

COMMISSION DE GEOLOGIE ET D'HISTOIRE NATURELLE DU CANADA

ALFRED R. C. SELWYN, C.M.G., L.L.D., F.R.S., DIRECTEUR

GEOLOGIE DU CANADA

ANALYSES CHIMIQUES ET ESSAIS

RAPPORT

SUR LES

TRAVAUX EXÉCUTÉS

—AU—

LABORATOIRE DE LA COMMISSION DE GEOLOGIE

PAR

G. CHRISTIAN HOFFMAN, Membre, Inst. Chim., F.R.S.C.
CHIMISTE ET MINERALOGISTE DE LA COMMISSION

AVEC L'AIDE DE

F. D. ADAMS, M. ès-sciences appliquées et de E. B. KENRICK, B. ès-A.

PUBLIÉ PAR ORDRE DU PARLEMENT



OTTAWA

IMPRIMÉ POUR L'IMPRIMEUR DE LA REINE ET LE CONTROLEUR DE LA PAPETERIE

A. SENÉCAL, SURINTENDANT DES IMPRESSIONS

1889

This document was produced
by scanning the original publication.

Ce document est le produit d'une
numérisation par balayage
de la publication originale.

A ALFRED R. C. SELWYN, C.M.G., L.L.D., F.R.S.,

Directeur de la Commission de géologie et d'Histoire naturelle du Canada.

MONSIEUR,—J'ai l'honneur de soumettre, ci-joint, mon rapport sur les travaux exécutés, au laboratoire de la Commission, pendant l'année écoulée. Comme vous le remarquerez, ces travaux ont eu un caractère essentiellement pratique et se sont bornés à l'examen des seuls minéraux, etc., etc., qui promettaient d'avoir quelque importance au point de vue économique. Pendant la période en question, on nous a adressé six cent quatre-vingt-dix-huit échantillons d'espèces minérales diverses, soit pour classification, soit pour renseignements sur leur valeur économique, ou encore pour être essayés et analysés.

Dans un grand nombre de cas, les résultats obtenus sont presque entièrement dénués d'importance, sinon pour les intéressés immédiats, et ne sont pas, par conséquent, consignés dans le présent rapport, lequel ne porte que sur les examens, analyses ou essais de nature à intéresser le public en général.

M. F. D. Adams, assistant-chimiste, m'a été d'un grand secours dans mes travaux. Sauf trois mois et demi, l'été dernier, pendant lesquels il a été en expédition, il a été constamment occupé au laboratoire. De même, je n'ai eu qu'à me louer de l'assiduité et de l'intelligence avec lesquelles M. E. B. Kenrick a rempli les fonctions de second assistant-chimiste jusqu'à la fin d'août, époque à laquelle il nous a quittés pour accepter une chaire au collège Saint-Jean, à Winnipeg. Son successeur, M. R. A. A. Johnston, nous a aussi été de quelque secours dans nos travaux.

Tous les examens ou analyses faits par ces messieurs, leur sont dûment attribués; les autres ont été faits par moi-même.

J'ai l'honneur d'être, monsieur,

Votre obéissant serviteur,

G. CHRISTIAN HOFFMANN.

OTTAWA, 31 décembre 1887.

TABLE DES MATIÈRES

CHARBONS ET LIGNITES.

(T.)

I. Lignites, analyses de, échantillons provenant de—

	PAGE.
<i>Egg Creek</i> , Saskatchewan du Nord, vis-à-vis Victoria, Territoires du Nord-Ouest.....	9
Filon de la Grosse Ile, Saskatchewan du Nord, à douze milles en amont d'Edmonton, Territoires du Nord-Ouest.....	10
Filon Ross, Saskatchewan du Nord, rive droite, à un mille et demi en aval de la traverse d'Edmonton, Territoires du Nord-Ouest.....	10
Rivière <i>Red Deer</i> , à douze milles en amont de <i>Tail Creek</i> , Territoires du Nord-Ouest.....	11
Rivière <i>Red Deer</i> à quatre milles en aval de <i>Tail Creek</i> , Territoires du Nord-Ouest.....	12
Ruisseau de <i>Knee Hills</i> (tributaire de la rivière <i>Red Deer</i> ,) Territoires du N.-O.....	12
<i>Meeting Creek</i> (tributaire de la rivière Bataille) Territoires du N.-O.....	13

II. Charbons lignitiques, analyses de, échantillons provenant de—

Filon de <i>Rocky Mountain House</i> , situé à un mille en aval de l'embouchure de la rivière à l'Eau-Claire, sur la Saskatchewan du Nord, Territoires du N.-O.....	14
Rivière <i>Red Deer</i> , près des <i>Foot-Hills</i> , bord extérieur, Territoires du N.-O.....	14
Rivière <i>Lewes</i> (branche de la rivière Yukon) à quatre milles et demi en aval du rapide Rink, Territoires du N.-O.....	15

III. Houille, analyses de, échantillons provenant de—

Mine de la rivière de l'Arc, à un quart de mille de l'embouchure du ruisseau au Charbon, Territoires du N.-O.....	16
Filon Peter, deuxième traverse du ruisseau Marten, Passe du Nid de Corbeau, montagnes Rocheuses, C.-A.....	17
Filon Jubilee, deuxième traverse du ruisseau Marten, Passe du Nid de Corbeau, montagnes Rocheuses, C.-A.....	18
Puits de mine, au nord de Coal Harbour, détroit de Quatsino, île Vancouver, C.-A.....	20

Filon situé près de la rivière Ya-koun, à douze milles environ au nord de l'entrée de Skidegate, île Graham, archipel de la reine Charlotte, C.-A.....	21
Rivière Ki-uk, à environ 3 milles de Beaver Harbor, île Vancouver, C.-A.....	21
Suquash, extrémité nord-est de l'île de Vancouver, C.-A.....	22
Petit ruisseau, à trois-quarts de mille au sud de l'embouchure de la rivière Klik-si-wi, côte nord-ouest de l'île de Vancouver, C.-A.....	23

IV. Semi-anthracite, analyses de, échantillons provenant de—

Mine de Marsh, à environ un mille et demi au sud de la rivière de l'Arc, <i>Gap Siding</i> , montagnes Rocheuses, Territoires du N.-O., filon supérieur.....	24
Mine de Marsh, à environ un mille et demi au sud de la rivière de l'Arc, à <i>Cap Siding</i> , montagnes Rocheuses, T. N.-O., filon inférieur.....	24

EAUX MINÉRALES.

Echantillons provenant de la principale source thermale de Banff, district d'Aberta, T. N.-O.....	25
Echantillon provenant d'une source située dans le voisinage de la mine de fer Belvédère, Ascot, comté de Sherbrooke, province de Québec.....	27

FER, MINÉRAI DE.

Hématite rouge, canton d'Avondale, Pictou, N.-E.....	28
Magnétite, provenant du voisinage des moulins Kinnear, canton de Leeds, comté de Mégantic.....	28
Schiste spéculaire, canton de Sutton, comté de Brome, Qué.....	28
Magnétite, provenant du 16e lot de la 2e concession, canton de Wollaston, comté de Hastings, Ont.....	28
Magnétite, provenant du 15e lot de la 2e concession, canton de Wollaston, comté de Hastings, Ont.....	28
Magnétite, provenant des lots 9 et 10 de la 15e concession, canton de Wollaston, comté de Hastings, Ont.....	29
Magnétite, provenant de Bedford, comté de Frontenac, Ont.....	29
Magnétite, provenant de Sherbrooke-Sud, comté de Lanark, Ont.	29
Magnétite, provenant de Carlow, comté de Hastings, Ont.....	29
Magnétite, provenant du voisinage du lac Little Gull, district de la Baie du Tonnerre, lac Supérieur, Ont.....	30
Magnétite, provenant de la Grosse Ile, lac Winnipeg, Man.....	30

Magnétite, provenant de la rivière Albany, à deux milles et demi en aval du confluent de la rivière Etow-i-ma-mi.....	30
Hématite, provenant du voisinage du pont de Spence, rivière Thompson, concession des Cascades, C.-A.....	30

OR ET ARGENT, ESSAIS.

Echantillons provenant de—

Province de la Nouvelle-Ecosse.....	30
“ du Nouveau-Brunswick.....	30
“ de Québec.....	31
“ d’Ontario.....	36
District de Kéwatin.....	41
Territoires du Nord-Ouest.....	41
Province de la Colombie-Anglaise.....	42

EXAMENS DIVERS.

Pyrites de fer, provenant de Darling, comté de Lanark, Ont....	60
Fer chromé, minerai de, provenant de Thetford, comté de Mégantic, Qué.....	60
Calcaire, provenant du voisinage de la station d’Agassiz, C.-A..	60
Étain, annonce de la découverte de minerai d’.....	61
Terres cuites, argile propre à la fabrication des, provenant de Nassagaweya, comté de Halton, Ont.....	62
Zinc, blende, provenant de l’île du Calumet, comté de Pontiac, Qué.....	62
Magnétite remplaçant des cristaux détruits de pyrite.....	62
Stibnite, provenant du banc Foster, rivière Fraser, C.-A.....	63
Moscovite rose, provenant de Villeneuve, comté d’Ottawa, P. Q.	63



GEOLOGIE DU CANADA

ANALYSES CHIMIQUES ET ESSAIS

EXÉCUTÉS AU

LABORATOIRE DE LA COMMISSION DE GEOLOGIE

Houilles et Lignites.

