 - Johan Beetz (1/2 Est)
B-484 - Amos-Duverny-Barraute (2 impressions)
B-491 - Carte minière Chibougamau (réimpression)

b) En preparation:-

No 933 - Rohault-
No 943 - Tourbière Lac à la Tortue
No 947 - Tadoussac
No 948 - Gaspésie, teneurs en métaux lourds
No 960 - Fancamp-Haÿly
No 961 - Abitibi Nord et Chibougamau

Les dessinateurs ont tracé sur toile vingt-neuf autres plans géologiques; trente-quatre plans de meubles, machines, etc., ainsi que trente-deux figures servant d'illustrations pour des rapports.

D'autres travaux touchant de près le dessin tels que montages de cartes sur toile, compilation et classifications diverses sont également faits par le Service.

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; b) Division des villages miniers.

Division des Chemins de Mines

Au cours de l'exercice financier 1951-52, la division des Chemins de Mines a construit 53.83 milles de nouveaux chemins, ce qui porte à 1,357.49 milles la longueur totale des chemins construits par le ministère des Mines; elle a amélioré ou terminé la construction de 68.98 milles. Le ministère a contribué une somme de \$65,833.04 à la confection ou à l'amélioration par d'autres organismes du gouvernement de chemins nécessaires aux opérations minières.

La dépense totale, au cours de cette année, pour la construction de nouveaux chemins, pour les améliorations ou le parachèvement des chemins déjà construits a été de \$1,048,900.81, savoir:

Nouveaux chemins	\$ 88,432.30
Amélioration-parachèvement	887,338.35
Pont sur rivière Marsoui	7,297.12
Contributions de notre département à des travaux exécutés par d'autres ministères	<u>65,833.04</u>
Total	\$1,048,900.81

Au cours de l'exercice financier 1951-52, le ministère a reçu en contribution soit des compagnies minières, soit d'autres organisations intéressées à la construction de certains chemins, une somme de \$23,288.00.

A date, le grand total des sommes dépensées depuis 1925 par le département pour la construction, l'amélioration et le parachèvement des chemins de mines est de \$13,797,725.93.

Liste des nouveaux chemins construits pendant l'exercice financier 1951-52:

<u>Comtés</u>	<u>Chemins</u>
Abitibi-Est	Chemin d'hiver de la mine Chibougamau Explorers, canton de La Dauversière.
" "	Chemin d'hiver de la mine Opemisca, cantons d'Obalski, Scott et Levy.
" "	Chemin reliant les gisements du lac Bourbeau au Village de Chibougamau.
" "	Chemin de la Consolidated Duquesne Mining Co. Ltd.
Labelle	Chemin conduisant à un dépôt de graphite dans le canton de Joly (mine Clot).
Temiscamingue	Chemin reliant la mine Wright à la route 46, dans le canton de Duhamel.
Rouyn-Noranda	Chemin de la mine Heva, canton de Joannes.
Champlain	Chemin conduisant au dépôt d'ocre de la Sherwin-Williams Co. Ltd. Red Mill.

Chemins améliorés et terminés en 1951-52:

<u>Comtés</u>	<u>Chemins</u>
Abitibi-Est	Chemin d'une colonie forestière dans le canton de Fournière.
" "	Chemin de Senneterre au lac Madeleine.
Gaspé-Nord	Chemin de la rivière York.
Portneuf	Chemin reliant la carrière Marvel Granite à la route de Pont Rouge-St-Raymond.
Chicoutimi	Chemin reliant la tourbière de Bagotville à la route Bagotville-Chicoutimi
Megantic	Chemin de St-Antoine de Pontbriand.
"	Chemin pour donner accès à la carrière de la Broughton Soapstone.
Temiscamingue	De la mine Belleterre au village de Laforce.