(Pour faire suite aux rapports antérieurs sur le même sujet. Rapport général sur les travaux de 1882-83-84, partie M, et Rapport annuel, 1885, partie M.)

52. *Lignite*.—Provenant d'un filon situé près de l'embouchure de Egg Creek, Saskatchewan du Nord, vis-à-vis Victoria, canton 58, concession 17, à l'ouest du quatrième méridien initial, district d'Alberta, Territoires du Nord-Ouest. Épaisseur du filon, treize pouces. Position géologique : terrains crétacés, groupe de Pierre. Recueilli par M. J. B. Tyrrell, et mentionné par lui, dans le rapport annuel de 1886, p. 124 E.

Lignite provenant de Egg Creek, Saskatchewan du Nord.

Structure assez finement lamellaire, moyennement compacte. Ce lignite, partiellement recouvert d'une légère couche de fer hydraté, contient dans sa masse, de nombreux dépôts de houille fibreuse; couleur, allant du noir grisâtre au noir; reflet, mat sur la face des lits; sous-résineux ou résineux dans les cassures transversales; cassure inégale; ne tache pas les doigts, sinon dans les parties qui contiennent de la houille fibreuse; en poudre, il est d'un brun foncé tirant sur le brun noirâtre; donne une couleur rouge brun foncé à une solution bouillante de potasse caustique; exposé à l'air, il se divise dans le sens des couches et se désagrège.

L'analyse par distillation rapide a donné:—

Eau hygrométrique.....	11.91
Matières combustibles volatiles.....	36.39
Carbone fixe.....	45.04
Cendres.....	6.66

100.00

Coke, proportion pour cent.....	51.70
Rapport de la quantité de matières combustibles à la quantité de carbone fixe.....	1 : 1.24

Analyse.

Ce lignite donne un coke sans cohésion ; les gaz émis pendant la réduction brûlent avec une flamme jaunâtre, faiblement lumineuse et sans fumée. Les cendres ont une couleur légèrement jaune brun ; à la chaleur rouge clair, elles s'agglutinent partiellement, et se prennent en masse boursoufflée à une chaleur rouge plus intense.

Lignite provenant du filon de la Grosse Ile, Saskatchewan du Nord.

53. *Lignite*.—Echantillon du filon de la Grosse Ile, Saskatchewan du Nord, situé à douze milles en amont d'Edmonton, canton 51, concession 25, à l'ouest du quatrième méridien initial, district d'Alberta, Territoires du Nord-Ouest. Epaisseur du filon, huit pouces. Position géologique : Laramie inférieur, formation d'Edmonton. Recueilli par M. J. B. Tyrrell, et mentionné par lui dans le rapport annuel de 1886, p. 118 E.

Structure grossièrement lamellaire ; la masse est formée de couches noir-grisâtre, mat, noir intense et noir brillant, avec de nombreux dépôts de houille fibreuse ; taches de fer hydraté ; cassure inégale ; ne tache pas les doigts, sauf dans les endroits qui renferment de la houille fibreuse ; poudre, noir-brunâtre ; donne une couleur rouge-brun foncé à une solution bouillante de potasse caustique ; exposé à l'air il se fendille et se désagrège.

Analyse.

L'analyse par distillation rapide a donné :—

Eau hygrométrique.....	8.92
Matières combustibles volatiles.....	28.70
Carbone fixe.....	37.44
Cendres.....	24.94
	<hr/>
	100.00
	<hr/>
Coke, proportion pour 100.....	62.38
Rapport de la quantité de matières combustibles volatiles à la quantité de carbone fixe.....	1:1.30

Le coke obtenu n'a pas de cohésion ; les gaz émis pendant la réduction brûlent avec une flamme jaunâtre, faiblement lumineuse, et sans fumée. Cendres de couleur blanc-jaunâtre, se fondent légèrement à la chaleur rouge-clair et se prennent en masse boursoufflée à la chaleur rouge intense.

Lignite du filon de Ross, Saskatchewan du Nord.

54. *Lignite*.—Echantillon du filon de Ross, Saskatchewan du Nord, rive droite, à un mille et demi en aval de la Traverse d'Edmonton, district d'Alberta, Territoires du Nord-Ouest. Epaisseur du filon, quatre pieds. Position géologique : Laramie inférieur, formation d'Edmonton. Recueilli par M. J. B. Tyrrell, et mentionné par lui dans le rapport annuel de 1886, p. 119 E.

Structure dense, finement lamellaire ; couleur noire ; reflet résineux ; cassure inégale ; ne tache pas les doigts ; recouvert en quelques endroits d'une légère couche de fer hydraté ; poudre, brun

foncé, tirant sur brun-noirâtre; communique une couleur rouge-brun intense à une solution bouillante de potasse caustique; exposé à l'air, il se divise dans le sens des couches, et se désagrège.

L'analyse par distillation rapide a donné:—

Analyse.

Eau hygrométrique.....	11.47
Substances combustibles volatiles.....	36.12
Carbone fixe.....	48.57
Cendres.....	3.84
	<hr/>
	100.00
	<hr/>
Coke, pour 100.....	52.41
Rapport des substances combustibles volatiles au carbone fixe.....	1 : 1.34

Le coke obtenu est pulvérulent; les gaz émis pendant la carbonisation brûlent avec une flamme jaunâtre, assez lumineuse, et une fumée légère. Les cendres sont de couleur jaune mat; exposées à la chaleur rouge clair, elles se fondent légèrement, une chaleur rouge très intense les fond en une masse vitrifiée.

55. *Lignite*.—Echantillon provenant de la rivière *Red Deer*, à douze milles en amont de *Tail Creek*, canton 38, concession 24, à l'ouest du quatrième méridien initial, district d'Alberta, Territoires du Nord-Ouest. Filon de dix pieds, renfermant un lit de grès et de schistes d'une épaisseur de trois pieds. Position géologique: Laramie inférieur, formation d'Edmonton. Recueilli par M. J. B. Tyrrell, et mentionné par lui dans le rapport annuel de 1886, p. 65 E.

Lignite de la
rivière *Red
Deer* en
amont de
Tail Creek.

Structure assez finement lamellaire: La masse se compose de couches de couleur noir-grisâtre, mat, et noir brillant, et par-ci par-là une couche de houille fibreuse; cassure inégale et quelquefois presque conchoïdale. L'échantillon était partiellement recouvert d'une mince couche de fer hydraté; poudre noire-brunâtre tirant sur le gris; communique une teinte rouge brun intense à une solution bouillante de potasse caustique; se désagrège à l'air.

L'analyse par carbonisation rapide a donné:—

Analyse.

Eau hygrométrique.....	7.66
Substances combustibles volatiles.....	25.90
Carbone fixe.....	34.53
Cendres.....	31.91
	<hr/>
	100.00
	<hr/>
Coke, pour 100.....	66.44
Rapport des substances combustibles volatiles au carbone fixe.....	1 : 1.33

Le coke obtenu est pulvérulent; les gaz émis pendant la carbonisation brûlent avec une flamme jaunâtre, peu lumineuse, et sans

fumée. Les cendres sont de couleur brun-grisâtre; à la chaleur rouge clair, elles s'agglutinent légèrement, elles se fondent à une chaleur rouge très intense.

Lignite de la
rivière Red
Deer en
aval de Tail
Creek.

56. *Lignite*.—Echantillon provenant de la rivière *Red Deer*, à quatre milles en aval de *Tail Creek*, canton 37, concession 22, à l'ouest du quatrième méridien initial, district d'Alberta, Territoires du Nord-Ouest. Dépôt de dix-huit pieds, enfermant une épaisseur totale de charbon de dix pieds et demi. La plus grande épaisseur du filon est de trois pieds. Position géologique: Laramie inférieur, formation d'Edmonton. Recueilli par M. J. B. Tyrrell, et mentionné par lui dans le rapport annuel de 1886, p. 65 E.

Structure dense: couleur noire; cassure plus ou moins conchoïdale; ne tache pas les doigts; poudre, brun-noirâtre; communique une teinte rouge-bleu intense à une solution bouillante de potasse caustique; se désagrège à l'air.

Analyse.

L'analyse par distillation rapide, a donné:—

Eau hygrométrique.....	10.02
Substances combustibles volatiles.....	32.11
Carbone fixe.....	45.19
Cendres.....	12.68
	100.00
Coke, pour 100.....	57.87
Rapport des substances combustibles volatiles au carbone fixe.....	1:1.41

Le coke obtenu est pulvérulent; les gaz émis pendant la distillation brûlent avec une flamme jaunâtre, peu lumineuse, et sans fumée. Les cendres ont une couleur brun-rouge clair, elles s'agglomèrent sous l'effet de la chaleur rouge clair, et se prennent en masse boursoufflée à une chaleur très intense.

Lignite de
Knee Hills,
rivière Red
Deer.

57. *Lignite*.—Echantillon provenant d'un filon situé sur *Knee Hills Creek* (tributaire de la rivière *Red Deer*), canton 29, concession 23, à l'ouest du quatrième méridien initial, district d'Alberta, Territoires du Nord-Ouest. Epaisseur du filon, quatre pieds. Position géologique: Laramie inférieur, formation d'Edmonton. Recueilli par M. J. B. Tyrrell, et mentionné par lui dans le rapport annuel de 1886, p. 77 E.

Structure assez grossièrement lamellaire.

La masse est formée de couches de couleur noir-grisâtre, noir mat et noir luisant; cassure inégale; renferme, dispersée dans la masse, une petite quantité de résine transparente de couleur jaune-brun; ne tache pas les doigts; poudre noire brunâtre; communique une teinte rouge-brun intense à une solution bouillante de potasse

caustique; exposé à l'air, il se fendille légèrement, mais garde cependant une cohésion assez grande, ce qui le rend supérieur, sous ce rapport, à la plupart des lignites.

L'analyse par distillation rapide a donnée:—

Eau hygrométrique.....	9.86
Substances combustibles volatiles.....	34.89
Carbone fixe.....	46.57
Cendres.....	8.68
	100.00
Coke, pour 100.....	55.25
Rapport des substances combustibles volatiles au carbone fixe.....	1:1.33

Analyse.

Le coke obtenu est pulvérulent; les gas émis pendant la distillation brûlent avec une flamme jaunâtre, assez lumineuse, et sans fumée. Les cendres sont de couleur brun-jaunâtre; elles ne s'agglutinent pas à la chaleur rouge clair; une chaleur très intense les réduit en une masse boursoufflée.

58. *Lignite*.—Echantillon provenant d'un filon situé sur Meeting Creek (tributaire de la rivière Bataille), canton 45, concession 17, à l'ouest du quatrième méridien initial, district d'Alberta, Territoires du Nord-Ouest. Epaisseur du filon, quatre pieds et demi. Position géologique Laramie inférieur, formation d'Edmonton. Recueilli par M. J. B. Tyrrell, et mentionné par lui dans le rapport annuel de 1886, p. 92 E.

Lignite de Meeting Creek, rivière Bataille.

Structure finement lamelleuse, compacte, couleur noire; reflet résineux; cassure inégale; ne tache pas les doigts; poudre noire brunâtre; communique une teinte rouge-brun intense à une solution bouillante de potasse caustique; exposé à l'air, se divise dans le sens des couches et se désagrège.

L'analyse par distillation rapide a donné:—

Eau hygrométrique.....	11.68
Substances combustibles volatiles.....	35.82
Carbone fixe.....	49.88
Cendres.....	2.62
	100.00
Coke, pour 100.....	52.50
Rapport des substances combustibles volatiles au carbone fixe.....	1:1.39

Analyse.

Le résidu est un coke pulvérulent; les gas émis pendant la distillation brûlent avec une flamme jaunâtre, médiocrement lumineuse, et sans fumée. Les cendres, de couleur brun-jaunâtre, ne s'agglutinent pas à la chaleur rouge clair; elles se prennent en masse boursoufflée à une chaleur rouge très intense.

Charbon
lignitique du
filon de
*Rocky Moun-
tain House*,
Saskatche-
wan du Nord.

59. *Charbon lignitique*.—Echantillon provenant du filon de *Rocky Mountain House*, situé à un mille en aval de l'embouchure de la rivière à l'Eau-Claire, sur la Saskatchewan du Nord, section 33, canton 39, concession 7, à l'ouest du 5e méridien initial, district d'Alberta, Territoires du Nord-Ouest. Epaisseur du filon, deux pieds et plus. Position géologique : Laramie. Recueilli par M. J. B. Tyrrell, et mentionné par lui dans le rapport annuel de 1886, p. 107 E.

Structure compacte ; la masse est coupée de nombreuses et minces couches de gypse et de calcite, et contient, par-ci par-là, quelques pellicules de pyrites de fer ; plans de clivage bien définis ; couleur noire, reflets résineux, ne tache pas les doigts, poudre noire brunâtre ; communique une teinte rouge-brun à une solution bouillante de potasse caustique, se fendille à l'air et devient légèrement friable. Un autre échantillon, provenant du même filon, était de structure assez grossièrement lamellaire ; il était composé de diverses couches d'un charbon noir-grisâtre, noir mat et noir brillant ; ici encore, les plans de clivage étaient bien définis ; on n'y a trouvé que quelques rares dépôts de calcite. Exposé à l'air aussi longtemps que l'échantillon précédent, il est resté dur et ferme.

Analyse.

L'analyse par distillation rapide a donné :—

Eau.....	7.01
Substances combustibles volatiles.....	34.63
Carbone fixe.....	50.34
Cendres.....	8.02
	100.00
Coke, pour 100.....	58.36
Rapport des substances combustibles volatiles au carbone fixe.....	1:1.45

Le résidu est un coke pulvérulent ; les gas émis pendant la distillation brûlent avec une flamme jaunâtre, médiocrement lumineuse, et avec une fumée légère. Les cendres, de couleur jaune brun foncé, se fondent partiellement à la chaleur rouge clair, et se transforment en une masse boursofflée à la chaleur rouge très intense.

Charbon
lignitique de
la rivière *Red
Deer*, près
des hauteurs
de *Foot-Hills*,
bord exté-
rieur.

60. *Charbon lignitique*.—Echantillon provenant d'un filon situé sur la rivière *Red Deer*, près du bord extérieur des hauteurs de *Foot Hills*, canton 31, concession 7, à l'ouest du cinquième méridien initial, district d'Alberta, Territoires du N.-O. Epaisseur du filon, neuf pieds. Position géologique : Laramie. Recueilli par M. J. B. Tyrrell, et mentionné par lui dans le rapport annuel de 1886, p. 132 E.

Structure compacte, très finement lamellaire ; on trouve, (interstratifiées dans la masse, plus ou moins continues, et affectant la forme lenticulaire) des couches d'un charbon brillant, d'un noir jais ainsi que

de nombreux dépôts de houille fibreuse; couleur allant du noir-grisâtre au noir; reflet résineux, à l'exception des couches ci-dessus décrites; cassure inégale; poudre, brun foncé tirant sur le brun-noirâtre; communique une couleur rouge brun à une solution bouillante de potasse caustique; paraît bien supporter l'influence de l'air; charbon ferme, en somme.

L'analyse par distillation rapide a donné :—

Eau.....	4.97
Substances combustibles volatiles.....	36.87
Carbone fixe.....	54.05
Cendres.....	4.11
	100.00
Coke, pour 100.....	58.16
Rapport des substances combustibles valites au carbone fixe.....	1:1.46

Analyse.

Le résidu est un coke pulvérulent; les gas émis pendant la distillation brûlent avec une flamme jaune, lumineuse, et avec fumée. Les cendres, de couleur jaune brunâtre, ne s'agglutinent pas à la chaleur rouge clair; à une chaleur rouge très intense, elles se fondent en une masse vitrifiée.

61. *Charbon lignitique.*—Echantillon provenant de la rivière Lewes (branche de la rivière Yukon), d'un filon gisant à quatre milles et demi en aval du rapide Rink, Territoires du N.-O. Le filon a une épaisseur d'environ trois pieds, mais il est entremêlé de schistes. Position géologique: Laramie. Recueilli par le docteur G. M. Dawson.

Charbon lignitique de la rivière Lewes.

Structure compacte, finement lamellaire; couleur noire grisâtre; reflet résineux; dur et non friable; cassure inégale; ne tache pas les doigts; poudre noire brunâtre; donne une teinte rouge brun foncé, mais non intense, à une solution bouillante de potasse caustique; résiste bien à l'air.

L'analyse par distillation rapide a donné :—

Eau.....	6.03
Substances combustibles volatiles....	36.92
Carbone fixe.....	49.03
Cendres.....	8.02
	100.00
Coke, pour 100.....	57.05
Rapport des substances combustibles volatiles ou carbone fixe.....	1:1.33

Analyse.

Le résidu est un coke pulvérulent. Couleur des cendres, brun légèrement teinté de rouge. Ces cendres ne s'agglutinent pas à la

chaleur rouge clair ; elles se prennent en masse vitrifiée à la chaleur rouge très intense.

Houille de la Mine de la Rivière de l'Arc, rive sud de la rivière.

62. *Houille*.—Echantillon provenant de la mine de la Rivière de l'Arc, située sur la rive sud, à un quart de mille S. 25° E, de l'embouchure du ruisseau au Charbon (*Coal Creek*), section 13, canton 26, concession 5, et section 18, canton 26, concession 4, à l'ouest du quatrième méridien initial, district d'Alberta, Territoires du Nord-Nord-Ouest.

Le filon a, paraît-il, dix pieds dix pouces d'épaisseur ; mais trois couches de matières étrangères, interposées dans la masse, réduisent l'épaisseur de houille à sept pieds sept pouces. L'échantillon en question a été recueilli à quelque trois cent pieds de l'affleurement du filon, à une profondeur de deux cents pieds environ au-dessous du sol de la prairie, et dans la partie inférieure du dépôt. Position géologique. Laramie inférieur. Envoyé par M. J. H. Vaughan. Mentionné dans le rapport annuel de 1886, p. 128 E.