Entretien de chemins miniers:

Le Ministère a entretenu 189.1 milles de chemins au coût de \$71,153.29, à savoir:

<u>Comtes</u>	<u>Chemins</u>
Abitibi-Ouest	Chemin des mines du canton d'Hebécourt.
Bonaventure	Chemin de la Grande Cascapedia.
Gaspé-Nord	Chemin du lac Levasseur à la route du parc de la Gaspésie

Rivière du Loup Chemin conduisant à la tourbière de la Premier Peat Moss Co.
Roberval Chemin de Chibougamau à St-Felicien.
Rouyn-Noranda Chemin des mines Quemont, Donald, Eldona, McDonald.

Drainage des tourbières

Conformément aux dispositions de la Loi des Mines, le Service des Travaux de Genie Civil a accordé des octrois, au montant total de \$18,093.13, à certains exploitants pour les aider financièrement à drainer leurs tourbières. Une longueur totale de 117,672 pieds de tranches ont été ouverts dans les comtes de Matane, de Rimouski, de Rivière du Loup, de Lévis et de Chicoutimi.

Division des villages miniers

Malgré le ralentissement dans les développements de l'industrie aurifère dans la Province, les villages miniers de l'Abitibi ont continué à se développer pendant le dernier exercice financier. Des travaux importants de mise en valeur dans les mines de cuivre, de zinc et de plomb ont plus que contrebalancé ce ralentissement et ont amené des progrès notables dans les villages déjà existants et ont eu comme résultat l'étude de l'établissement de nouveaux villages.

Bourlamaque

La construction dans le village de Bourlamaque a été assez active au cours de l'année 1951-52. Les travaux municipaux y ont été développés proportionnellement. Population: 2,465.

Val d'Or

La demande de lots à bâtir a conduit notre ministère à faire une subdivision sur les terres de la Couronne, comprenant une centaine de lots à bâtir. Ces lots sont situés à l'est de l'hôpital. Cependant, aucun de ces lots n'a encore été vendu. Population: 8,760.

Cadillac

Il n'y a aucun développement important à signaler dans cette municipalité au cours de l'année qui fait l'objet de ce rapport. Population: 1,466.

Malartic

La vente des lots dans la ville de Malartic s'est un peu

ralentie au cours de l'année 1951-52. Cependant, quelques travaux municipaux ont été exécutés; cette ville continue de progresser. Population: 5,743.

Rouyn-Sud

La vente des lots a été assez active et les perceptions se font bien.

Noranda

Cette ville modèle continue de s'agrandir au même rythme que les années passées. La construction y est très active, ce qui a entraîné l'exécution de travaux municipaux importants: Population: 7,605.

Belleterre

Il n'y a pas eu dans cette municipalité de développement important, sauf peut-être la diminution d'un nombre des "squatters" dans des agglomérations de Mud Lake et Gainsmoor.

Chibougamau

Le ministère a vendu plusieurs lots résidentiels dans ce village. Une vingtaine de constructions ont été érigées et, avec la perspective de l'installation d'aqueduc et d'égouts, il est à prévoir que plusieurs résidences et magasins seront construits dans un avenir rapproché.

Nouveaux villages

Au cours de l'exercice financier 1951-52, nous avons étudié l'aménagement de trois (3) nouveaux villages, à savoir:

- 1° - Dans le canton de Holland, comté de Gaspé Nord, près de la mine Gaspé Copper;
- 2° - Dans le canton de Barraute, près de la mine Barvue;
- 3° - Dans le canton de Louvicourt, près de la mine Bevcourt.

DIVISION DE LA STATISTIQUE MINÉRALE

Cette division 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.

Ces statistiques comprennent la production, quantité et valeur, de chaque minéral exploité dans la province, le nombre de personnes employées, le nombre d'heures-hommes de travail qu'elles ont accomplies, les salaires payés, le combustible, l'électricité et les autres fournitures d'exploitation consommées, le bois de construction et le bois de mine employés, le coût des fournitures de toutes sortes achetées, le coût de la machinerie et de l'outillage achetés, les principales taxes payées, les dividendes distribués par les compagnies, le montant des capitaux reçus de certaines sources par les compagnies, etc.

Une partie de ces renseignements sont donnés ailleurs dans ce rapport-ci et dans notre rapport intitulé: "L'Industrie Minière de la Province de Québec". Ceux concernant la production mensuelle sont publiés dans des bulletins mensuels et trimestriels qui sont régulièrement distribués. Les autres, d'intérêt moins général, sont gardés pour l'usage des divers services du Ministère et des personnes de l'extérieur qui en font la demande.

Pour obtenir les données qu'ont nécessitées les statistiques établies pour l'année civile 1951, cette division a dû se procurer les rapports suivants que les exploitants de mines et de carrières lui ont faits sur des formules appropriées qu'elle leur a fournies:

	<u>Nombre</u>
Rapports sur la production minérale et les opérations minières:	
Rapports annuels	2,825
Rapports mensuels	669
Rapports annuels des entrepreneurs en construction	133
Rapports annuels sur le bois employé par les mines	118
Rapports annuels sur les capitaux reçus par les compagnies minières	<u>705</u>
Total:	4,450

Des 2,825 rapports annuels sur la production minérale et les opérations minières, 1,340 mentionnent des expéditions de produits, 311 contiennent seulement des données relatives à des travaux d'exploration et de mise en valeur sur des propriétés non en production et 1,174 avisent que rien n'a été fait au cours de l'année sur les propriétés concernées.

Les rapports sur les capitaux des compagnies minières indiquent les montants que ces compagnies ont touchés durant l'année

et provenant de la vente d'actions de leur capital, de la vente d'obligations ou autres titres qu'elles ont pu émettre et d'emprunts à long terme. La compilation des rapports fournis pour l'année 1951 donne un montant total de \$32,250,000 pour ces trois sources. Un relevé semblable pour l'année 1950 avait donné un total de \$48,650,000.

Le nombre des nouvelles compagnies minières n'a été guère plus élevé que l'année précédente en 1951. Durant cette période 54 compagnies ont été constituées en vertu des lois de la province de Québec. De plus, 12 compagnies constituées en 1951 en vertu des lois de l'Ontario et 3 en vertu des lois fédérales ont acquis des droits de mine dans la province. Ceci forme un total de 69 nouvelles compagnies organisées en vue d'opérer dans Québec. En 1950, il y en avait eu 66 dont 50 ayant des chartes du Québec, 15 des chartes de l'Ontario et 1 avec une charte fédérale.

Voici la liste des compagnies minières formées en 1951 avec la date de leur incorporation, leur siège social et leur capital autorisé.

Compagnies minières constituées en corporation dans la
Province de Québec en 1951

Compagnie	Bureau chef	Date de l'incorporation	Nombre d'actions	Valeur au pair
Abitibi Metals Mines Ltd...	Val d'Or	12 juil.	3,000,000	\$ 1
Adnor Mines Limited	Montréal	31 juil.	3,000,000	\$ 1
Albert Metals Corporation Ltd	Sherbrooke	11 janv.	4,000,000	\$ 1
Amalgamated Mines and Minerals Corporation	Montréal	15 mai	6,000,000	\$ 1
Atlas Granite Co. Ltd	Montréal	8 nov.	500	\$100
Atlas Sulphur and Iron Company Limited	Montréal	16 mai	2,500,000	\$ 1
Ausable Mines Limited	Montréal	7 sept.	3,000,000	\$ 1
Bar Metals Mines Ltd.	Val d'Or	27 sept.	3,000,000	\$ 1
Barvallee Mines Limited ...	Montréal	10 sept.	4,000,000	\$ 1
Barvin Mines Limited	Montréal	4 janv.	3,000,000	\$ 1
Barvue Extension Ltd.	Montréal	17 fév.	4,000,000	\$ 1
Beattie-Duquesne Mines Ltd.	Duparquet	10 déc.	5,000,000	\$ 1
Beupas Mines Ltd.	Montréal	3 août	4,000,000	\$ 1
Belville Zinc and Copper Mines Ltd.	Val d'Or	27 sept.	3,000,000	\$ 1
Brique de Québec Ltée (La .	Québec	3 mars	400	\$100