(L'échantillon 28—Rapport général, 1882-83-84, p. 38 M.—provient d'un affleurement du même filon, sur la rive nord de la rivière.) Structure assez grossièrement lamellaire ; la masse est formée de couches alternées de couleur noir grisâtre, noir un peu mat, et noir brillant ; on y trouve une grande quantité de résine de couleur jaune brun et quelques lamelles de calcite ; l'échantillon examiné était dur et ferme ; cassure inégale, en somme, celle des couches les plus brillantes est parfois imparfaitement conchoïdale ; ne tache pas les doigts ; poudre, brun foncé tirant sur le brun noirâtre ; donne une teinte jaune-brun pâle à une solution bouillante de potasse caustique ; résiste bien à l'air.

Analyses.

L'analyse par distillation lente et par distillation rapide a donné :—

	Distillation lente.	Distillation rapide.
Eau.....	4.41	4.41
Substances combustibles volatiles.....	33.89	40.32
Carbone fixe	54.70	48.27
Cendres.....	7.00	7.00
	<hr/>	<hr/>
	100.00	100.00
	<hr/>	<hr/>
Coke pour 100.....	61.70	55.27
Rapport des substances combustibles volatiles en carbone fixe.....	1 : 1.61	1 : 1.20

Le résidu de la distillation lente est un coke pulvérulent ; celui de la distillation rapide, un coke ferme et compact, dont la qualité dépend sans doute de la présence des matières résineuses dont nous avons parlé ; les gaz émis pendant la distillation brûlent avec une flamme fuligineuse, jaunâtre et lumineuse. Les cendres, de couleur

rouge-brun, se fondent légèrement à la chaleur rouge clair, et se prennent en masse boursoffée à la chaleur rouge très intense.

63. *Houille*.—Echantillon provenant du filon Peter, Marten Creek, montagnes Rocheuses, Colombie-Anglaise. Le filon a, paraît-il, une épaisseur de quatorze pieds. Position géologique: Crétacé, formation de Kootanie. L'échantillon a été recueilli, dans la mine, à trente pieds de l'affleurement. Ce gisement est mentionné, par le docteur G. M. Dawson, dans le rapport annuel de 1885, p. 78 B.

Houille du filon Peter Marten Creek, montagnes Rocheuses.

Cette houille est de structure ridée, feuilletée, avec une couche brillante à la surface; couleur allant du noir grisâtre au noir; reflet résineux, celui des parties brillantes, ci-dessus, est parfois presque vitreux; elle est dure, à cassure inégale et ne tache pas les doigts; ne contient pas de calcite entre ses couches, mais, ici et là, une mince pellicule de pyrite de fer; poudre noire brunâtre, communique une faible teinte jaune-brun à une solution bouillante de potasse caustique; résiste bien à l'air.

Poids spécifique, 1,3052 (temp. 15° 5 C.) Poids du pied cube solide, calculé d'après le poids spécifique, 81,57 livres.

L'analyse par la distillation lente et par la distillation rapide a donné:—

	Distillation lente.	Distillation rapide.
Eau hygrométrique.....	1·79	1·79
Substances combustibles volatiles.....	25·45	33·04
Carbone fixe.....	69·14	61·55
Cendres.....	3·62	3·62
	<hr/> 100·00	<hr/> 100·00
Coke, pour 100.....	72·76	65·17
Rapport des substances combustibles volatiles au carbone fixe.....	1:2·72	1:1·86

Une analyse définitive a donné:—

		Non compris soufre, cendres et eau hygrométrique.
Carbone.....	80·51	85·57
Hydrogène.....	5·20	5·53
Oxygène et azote.....	8·37	8·90
Soufre.....	0·51	—
Cendres.....	3·62	—
Eau hygrométrique.....	1·79	—
	<hr/> 100·00	<hr/> 100·00

Puissance calorifique (*) mesurée directement à l'aide du calorimètre de Thompson.

Puissance calorifique mesurée directement.

(*) On trouvera les données qui ont servi à calculer la puissance calorifique dans le rapport général, 1882-83-84, p. 8 M, au paragraphe V¹ et p. 50 M et suivantes, sous le titre "Observations sur les tableaux ci-joints."

Puissance calorifique du combustible enregistrée, calories 8050.

Puissance de vaporisation : 14.99 livres d'eau (à 100° C) par livre de combustible.

Déduisant le nombre de calories nécessaires à la vaporisation de l'eau hygrométrique, de l'eau de combinaison, et de l'eau qui se produit pendant la combustion, nous enregistrons :—

Puissance calorifique du combustible, en calories : 7790.

Puissance de vaporisation, 14.51 livres d'eau (à 100° C) par livre de combustible.

Ces derniers chiffres représentent le travail le plus considérable que puisse produire le combustible en question, employé à la production de la vapeur.

La puissance calorifique théorique, calculée en prenant pour base sa composition chimique, est :

Calories.....	7990
Livres d'eau (à 100° C) vaporisées par livre de combustible.	14.88

Si de ces chiffres on déduit le nombre de calories nécessaires à la vaporisation de l'eau hygrométrique, de l'eau de combinaison, et de l'eau qui se produit pendant la combustion, on obtient le résultat suivant :—

Calories.....	7730
Livres d'eau (à 100° C) vaporisées, par livre de combustible	14.39

c'est, à très peu de chose près, la puissance calorifique effective du combustible en question.

La distillation lente a donné un coke pulvérulent; la distillation rapide un coke compact, dur, ayant de la cohésion et disposé en couches concentriques ne conservant aucunement la forme des particules du charbon qui a servi à le produire; les gaz émis pendant la distillation brûlent avec une flamme fuligineuse jaunâtre et claire. Couleur des cendres, blanc légèrement teinté de rouge. Exposées à la chaleur rouge clair, ces cendres ne s'agglomèrent pas; à la chaleur rouge très intense, elles se fondent légèrement.

64. *Houille*.—Echantillon provenant du filon *Jubilee*, deuxième traverse, Marten Creek, Passe du Nid de Corbeau, montagnes Rocheuses, Colombie-Anglaise. Le filon a, paraît-il treize pieds d'épaisseur. Position géologique : Cretacé, formation de Kootanie. Recueilli, dans la mine, à cinquante-cinq pieds de l'affleurement. Ce gisement est mentionné, par le docteur G. M. Dawson, dans le rapport annuel de 1885, p. 78 B.

La description de l'échantillon précédent, c'est-à-dire de celui du filon Peter, s'applique à celui qui nous occupe, sauf que celui-ci ne contient pas de traces visibles de pyrite de fer, et qu'il communique

Puissance calorifique théorique.

Houille du filon Jubilee, Marten Creek, Montagnes Rocheuses.

une teinte d'un jaune-brun très pâle et partant un peu plus tranchée à une solution bouillante de potasse caustique.

Poids spécifique, 1·3088 (temp. 15°·5 C) poids d'un pied cube de l'échantillon, calculé d'après le poids spécifique 81·80 livres.

L'analyse a donné par :—

Analyses.

	Distillation lente.	Distillation rapide.
Eau hygrométrique.....	1·89	1·89
Substances combustibles volatiles.....	24·88	30·41
Carbone fixe.....	68·86	63·33
Cendres.....	4·37	4·37
	<hr/>	<hr/>
	100·00	100·00
	<hr/>	<hr/>
Coke, pour 100.....	73 23	67·70
Rapport des substances combustibles volatiles au carbone fixe.....	1:2·77	1:2·08

L'analyse définitive a donné :

		Non compris soufre, cendres et eau hygrométrique.
Carbone.....	80·04	85·82
Hydrogène.....	4·94	5·30
Oxygène et azote.....	8·28	8·88
Soufre.....	0·48	—
Cendres.....	4·37	—
Eau hygrométrique.....	1·89	—
	<hr/>	<hr/>
	100·00	100·00

Puissance calorifique, déterminée à l'aide du calorimètre de Thompson.

Puissance calorifique du combustible, calories 8,026; puissance de vaporisation, 14·94 livres d'eau (à 100° C) par livre de combustible.

Puissance calorifique, mesurée directement.

Si l'on déduit de ces chiffres le nombre de calories nécessaires à la vaporisation de l'eau hygrométrique, de l'eau de combinaison et de l'eau produite pendant la combustion, on a :—

Puissance calorifique, calories, 7,778; puissance de vaporisation, 14·48 livres d'eau (à 100° C) par livre de combustible.

Ces chiffres expriment le travail le plus considérable que puisse produire le combustible en question employé à la production de la vapeur.

Puissance calorifique théorique, calculée d'après la composition chimique du combustible :—

Puissance calorifique théorique.

Calories.....	7,866
Livres d'eau (à 100° C) vaporisées, par livre de combustible.....	14·64

Si l'on déduit de ces chiffres le nombre de calories nécessaires à la vaporisation de l'eau hygrométrique, de l'eau de combinaison, et de l'eau produite durant la combustion, on obtient :—

Calories.....	7,618
Livres d'eau (à 100° C) vaporisées, par livre de combustible.....	14.18

ce qui représente, à très peu de chose près, la puissance calorifique effective du combustible.