Compagnie	Bureau chef	Date de l'incorporation	Nombre d'actions	Valeur au pair
Buckingham Feldspar Ltd.....	Montréal	6 août	100,000	\$ 1
			(a) 10,000	\$ 5
Chatelet Mines Limited	Bourlamaque	21 mai	3,000,000	\$ 1
Consolidated Marcourt Mines Ltd	Montréal	23 nov.	4,000,000	\$ 1
Dockie Mining Corporation ..	Val d'Or	4 oct.	4,500,000	\$ 1
Dominion Silica Corporation Limited	Montréal	20 oct.	(a) 3,000,000	\$ 1
			1,000,000	\$ 1
Dupas Metals Limited	Montréal	15 fev.	4,000,000	\$ 1
Eastern Metals Corporation Limited	Sherbrooke	30 août	5,000,000	\$ 1
Eastman Copper Corporation Limited	Montréal	18 janv.	40,000	\$ 1
Ex-Mother Lode Mines, Ltd...	Val d'Or	29 nov.	4,000,000	\$ 1
Flomic Chibougamau Mines Ltd	Montréal	30 mai	3,000,000	\$ 1
Golden Valley Granite Co. Ltd	Val d'Or	26 juin	4,000	\$100
Lachanche Mines Limited	Montréal	2 mai	3,500,000	\$ 1
Laurentian Mining and Extraction Co. Ltd.	St-Jovite	9 juin	1,000	\$ 10
Magog Copper Mines Ltd.	Montréal	13 oct.	3,500,000	\$ 1
Marcoland Mines Ltd.	Montréal	17 sept.	4,000,000	\$ 1
Montbar Mines Ltd.	Montréal	20 sept.	3,000,000	\$ 1
National Nickel Corporation Ltd.	Montréal	5 nov.	4,000,000	\$ 1
Newbaska Gold and Copper Mines Ltd.	Val d'Or	28 nov.	3,000,000	\$ 1
North Trinity Mining Corporation	Val d'Or	12 oct.	4,000,000	\$ 1
O. Clot Graphite Mines Co. Ltd.	St-Jovite	6 juil.	8,000	Aucune
Pierre de Taille Archambault Limitee (La)	Village	27 fev.	1,000	\$100
(Archambault Cut Stone Ltd)	Bélanger			
Princess Gold Metal Ltd	Rouyn	19 sept.	3,000,000	\$ 1
Cie d'Amiante Provinciale Ltee (La)	Sherbrooke	24 nov.	4,000,000	\$ 1
(Provincial Asbestos Co. Ltd)				
Quebec Metal Corporation Ltd	Quebec	8 mars	3,500,000	\$ 1
Quebec Mineral Exploration and Mining Co.	Ste-Marguerite du Lac	25 janv.	1,000,000	\$ 1
	Masson			

(a) Actions privilégiées.

Compagnie	Bureau chef	Date de l'incorporation	Nombre d'actions	Valeur au pair
Roymont Mines Limited	Montréal	20 sept.	3,000,000	\$ 1
St-Lawrence Iron and Titanium Mines Ltd	Montréal	5 oct.	300,000	\$ 1
Signal Oils and Metals Co. Ltd	Montréal	28 sept.	3,000,000	\$ 1
South Chibougamau Mining Ltd..	Montréal	31 juil.	3,000,000	\$ 1
Stratford Metals Ltd	Montréal	16 oct.	4,000,000	\$ 1
Strategic Metals Ltd	Montréal	7 mai	40,000	\$ 1
Taché Lake Mines Limited	Montréal	6 mars	3,000,000	\$ 1
Terrebonne Titanium Co. Ltd...	Ste-Marguerite du Lac Masson	9 août	4,000,000	\$ 1
Tomiska Copper Mines Ltd.	Montréal	17 nov.	3,000,000	\$ 1
Trans-America Petroleum Ltd..	Montréal	29 oct.	4,000,000	\$ 1
Trans-Canada Petroleum Ltd...	Montréal	7 nov.	4,000,000	\$ 1
Tri-Tor Oils Ltd.	Montréal	12 oct.	3,500,000	\$ 1
United Lead and Zinc Mines Ltd	Montréal	13 juin	4,000,000	\$ 1
Victoria Copper Zinc Mines Ltd	Montréal	25 oct.	3,000,000	\$ 1

Compagnies minières constituées en corporation en 1951 par lettres patentes de l'Ontario, qui ont acquis des droits de mine dans la Province de Quebec

Compagnie	Bureau chef	Date de l'incorporation	Nombre d'actions	Valeur au pair
Abex Mines Limited	Toronto	10 janv.	3,000,000	\$ 1
Chicobi Lake Mines Limited ...	Toronto	10 juil.	3,000,000	Aucune
Cour-Bar Mines Limited	Toronto	24 janv.	3,000,000	\$ 1
Foran Mines Limited	Toronto	4 sept.	3,000,000	\$ 1
Grandines Mines Limited	Toronto	2 fév.	3,000,000	\$ 1
Inmont Copper Mines Ltd	Toronto	2 oct.	3,000,000	\$ 1
New Concord Development Corporation Limited	Toronto	1 nov.	3,500,000	Aucune
Pantan Mines Limited	Toronto	2 fév.	3,000,000	\$ 1
Parquet Mines Limited	Toronto	20 juin	4,000,000	\$ 1
Sursho Mining Corporation Ltd.	Toronto	11 avril	100,000	Aucune
Uddlen Mines Limited	Toronto	18 déc.	3,500,000	Aucune
Vermont Zinc Mines Limited ...	Toronto	5 oct.	3,000,000	\$ 1

Compagnies minières constituées en corporation en 1951
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
Asbestos Corporation (Explorations) Limited	Thetford Mines	19 mars	50,000	Aucune
Noralmac Mines Limited	Toronto	17 mars	3,000,000	Aucune
Stratmat Ltd.	Montréal	20 avril	500	Aucune

DIVISION DE L'EDITION ET DE L'IMPRESSION

Le chef de cette division, Maurice Brunet, soumet le rapport qui suit pour l'exercice financier finissant au 31 mars 1952.

Liste des publications du ministère des Mines mises au point au cours de l'exercice financier 1951-52 (Toutes sont publiées en anglais et en français)

- L'Industrie Minière de la Province de Québec pour l'année 1950.
Notions élémentaires de Minéralogie, pour accompagner une collection de minéraux préparée pour l'usage des écoles et des prospecteurs.
- Rapport Géologique no 46 -La région de Montréal et de ses environs, par T.H. Clark (1952).
- Rapport Géologique no 50 -La région de Kensington, comtés de Gatineau et de Labelle, par E. Aubert de la Rûe (1951).
- Rapport Géologique no 51 -La région d'Olga-Goéland, comté d'Abitibi-Est, par P.E. Imbault.
- Rapport Géologique no 52 -La région de la rivière Canimiti, comté de Pontiac, par N.B. Gillies.
- Rapport Géologique no 55 -La région de Belleterre, canton de Guillet, comté de Temiscamingue, par P.E. Auger.
- Rapport Préliminaire 257 -Parties des cantons de Dalquier, de Figuerly et de Landrienne, comté d'Abitibi-Est, par W.W. Weber.
- Rapport Préliminaire 258 -Partie sud-ouest du canton de Pascalis, par David J. McDougall.
- Rapport Préliminaire 259 -Region du lac Caché. Quart nord-ouest du canton d'Obalski, comté d'Abitibi-Est, par R. Bruce Graham.