La distillation lente a donné un coke pulvérulent; la distillation rapide un coke compact, dur, ayant de la cohésion et disposé en couches concentriques où la forme primitive des particules du charbon employé avaient disparu entièrement; les gaz émis pendant la distillation brûlent avec une flamme fumeuse, jaune et brillante. Les cendres, de couleur blanche, ne sont pas altérées par une chaleur rouge clair, mais elles se fondent partiellement à la chaleur rouge très intense.

Houille provenant de Coal Harbor, île Vancouver.

65. *Houille*.—Echantillon provenant d'un puits de mine, creusé dans un filon de deux à trois pieds d'épaisseur et situé au nord de Coal Harbor, détroit de Quatsino, île Vancouver, Colombie-Anglaise. Position géologique: Crétacé. Recueilli par le docteur G. M. Dawson, et mentionné par lui dans le rapport annuel de 1886, p. 96 B.

Structure compacte, très finement lamellaire, les lignes des différentes couches, très nombreuses et très rapprochées, ne sont presque pas visibles; la masse est coupée, par-ci par-là, de minces plaques de calcite et, quelquefois aussi, par une pellicule de pyrite; couleur noire-grisâtre, presque noire; reflet résineux; dure et non friable; cassure inégale, ne tache pas les doigts; poudre d'un brun foncé tirant sur le brun noirâtre; donne une teinte jaunâtre, à peine visible, à une solution bouillante de potasse caustique; résiste bien à l'air; ressemble, extérieurement, à quelques-unes des houilles du système carbonifère.

Analyse.

L'analyse par distillation rapide a donné :—

Eau hydrométrique.....	1.05
Substances combustibles volatiles.....	34.38
Carbone fixe.....	54.01
Cendres.....	10.56
	<hr/>
	100.00
	<hr/>
Coke pour 100.....	64.57
Rapport des substances combustibles volatiles au carbone fixe.....	1: 1.57

La distillation rapide a donné un coke compact en couches concentriques où l'on ne trouve plus trace de la forme qu'avaient les particules du charbon; les gaz émis pendant la distillation brûlent avec

une flamme jaune, brillante et fumeuse. Les cendres ont une couleur mate d'un blanc jaunâtre pale; elles ne s'agglutinent pas à la chaleur rouge clair, et se fondent légèrement à la chaleur rouge très intense.

66. *Houille*.—Echantillon provenant d'un filon gisant près de la rivière Ya-Koun, laquelle se décharge dans l'entrée de Massett, à environ douze milles au nord de Skidegate, île Graham, archipel de la Reine Charlotte, Colombie-Anglaise. Ce filon a, paraît-il, dix-huit pieds d'épaisseur. Position géologique: Crétacé.

Houille de la rivière Ya-Koun, île Graham, archipel de la reine Charlotte.

Structure compacte; dure et non friable; couleur noire; reflet résineux, brillant en quelques endroits; cassure inégale, quelquefois légèrement conchoïdale; la masse est coupée, ici et là, par de minces plaques de gypse et de calcite, ou par quelques pellicules de pyrite; ne tache pas les doigts; poudre d'un brun foncé tirant sur le brun noirâtre; communique une teinte jaune brunâtre, presque imperceptible, à une solution bouillante de potasse caustique; résiste bien à l'air; ressemble de très près à quelques houilles du système carbonifère.

L'analyse a donné, par

Analyse.

	Distillation lente.	Distillation rapide.
Eau hygrométrique.....	2.65	2.65
Substances combustible volatiles.....	30.59	38.19
Carbone fixe.....	61.33	53.73
Cendres.....	5.43	5.43
	100.00	100.00
Coke, pour 100.....	66.76	59.16
Rapport des substances combustibles volatiles au carbone fixe.....	1 : 2.00	1 : 1.41

La distillation lente a donné un résidu de coke pulvérulent, et la distillation rapide un coke dense et non friable, en couches concentriques ne conservant aucune trace de la forme des particules de la houille analysée; les gaz émis pendant la distillation brûlent avec une flamme jaune, brillante et fumeuse. Les cendres ont une couleur blanc-rougeâtre clair; la chaleur rouge clair ne les altère pas; mais elles se fondent légèrement à la chaleur rouge très intense.

La composition de cette houille est très semblablement la même que celle de la houille du filon de Newcastle, mine Wellington, Ile Vancouver, dont on a donné des analyses dans le Rapport général, 1882-84, p. 44 M., Echantillon n° 33.

67. *Houille*.—Echantillon provenant de la rivière Ki-uk dont l'em bouchure est à environ trois milles au sud de Beaver Harbor, île Vancouver, Colombie-Anglaise. Epaisseur du filon, six pouces.

Houille de la rivière Ki-uk, île Vancouver.

Position géologique : Crétacé. Recueilli par le docteur G. M. Dawson, et mentionné par lui dans le rapport annuel de 1886, p. 64 B.

Structure, généralement et assez finement lamellaire; renferme une couche d'un charbon compacte, homogène, d'une couleur noire veloutée, assez semblable au jais, et parfois une couche de houille fibreuse; sauf ces dernières couches, ne tache pas les doigts; la masse est coupée de nombreuses pellicules de calcite; dure et non friable; poudre, brun foncé, tirant sur le brun noirâtre; donne une couleur jaune brun pâle à une solution de potasse caustique; résiste bien à l'eau.

Analyse.

L'analyse par distillation rapide a donné:—

Eau hygrométrique.....	3.68
Substances combustibles volatiles.....	39.29
Carbone fixe.....	47.03
Cendre.....	10.00
	<hr/>
	100.00
	<hr/>
Coke, pour 100.....	57.03
Rapport des substances combustibles volatiles au carbone fixe.....	1 : 1.19

Le coke obtenu par la distillation rapide est dur et ferme; les gaz émis pendant la distillation brûlent avec une flamme jaune, brillante et fumeuse. Les cendres sont de couleur légèrement gris-rougeâtre; à la chaleur rouge clair, elles se fondent partiellement; une chaleur rouge très intense les transforme en une masse plus ou moins vitrifiée.

Houille de
Suquash, île
Vancouver.

68. *Houille*.—Echantillon provenant de Suquash, extrémité nord-est de l'île Vancouver, Colombie-Anglaise, d'une mine de houille autrefois exploitée par la Compagnie de la Baie d'Hudson. Il y a deux filons en cet endroit; le filon supérieur, d'où provient l'échantillon en question, a une épaisseur de un à deux pieds; il est séparé du filon inférieur par une couche de schiste tendre, épaisse d'un pied environ. Position géologique: Crétacé. Recueilli par le docteur G. M. Dawson, et mentionné par lui à la page 65 B du rapport annuel de 1886.

Structure, en somme, assez finement lamellaire; couleur, noir grisâtre; sans reflet; par-ci par là, des couches assez mal définies d'un charbon brillant et noir velouté; on y trouve, de côté et d'autre, quelques pellicules de calcite et un peu de résine transparente, d'un jaune citron; dure et non friable; cassure irrégulière; poudre, brun foncé tirant sur brun-noirâtre; donne une couleur-jaune brun à une solution bouillante de potasse caustique: résiste bien à l'air.

L'analyse par distillation rapide a donné:—

Analyse.

Eau hygrométrique.....	5.03
Substances combustibles volatiles.....	41.51
Carbone fixe.....	46.52
Cendres.....	6.94
	<hr/>
	100.00
	<hr/>
Coke, pour 100.....	53.46
Rapport des substances combustibles volatiles ou carbone fixe.....	1:1.12

Le résidu de la distillation rapide est un coke d'une cohésion moyenne; les gaz émis pendant la distillation brûlent avec une flamme jaune, brillante et fumeuse. Les cendres sont d'un gris-bleuâtre; à la chaleur rouge clair, elles se fondent partiellement, à la chaleur rouge très intense, elles se fondent en une masse vitrifiée.

69. *Houille*.—Echantillon pris sur les bords d'un petit cours d'eau à trois quarts de mille de l'embouchure de la rivière Klik-si-wi, côte nord-ouest de l'île Vancouver, Colombie-Anglaise. Epaisseur du filon, seize pouces. Position géologique: Crelacé. Recueilli par le docteur G. M. Dawson, et mentionné par lui dans le rapport annuel de 1886, p. 65 B.

Houille de la
rivière Klik-
si wi, île
Vancouver.

Structure compacte assez finement lamellaire; couleur noire; reflet résineux; dure et non friable; cassure inégale; ne tache pas les doigts; poudre, brun foncé tirant sur le brun noir; donne une couleur jaune-brunâtre à une solution bouillante de potasse caustique; exposé à l'air, se couvre, ici et là, d'efflorescences blanches résultant de l'oxydation des pyrites de fer qui s'y trouvent; ressemble, extérieurement, à quelques houilles du système carbonifère.

L'analyse par distillation rapide a donné:—

Analyse.

Eau hygrométrique.....	3.65
Substances combustibles volatiles.....	42.23
Carbone fixe.....	39.84
Cendres.....	14.28
	<hr/>
	100.00
	<hr/>
Coke, pour 100.....	54.12
Rapport des substances combustibles volatiles au carbone fixe.....	1:0.94

Le résidu de la distillation rapide est un coke mou, mais ayant pourtant de la cohésion; les gaz émis pendant la distillation brûlent avec une flamme jaune, brillante et fumeuse; les cendres sont d'un brun-rougeâtre; à la chaleur rouge clair, elles se fondent partiellement, la chaleur rouge très intense les fond en une masse plus ou moins vitrifiée.