- Rapport Préliminaire 260 -Rapport Général du Ministre des Mines de la province de Québec pour l'année finissant le 31 mars 1951.
- Rapport Préliminaire 261 -Parties des cantons de Palmarolle, de Poulariès, de Duparquet et de Destor, comté d'Abitibi-Ouest, par Burdett Lee.
- Rapport Préliminaire 262 -Rapport spécial sur les Gîtes de Fer de la province de Québec, compilé par H.W. McGerrigle et H. Girard.
- Rapport Préliminaire 263 -Région de Johan Beetz (moitié est) cantons de Drucourt et de Johan Beetz, comté de Saguenay, par Gerald E. Cooper.
- Rapport Préliminaire 264 -Région du lac Béthoulat, territoire de Mistassini, par E.R.W. Neale.
- Rapport Préliminaire 265 -Points de frittage et de fusion des minerais de fer du Nouveau-Québec, par Jean Laneuville.
- Rapport Préliminaire 266 -Région de Tadoussac, comtés de Charlevoix, Chicoutimi et Saguenay, par M.L. Miller.
- Rapport Préliminaire 267 -Région de Roberval, comtés d'Abitibi-Est et de Roberval, par J.E. Gilbert.
- Rapport Préliminaire 268 -Analyses hydro-chimiques des ruisseaux et des rivières dans la péninsule de Gaspé, par John E. Riddell.
- Rapport Préliminaire 269 -Teneurs anormales en zinc et en cuivre dans les arbres du canton de Holland, comté de Gaspé-Nord, par John E. Riddell.
- Rapport Préliminaire 271 -Région de Fancamp-Haÿy, comté d'Abitibi-Est, par Stanley W. Holmes.
- Rapport Préliminaire 272 -Région de la rivière Nipissis, comté de Saguenay, par Paul E. Grenier.
- Rapport Préliminaire 273 -Quart sud-est du canton de Duprat, comté de Rouyn-Noranda, par R.L. L'Espérance.
- Rapport Préliminaire 275 -Région de la rivière Dalembert-Lac Dufresnoy, cantons de Duparquet et de Destor, comté d'Abitibi-Ouest, par R.L. L'Espérance.

PUBLICITE ET RENSEIGNEMENTS

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

Les principaux articles dans ce domaine ont été les suivants:-

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

"Mining developments in the Province of Quebec during the past twenty-five years", article paru dans le journal "Western Miner", Colombie Britannique, avril 1951.

"L'industrie minière de la Province de Québec au cours des dernières vingt-cinq années", article paru dans "l'Echo Abitibien", Val d'Or, avril 1951.

"Recent mining developments in Quebec", article paru dans le "Chronicle Telegraph", Québec, mars 1952.

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

"Quebec Boasts Mining Records Though Only 20 Per Cent Explored", article paru dans "The Monetary Times", octobre 1951.

"Progrès récents de l'industrie minière du Québec", conférence prononcée au Club Richelieu-St-Jean, 15 novembre 1951.

"Intensive mining activity in Quebec", article paru dans "The Montreal Gazette" en janvier 1952.

"To-day and to-morrow in the Mining and Metallurgical Industries of Canada", conférence prononcée devant les membres du "Mining and Metallurgical Society" de McGill, 14 mars 1952.

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

"The role and importance of Government Geological Surveys", conférence prononcée devant les membres du Monteregian Geological Club, Université McGill, Montréal, mars 1952.

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

"Les développements récents dans l'industrie minière de la province de Québec", conférence aux paroissiens de Montebello, le 18 juin 1951.

"La géologie de la ville de Québec et des environs", conférence prononcée devant l'Association des Guides Historiques, le 26 mars 1952.

Par Rene Beland, géologue

"Le pseudo-conglomérat du lac Meach, près d'Ottawa", présenté à la réunion annuelle de l'Association Canadienne Française pour l'avancement des Sciences (ACFAS), Montréal, octobre 1951.

Par T.H. Clark, géologue

"New light on Logan's Line", présenté à la réunion annuelle de la Société Royale du Canada, Montréal, juin 1951, et publié dans

les "Transactions de la Société Royale", volume XLIV, section IV, 1951, pages 11-22.

Par J.-E. Gilbert, géologue

"Etude du contact entre les sous-provinces du Témiscamingue et de Grenville dans les régions de Mistassini et de Chibougamau", présentée à la réunion annuelle de l'Association Canadienne Française pour l'avancement des Sciences (ACFAS), Montréal, octobre 1951.

"Grenville-Témiscamingue relations in the Chibougamau and Mistassini Lake regions", présentée à la réunion annuelle de "Prospectors and Developers Association", Toronto, mars 1952.

Par P.E. Grenier, géologue

"The Nipissis Area on the Seven Islands-Knob Lake Railroad", présenté à la réunion annuelle de "Prospectors and Developers Association", Toronto, mars 1952.

Par P.E. Imbeault, géologue

"New Quebec", conférence présentée devant les membres du Club Victoria, Québec, décembre 1951.

"New Quebec", article publié dans la revue "Educational Record", vol. LXVIII, No.1, Québec, janvier-février 1952, pp.26-31.

"Le Nouveau-Québec", article publié dans la revue de l'Enseignement primaire, mai-juin 1952.

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

"Exploration Development in the Barraute District", conférence prononcée devant les membres du Canadian Institute of Mining and Metallurgy, section de l'Harricana, avril 1951.

"Ore deposits of the Val d'Or district", devant les membres de "Prospectors and Developers Association" à leur réunion annuelle, Toronto, mars 1952.

Par W.W. Weber, géologue

"Geology of the Barvue Mine and Recent Exploration Development in the Barraute District", conférence prononcée devant les membres du Canadian Institute of Mining and Metallurgy, section de Noranda, en octobre 1951.

Par R.B. Graham, géologue

"Chibougamau, its mining possibilities", conférence prononcée devant les membres du Canadian Institute of Mining and Metallurgy, section de Québec, décembre 1951.

Par Fernand Claisse, physicien

"Dosage de la goethite par la méthode thermondérale", conférence présentée à la réunion annuelle de l'ACFAS, octobre 1951.

Par Alexis Dmitrieff-Kokline, chimiste

"Amélioration de la reproductibilité du spectrophotomètre à flamme de Beckman", conférence présentée à la réunion annuelle de l'ACFAS, octobre 1951.

Par Jean Girault, minéralogiste

"Etude sur quelques anthraxolites de la province de Québec", conférence présentée à la réunion annuelle de l'ACFAS, octobre 1951.

Par Dominique Lamontagne, chimiste

"Comportement du béryllium, du manganèse et du zinc à l'électrode à goutte de mercure", conférence présentée à la réunion annuelle de l'ACFAS, octobre 1951.

Par Jean Laneuville, chimiste

"Nouvelle méthode pour la mesure de la désagrégabilité des minerais de fer", conférence présentée à la réunion annuelle de l'ACFAS, octobre 1951.

"Points de frittage et de fusion des minerais de fer du Nouveau-Québec", conférence présentée à la réunion annuelle de l'ACFAS, octobre 1951.

"Etude sur le pouvoir d'adsorption des minerais de fer du Nouveau-Québec", conférence présentée à la réunion annuelle de l'ACFAS, octobre 1951.

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

"Etude chimique des tourbes du Québec. IV.-Composition de la tourbière de Lanoraie. V.-Extraction des cires de tourbe", conférence présentée à la réunion annuelle de l'ACFAS, octobre 1951.

Par Constance Tousignant, physicienne

"Etude d'une méthode d'analyse des aciers par spectrographie", conférence présentée à la réunion annuelle de l'ACFAS, octobre 1951.

PERCEPTION DES DROITS SUR LES MINES

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

Durant l'exercice financier 1951-52, le ministère a reçu des déclarations assermentées sur la production minière de 42 sociétés minières. Des rapports comprenaient un état des bénéfiques, avec pièces justificatives tel que requis par la section III de la Loi des Mines de Québec. Le ministère des Mines a perçu \$3,004,101.91* 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). Le ministère des Mines a reçu des rapports de la part de 242 détenteurs de concessions minières non productives, et un montant de \$2,672.68 a été perçu de la part de 102 détenteurs de concessions minières. Les autres 140 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).

*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 1952 est reportée au revenu de l'exercice financier 1952-53.