Semi-authra-
cite de la
mine de
Marsh, mon-
tagnes Ro-
cheuses.

70. *Semi-anthracite*.—Echantillon provenant de la mine de Marsh, située à environ un mille au sud de la rivière de l'Arc, à *Gap Siding*, montagnes Rocheuses, district d'Alberta, Territoires du Nord-Ouest. Il y a là deux filons, séparés par des couches de grès et de schistes ayant environ cinquante pieds d'épaisseur. Le filon supérieur peut avoir douze pieds, et l'inférieur environ dix pieds. Position géologique : Crétacé. Recueilli par M. R. G. McConnell, et mentionné par lui dans le rapport annuel de 1885, p. 136 B.

Filon supé-
rieur.

Structure compacte, très contournée, faces recouvertes d'une couche très brillante; la masse est formée de couches alternativement brillantes, d'un noir de jais, d'un noir-mat ou d'un noir-grisâtre; friable; cassure inégale, en somme, celle des couches les plus brillantes, conchoïdale; ne tache pas les doigts; l'échantillon examiné était dur et ferme; poudre noire; communique une teinte jaunâtre, à peine perceptible, à une solution bouillante de potasse caustique; résiste bien à l'air.

Analyse.

L'analyse, par distillation rapide, a donné :

Eau hygrométrique.....	0·70
Substances combustibles volatiles	11·03
Carbone fixe.....	79·78
Cendres..	8·49
	<hr/>
	100·00
	<hr/>

Rapport des substances combustibles volatiles au carbone
fixe..... 1 : 7·23

Donne un coke pulvérulent; chauffé dans un creuset fermé donne une flamme jaunâtre, médiocrement brillante, et presque pas de fumée. Les cendres, de couleur blanche, ne s'agglutinent pas à la chaleur rouge clair, et se fondent légèrement à la chaleur rouge très intense.

Filon infé-
rieur.

71.—Nature du filon inférieur :

Structure feuilletée, chiffonnée; en couches d'une substance noire-grisâtre et sans reflet, apparemment formées de schistes carbonifères et d'une houille brillante d'un noir velouté; feuilletés recouverts d'une couche brillante; ne tache pas les doigts; dure et ferme; au premier abord on pourrait prendre cette houille pour un combustible d'excellente qualité.

Analyse.

L'analyse, par distillation rapide, a donné :

Eau hygrométrique.....	1·02
Substances combustibles volatiles	7·24
Carbone fixe	36·16
Cendres.....	55·58
	<hr/>
	100·00

EAUX MINÉRALES.

1. *Eau minérale.*—Échantillon provenant de l'une des sources thermales de Banff (cette source est regardée comme la plus importante de l'endroit), district d'Alberta, Territoires du Nord-Ouest. Recueilli par M. R. G. McConnell.

Eau provenant d'une source thermale de Banff, district d'Alberta, Territoires du Nord-Ouest.

M. McConnell dit, au sujet de cette source : " L'eau se tient à la température de 111° F, en été, mais s'élève, dit-on, à 119° F en hiver. L'abaissement de la température, eu été, peut être dû à l'effet de l'écoulement de surface, qui est plus actif dans cette saison. L'écoulement est régulier et l'eau s'élançe abondamment par une ouverture de plusieurs pouces de diamètre."

M. Frank D. Adams a analysé cette eau, on trouvera ci-après les résultats de son analyse :

Au moment de l'analyse, elle contenait une certaine quantité de sédiment et de matières en suspension, soit, en poids, 0·0288 pour 1000 parties d'eau. Ces matières étrangères contenaient un sable de couleur foncée, renfermant de très petits grains de minerai de fer magnétique, de l'argile et des substances végétales ; une petite quantité de carbonate de fer ; de la chaux ; de la magnésie et enfin des traces de sulfate de chaux. Le poids spécifique de cette eau, une fois filtrée, est de 1000·99 à 15·5°C. Elle est incolore, même sous une épaisseur de deux pieds, sans odeur et presque sans saveur ; réaction légèrement alcaline. Analysée à la température de 15·5° C, elle contient, pour 1000, en poids :

Potasse.....	0·0052
Sonde.....	0·0097
Chaux.....	0·2960
Magnésie.....	0·0690
Alumine (très petite quantité).....	nondéterminée.
Oxyde de fer.....	0·0008
Chlore.....	0·0067
Acide sulfurique.....	0·4784
Acide carbonique.....	0·1454
Silice.....	0·0398
Matières organiques.....	traces
	<hr/>
	1·0510
Moins l'oxygène du chlore.....	0·0015
	<hr/>
	1·0495

Les acides et les bases cataloguées sont probablement combinées, dans l'eau, comme suit :

(Les carbonates sont considérés comme mono-carbonates et les sels comme anhydres.)

Chlorure de sodium.....	0.0110
Sulphate de soude.....	0.0089
“ potasse.....	0.0096
“ magnésie.....	0.2070
“ Chaux.....	0.5627
Carbonate de chaux.....	0.1148
“ fer.....	0.0013
Alumine.....	non déterminée.
Silice.....	0.0398
Matières organiques.....	traces.
	<hr/>
	0.9551
Substances solides redissoutes, puis séchées à la temp. de 180° C., 0.9743.	
Acide carbonique, imparfaitement, combiné.....	0.0510
“ libre.....	0.0434
	<hr/>
	1.0495

Dans un gallon impérial de cette eau, à la température susdite, il y a :—

(Carbonates considérés comme bi-carbonates anhydres, et l'eau de cristallisation n'entrant pas dans le poids des sels).

	Grains.
Chlorure de sodium.....	0.771
Sulfate de soude.....	0.624
“ potasse.....	0.673
“ magnésie.....	14.504
“ chaux.....	39.428
Bi-carbonate de chaux.....	11.583
“ fer.....	0.126
Alumine.....	non déterminée.
Silice.....	2.789
Matières organiques.....	traces.
	<hr/>
	70.498
Acide carbonique libre.....	3.041
	<hr/>
	73.539

Des essais ont en outre été faits pour découvrir si cette eau contient du lithium, de l'iode et du brome, mais on n'y a pas recherché d'autres substances. On a la preuve certaine de la présence du lithium. Quant à l'iode et au brome on n'en a pas trouvé, ce qui n'implique pas nécessairement leur absence, attendu que le volume d'eau, soumis à l'analyse, était tout à fait insuffisant pour permettre d'y découvrir des traces, ou même de petites quantités de ces substances.

2. *Eau minérale*.—Echantillon provenant du voisinage de la mine de fer Belvédère, huitième lot du neuvième rang d'Ascot, comté de Sherbrooke, province de Québec. Essai par M. E. Clark.

Eau minérale
provenant
d'une source
sitnée près de
la mine de fer
Belvédère,
Ascot, comté
de Sher-
brooke, P.Q.

Une analyse qualitative faite par M. E. B. Kenrick a donné :—

Potasse.....	traces.
Soude.....	petite quantité.
Chaux.....	assez grande quantité.
Magnésie.....	assez grande quantité.
Oxyde de fer.....	traces.
Acide sulfurique..	grande quantité.
Acide carbonique.....	petite quantité.
Silice.....	traces.
Chlore.....	petite quantité.

Toutes les substances salines redissoutes, puis séchées à la température de 180° C, ont été trouvées de 0.0746 pour 1000 parties.

MINÉRAIS DE FER.

- Hématite du 1.—Hématite rouge. Echantillon provenant de la ferme de M. H. McDonald, près du bureau de poste d'Avondale, à environ trois cent pieds au nord du point où deux chemins forment un T, non loin de la maison et sur le côté sud du grand chemin, comté de Pictou, N.-E.

L'échantillon recueilli par M. Hugh Fletcher et formé de morceaux choisis, pesait cinq livres. Il contenait en moyenne, d'après un essai fait par M. E. B. Kenrick :—

Fer pur..... 33.76 p. 100.

- Magnétite du 2.—Minérai de fer magnétique. Echantillon provenant du voisinage des moulins Kinnear (*Kinnear's Mills*), canton de Leeds, comté de Mégantic, province de Québec. Examiné à la demande de M. J. H. Bartlett.

L'échantillon se composait d'un mélange de fer magnétique finement cristallisé et d'hématite à gangue siliceuse abondamment disséminée dans la masse, avec un peu de pyrite de fer. Poids de l'échantillon, environ sept livres et demie. M. E. B. Kenrick y a trouvé :—

Fer pur..... 37.23 pour 100
Bi-oxyde de titanium..... 0.00
Substances insolubles..... 44.31 pour 100

- Schiste spéculaire de 3.—Schiste spéculaire, provenant du septième lot du neuvième rang de Sutton, comté de Brome, province de Québec.

L'échantillon, envoyé à la commission, a été essayé par M. F. D. Adams qui y a trouvé environ quarante pour cent de matière insoluble. L'essai a dénoté en outre la présence de l'acide titanique en quantité considérable.

- Magnétite du 4.—Minérai de fer magnétique provenant du seizième lot du deuxième rang de Wollaston, comté de Hastings, province d'Ontario. Cet échantillon et les deux suivants ont été essayés par M. W. Jenkins; le dosage a été fait par M. E. B. Kenrick.