Tableau X.-Etat comparatif des recettes du
Ministère des Mines de 1949-50 à 1951-52
(Préparé par Robert Samson, comptable en chef)

	1949-50	1950-51	1951-52
Certificats de mineurs...	\$ 45,811.00	\$ 67,330.00	\$ 83,770.00
Permis de mise en valeur.	384,674.36	432,298.36	512,615.06
Pénalités	150.00	-----	170.00
Ventes de concessions			
minières	18,050.70	42,486.69	27,507.27
Honoraires pour trans- ports de titres	11,150.00	15,124.00	23,961.00
Taxes sur concessions			
minières	2,660.06	2,175.34	2,672.68
Droits sur lots de vil- lages	4,215.19	7,814.95	1,665.71
Rentes sur lots de villages	839.00	735.00	834.00
Droits sur profits annuels	2,264,313.85	2,369,867.29	4,010,073.45
Permis de vente de métaux bruts	18.00	18.00	12.00
Ventes de cartes, bleus, etc.....	2,684.75	3,707.00	4,566.97
Collections de minéraux..	607.55	565.50	484.00
Honoraires d'analyses ...	2,621.75	4,364.44	3,249.28
Divers	6,324.44	6,261.77	18,247.03
Revenu casuel	7,958.02	193.55	1,125.00
	\$2,752,078.67	\$2,952,941.89	\$4,690,953.45

BIBLIOTHÈQUE

Au cours de l'année, la bibliothèque a enrichi sa collection de 1,724 unités.

Ces nouvelles acquisitions peuvent se répartir comme suit: 724 revues, 293 rapports, 165 pamphlets, 103 volumes, 18 manuscrits et 66 cartes.

Les volumes achetés se chiffrent à 76 et traitent surtout de l'industrie minière, de la métallurgie et des sciences connexes: minéralogie, géologie, physique et chimie. En outre, la bibliothèque reçoit plusieurs volumes d'échanges faits avec les départements des Mines du gouvernement fédéral et des autres provinces, des États-Unis, de quelques pays de l'Amérique du Sud, des gouvernements de France, d'Angleterre et de Chine.

Afin de maintenir le personnel technique du ministère au courant des derniers développements miniers, la bibliothèque s'abonne à plusieurs périodiques, revues et autres publications minières. Pour l'année qui vient de s'écouler, le nombre de nos abonnements se chiffre à 88 pour les revues et périodiques et 21 pour les journaux. Le Bibliothécaire fait relier une dizaine de revues et plusieurs rapports, en plus de faire mettre sur toile 65 cartes, tant géologiques que topographiques.

Comme par les années passées, l'intérêt du public pour le développement de nos richesses minières ne semble pas avoir diminué puisque l'on compte au delà de 250 visiteurs qui sont venus puiser à nos sources de renseignements. Certains de trouver à la bibliothèque un accueil toujours favorable, plusieurs viennent consulter nos rapports et nos cartes ainsi que le personnel technique du ministère.

BOURSES D'ETUDES

Comme les années passées, le budget du ministère des Mines comportait un item permettant l'octroi de bourses d'études à des jeunes gens qui se destinent à la carrière d'ingénieur des mines, d'ingénieur-géologue ou d'ingénieur-métallurgiste. Cet item s'élevait à \$30,000.00 pour l'exercice financier 1951-52. Ce montant a été distribué en quarante bourses.

Conformément à la pratique adoptée il y a plusieurs années, le ministre des Mines avait nommé, pour faire un choix parmi les candidats à ces bourses, un comité composé de représentants des trois universités de la province 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; Adrien Pouliot, doyen de la Faculté des Sciences de l'Université Laval; l'abbé J.W. Laverdière, directeur, département de géologie, 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 suivi la pratique des années précédentes de considérer en premier lieu les demandes des diplômés poursuivant des études en vue d'obtenir une maîtrise ou un doctorat; en second lieu, celles des étudiants non diplômés ayant obtenu une bourse l'année dernière et qui avaient satisfait à toutes les conditions de renouvellement, et enfin, les nouvelles demandes provenant de non diplômés.

Les quarante bourses octroyées pour l'exercice 1951-52
étaient réparties de la façon suivante:

Candidats aux grades universitaires supérieurs	21
Etudiants en dernière année à une Faculté des Sciences	4
Etudiants moins avancés	15

Les membres du comité des bourses, au nom des bénéfici-
aires, désirent remercier l'honorable ministre des Mines et le gouver-
nement de la Province de l'encouragement pratique qu'ils veulent bien
accorder aux jeunes gens désireux de poursuivre leurs études.