Fer pur..... 26.94 pour 100.
Bi-oxyde de titanium..... 0.00

- Magnétite du 5.—Minérai de fer magnétique provenant du quinzième lot du deuxième rang de Wollaston, comté de Hastings, province d'Ontario. Minérai de fer magnétique finement cristallisé. L'échantillon contenait :—

Fer pur..... 56.50 pour 100.
Bi oxyde de titanium..... 0.00

- 6.—Minerai de fer magnétique provenant des neuvième et dixième lots du quinzième rang de Wollaston, comté de Hastings, province d'Ontario. Minerai de fer magnétique finement cristallisé. L'échantillon contenait :—

Fer pur.....	28.42 pour 100.
Bi-oxyde de titanium.....	traces.

Magnétite des lots 9 et 10, 15e rang de Wollaston, comté de Hastings, P. Ont.

- 7.—Minerai de fer magnétique provenant du vingt-huitième lot du quatrième rang de Bedford, comté de Frontenac, province d'Ontario. Essayé à la demande de M. W. Davis. Magnétite grossièrement cristallisée. M. E. B. Kenrick y a trouvé :—

Fer pur.....	62.98 pour 100
Bi-oxyde de titanium.....	0.00

Magnétite de Bedford, comté de Frontenac, P. Ont.

- 8.—Minerai de fer magnétique provenant du neuvième lot du troisième rang de Sherbrooke-Sud, comté de Lanark, province d'Ontario. Essayé à la demande de M. W. A. Allan.

De petits cristaux d'apatite étaient disséminés dans certaines parties de l'échantillon, qui était de valeur moyenne et pesait trente-sept livres. M. E. B. Kenrick y a trouvé :—

Fer pur.....	40.81 pour 100
Bi-oxyde de titanium.....	0.00

Magnétite de Sherbrooke Sud, comté de Lanark, P. Ont.

- 9.—Minerai de fer magnétique provenant d'un dépôt existant sur la moitié nord des sixième et septième lots du seizième rang de Carlow, comté de Hastings, province d'Ontario. L'essai a été fait par M. F. D. Adams.

L'échantillon se composait de fragments de valeur très diverse en apparence, les uns paraissaient être formés d'un minerai très pur, les autres d'un minerai très impur. On a séparé les fragments en deux portions, A et B, d'après leur aspect. La portion A, formée des fragments apparemment purs, représentait 36.42 pour cent de l'échantillon. Un examen attentif a montré que quelques-uns seulement des fragments de cette portion étaient de la magnétite grossièrement cristallisée, ayant des propriétés magnétiques très prononcées, et un clivage nettement octaèdre, le reste ne possédant nulles propriétés magnétiques et n'étant que de l'ilménite.

La portion A contient :—

Fer pur.....	68.47 pour 100
Bi-oxyde de titanium.....	non déterminé.

Une grande partie de la portion B était de nature pierreuse, quelques-uns des fragments ayant l'aspect du gneiss plus ou moins chargé de magnétite. L'analyse a donné :—

Fer pur.....	34.16 pour 100
Bi-oxyde de titanium.....	traces.

Magnétite de Carlow, comté de Hastings, P. Ont.

Matière insoluble, au-delà de quarante pour 100. L'échantillon contenait dans son ensemble :—

Fer pur.....	46·66 pour 100
Bi-oxyde de titanium.....	non déterminé.

Magnétite du 10.—Minérai de fer magnétique provenant du voisinage du lac Little Gull, district de la Baie du Tonnerre, lac Supérieur, province d'Ontario. Recueilli par M. E. D. Ingall.

Essais par M. E. B. Kenrick, de deux échantillons pris sur deux points différents. L'un, à polarisation franchement magnétique, contenait :—

Fer pur.....	39·76 pour 100
Bi-oxyde de titanium.....	0·00

L'autre dont la qualité magnétique était beaucoup moins prononcée, a donné :

Fer pur.....	45·57 pour 100
Bi-oxyde de titanium.....	0·00

Hématite de 11.—Hématite provenant de la Grosse Ile, lac Winnipeg, Manitoba. Examinée à la demande de M. F. Proudfoot.

Une assez grande quantité de pyrite de fer était disséminée dans la masse ; l'échantillon contenait en outre une forte proportion de gangue calcaire et siliceuse. M. F. D. Adams en a dosé les principaux éléments, comme suit :—

Oxyde de fer.....	50·343
Acide phosphorique.....	0·009
Soufre.....	2·026
Matières insolubles.....	22·330
Eau hygrométrique.....	0·644
Fer pur.....	35·240
Phosphore.....	0·004
Soufre.....	2·026

Magnétite de 12.—Minérai de fer magnétique provenant de la rivière Albany, à deux milles en aval du confluent de l'Etow-i-ma-mi. Echantillon recueilli par le docteur R. Bell.

Magnétite à grains très fins, presque compacte, de couleur gris-bleu foncé. D'après un essai fait par M. E. B. Kenrick, cet échantillon contenait :—

Fer pur.....	42·09 pour 100
Bi-oxyde de titanium.....	0·00

Hématite 13.—Hématite, variété de minérai de fer spéculaire, provenant du voisinage du pont Spence, sur la rivière Thompson, concession de la Cascade, Colombie-Anglaise. Echantillon envoyé par M. James Crawford, M. E. B. Kenrick y a trouvé :—

Fer pur.....	33·13 pour 100
Bi-oxyde de titanium.....	0·00

OR ET ARGENT, ESSAIS.

Or et argent.
Essais.—

PROVINCE DE LA NOUVELLE-ECOSSE.

Les essais 1 et 2 ont été faits par M. F. D. Adams.

- 1.—Echantillon provenant de *North-Bend*, baie de l'Est, (*East-Bay*), comté du Cap-Breton. Examiné à la demande de M. E. T. Moseley. Province de la Nouvelle-Ecosse.

Cet échantillon était composé d'un minerai de zinc, blende, recouvert d'une couche de fer hydraté et d'autres roches décomposées. Poids, 4 onces. Il contenait:—

Or..... 0.
Argent..... traces.

- 2.—Echantillon qu'on nous a dit avoir été recueilli près de Truro, comté de Colchester. Examiné à la demande de M. E. A. Charters. Il était formé de galène, associée à un calcaire brun foncé. La galène entraînait pour les trois quarts environ dans le poids de l'échantillon, lequel était dix onces et demie.

Il ne contenait ni or ni argent.

- 3.—Echantillon provenant de la montagne Sainte-Anne, lac Grand Bras d'Or, comté de Victoria, Cap-Breton. Examiné à la demande de M. J. McPherson.

Composé d'un quartz blanc grisâtre sous-translucide, chargé d'une assez grande quantité de pyrites de fer, et d'un peu de magnétite, avec des taches d'hydrate de fer un peu partout. Poids de l'échantillon, sept onces et demie. Essayé par M. R. A. A. Johnston.

Or..... traces.
Argent..... 0'

PROVINCE DU NOUVEAU-BRUNSWICK.

- 4.—Echantillon provenant de la propriété appelée *Mineral Vale*, paroisse d'Alma, comté d'Albert. Examiné à la demande de M. E. A. Charters. Province du Nouveau-Brunswick.

Galène finement cristallisée, avec un peu de pyrites de cuivre disséminées dans une gangue dolomitique. Poids de l'échantillon, quinze onces et trois quarts. M. E. B. Kenrick y a trouvé:—

Or..... traces.
Argent..... 1'458 once par tonne de 2000 lbs.

PROVINCE DE QUÉBEC.

Or et argent.
Essais—Suite.

Les essais ont été faits comme suit : N^o 5 à n^o 8 et n^o 22 à n^o 27 inclusivement, par M. E. B. Kenrick. N^o 9 à n^o 14 inclusivement, par M. R. A. A. Johnston. N^o 16 à n^o 21 inclusivement, par M. M. F. D. Adams.

Province de
Québec.

- 5.—Echantillon provenant de l'un des nombreux filons qu'on trouve dans le voisinage de la ville de Sherbrooke, comté de Sherbrooke.

Mélange de pyrites de fer, de galène et de quartz. Poids de l'échantillon, dix onces et demie. Contenait :—

Or..... traces.
Argent..... 9·479 onces par tonne de 2,000 lbs.

- 6.—Echantillon provenant du canton de Litchfield, comté de Pontiac. Examiné à la demande de M. H. K. Egan.

Galène grossièrement cristallisée, associée à une très petite quantité de calcite. Poids de l'échantillon, trois onces et un quart. Contenait :—

Or..... 0·
Argent..... 2·188 onces par tonne de 2,000 lbs.

- 7.—Echantillon provenant du neuvième rang, lot vingt-quatre, canton de Cranbourne, comté de Dorchester.

Quartz associé à un schiste de couleur gris-bleu foncé. Contenait un peu de pyrites de fer et de magnétite, et portait des taches de fer hydraté en quelques endroits. Poids de l'échantillon, treize onces.

Ne contenait ni or ni argent.

- 8.—Echantillon provenant du canton d'Onslow, comté de Pontiac.

Galène grossièrement cristallisée, associée à une petite quantité de calcite. Poids de l'échantillon, neuf onces et demie. Contenait :—

Or..... 0·
Argent..... 0·729 d'once par tonne de 2,000 lbs.

- 9.—Echantillon provenant du premier rang, N.-E., Saint-François, comté de Beauce.

Quartz blanc, sous-translucide, associé à un schiste chloritique ; contenait une bonne proportion de pyrites de fer, et un peu de galène : taches de fer hydraté en quelques endroits. Poids de l'échantillon, une livre et une once. Les essais ont donné :—

Or..... 0·117 d'once par tonne de 2,000 lbs.
Argent..... 0·

- 10.—Echantillon provenant de la rivière Coulonge, à dix-huit milles de son embouchure.

Quartz allant du blanc-grisâtre au blanc, sous-translucide, portant une assez grande quantité de minerai de zinc, (blende) et quelques particules de galène et de pyrites magnétiques. Taches de fer hydraté en quelques endroits. Poids de l'échantillon, une livre et deux onces.

Or et argent.
Essais—*Suite*.
Prov. de Qué-
bec.

Ne contenait ni or ni argent.

- 11.—Echantillon, provenant des sources de l'Abitibi, une des branches de l'Ottawa, à huit milles au sud de la hauteur des terres. Examiné à la demande de M. C. C. Farr.

Mélange de pyrites de cuivre et de quartz. Poids de l'échantillon, une once et demie. Contenait :—

Or.....	Traces.
Argent.....	0.

- 12.—Echantillon provenant de la concession forestière de Klock et Cie, au nord du lac des Quinze. Examiné à la demande de M. C. C. Farr.

Mélange de pyrites de fer, de pyrites magnétiques et de quartz translucide. Poids de l'échantillon, quatre onces et demie. Les essais ont donné :—

Or.....	Traces.
Argent.....	0.

- 13.—Echantillon provenant de l'extrémité nord-est du lac des Quinze.

Pyrite de fer à gangue de quartz translucide allant du blanc au blanc-grisâtre, en partie recouverte de fer hydraté. Poids de l'échantillon, huit onces. Contenait :—

Or.....	Traces.
Argent.....	Traces.

- 14.—Echantillon provenant du sixième lot du onzième rang de Whitton, comté de Compton.

On trouvera sous le titre "Examens divers." examen n° 4, une description complète de cet échantillon; il y est désigné par ces mots: "l'ensemble de l'échantillon." Contenait :—

Or.....	Traces.
Argent.....	0.

- 15.—Echantillon provenant de la prétendue mine d'or Bothwell, neuvième rang, dix-septième lot de Buckingham, comté d'Ottawa. Recueilli à une profondeur de sept ou huit pieds sous le sol. Cet échantillon et le suivant ont été examinés à la demande de M. W. A. Allan.

Mélange de quartz et de feldspath renfermant un peu de pyroxène et de grenat, une quantité insignifiante d'apatite, un

Or et argent.
Essais—*Suite*.
Prov de Qué-
bec.

peu de graphite et de pyrite de fer. Poids de l'échantillon, quatre livres et dix onces.

Ne contenait ni or ni argent.

- 16.—Echantillon provenant du même endroit que le précédent, mais recueilli à environ vingt pieds au-dessous du sol.

Roche grossièrement cristallisée, composée de quartz, feldspath gris, une assez grande quantité de calcite, et un peu de pyroxène. Elle contenait, en outre, de la pyrite et du peroxyde de fer hydraté en grande quantité, et un peu de pyrrhotine.

Poids de l'échantillon, une livre.

Ne contenait ni or ni argent.

- 17.—Echantillon provenant du neuvième lot du cinquième rang de Buckingham, comté d'Ottawa. Examiné à la demande de M. L. P. Labouglie. Gneiss gris grenatifère, dans lequel est disséminé un peu de graphite, largement chargé de pyrites de fer. Le graphite forme une zone distincte dans la roche. Poids de l'échantillon, deux livres et demie. Contenait :—

Or..... traces.
Argent..... 0.

- 18.—M. W. Macintosh, à la demande de qui nous avons examiné le présent échantillon et les deux suivants, nous a dit qu'ils avaient été recueillis dans le voisinage du lac du Poisson Blanc, comté d'Ottawa. Minerai à grains très fins, couleur gris d'acier, composé d'un mélange de blende, galène, pyrite de cuivre, quartz et calcite. Les pyrites de cuivre sont en très petite quantité; la galène représente environ 13·8 pour cent, en poids, du minerai. Poids de l'échantillon, quatre livres et six onces. Contenait :—

Or traces bien accusées.
Argent..... 13·125 onces par tonnes de 2,000 lbs.

- 19.—Quartz blanc translucide, associé à un schiste légèrement micacé, peu abondant, de couleur foncée; contenait une petite quantité de pyrites de fer grossièrement cristallisées. Poids de l'échantillon, trois livres et douze onces.

Ne contenait ni or ni argent.

- 20.—Quartz grisâtre, portant une assez grande quantité de pyrites de fer, ainsi qu'un peu de galène et de blende. L'un des fragments était formé, pour moitié, d'un calcaire impur, de couleur grise, provenant apparemment du roc dans lequel se trouve la veine. Poids de l'échantillon, deux livres, quinze onces et demie. Contenait :—

Or 0·058 d'once par tonne de 2,000 lbs.
Argent..... 0·262 “ “ “

- 21.—Echantillons provenant du dixième lot du quatrième rang de l'île du Calumet, comté de Pontiac. Or et argent. Essais—*Suite*. Prov. de Québec.

Mélange plus ou moins intime de blende et de galène, associé à de la pyrite de fer, en petite quantité. La proportion des deux derniers éléments, surtout de la galène, varie beaucoup avec les échantillons. Des essais faits sur de nombreux échantillons ont donné:—

Or..... traces
Argent..... 11.666 onces par tonne de 2,000 lbs.

- 22.—Le présent échantillon et les quatre suivants, proviennent des filons de quartz qu'on trouve sur une colline gisant sur la rive nord de la rivière Ottawa, vis-à-vis le village de Mattawa. Ils ont été recueillis, à la demande du docteur R. Bell, par M. A. E. Barlow, et de manière à donner une juste idée des différentes veines auxquelles ils appartiennent.

L'échantillon du premier filon, situé à environ un mille et demi au nord-est du village de Mattawa, est un quartz translucide, associé avec un peu de feldspath blanc et rouge. Poids de l'échantillon, douze onces.

Ne contenait ni or ni argent.

- 23.—Echantillon provenant d'un filon situé à cent pieds environ du filon précédent, et courant dans la même direction. Largeur du filon, environ sept pieds.

Quartz translucide. Poids de l'échantillon, une livre et treize onces.

Ne contenait ni or ni argent.

- 24.—Echantillon provenant d'un filon situé à environ un demi-mille, O. 15° N., du précédent, et dont la direction est S. 56° O.

Quartz translucide mêlé d'un peu de feldspath. Poids de l'échantillon, huit livres et quatorze onces.

Ne contenait ni or ni argent.

- 25.—Echantillon provenant d'un filon de quartz dont les caractères et la direction sont à peu près les mêmes que ceux du filon précédent.

Mélange de quartz translucide et d'un peu de feldspath. Poids de l'échantillon, quatre livres et neuf onces.

Ne contenait ni or ni argent.

- 26.—Echantillon provenant d'un filon situé en arrière de la colline.

Quartz translucide, portant dans sa masse de petites plaques de mica de couleur jaune d'or. Poids de l'échantillon, quatre onces et trois quarts.

Ne contenait ni or ni argent.

Or et argent. 27.—Echantillon provenant d'une tranchée pratiquée sur la propriété
Essais—*Suite.* de la compagnie des mines d'or de Mattawa (*Mattawa Gold*
Prov. de Qué- *Mining Co.*) Cette propriété est à trois milles au nord du vil-
bec. lage de Mattawa. Recueilli par le docteur R. Bell.

Quartz translucide mélangé d'un peu de feldspath, et dans quelques cas, de schiste micacé. Poids de l'échantillon, cinq livres.

Ne contenait ni or ni argent.

PROVINCE D'ONTARIO.

Les essais ont été faits comme suit : du n° 28 au n° 49 inclusivement, par M. E. B. Kenrick ; du n° 50 au n° 52 inclusivement, par M. R. A. A. Johnston ; et du n° 54 au n° 56 inclusivement, par M. J. D. Adams.

Province
d'Ontario.

28.—Cet échantillon et les deux suivants ont été recueillis par le docteur R. Bell.

Echantillon provenant de la tranchée principale, près du moulin McCool, propriété de la Compagnie des mines d'or de Mattawa, à environ un demi-mille au nord du moulin, rivière Mattawa, et à trois milles à l'ouest du village de Mattawa, district de Nipissingue.

Quartz translucide associé à du feldspath. Poids de l'échantillon, trois livres et six onces.

Ne contenait ni or ni argent.

29.—Echantillon provenant de la tranchée sud, près du moulin McCool, propriété de la compagnie des mines d'or de Mattawa, environ trente pieds au sud-ouest de la tranchée précédente.

Quartz translucide. Poids de l'échantillon, trois livres.

Ne contenait ni or ni argent.

30.—Echantillon provenant d'un filon courant N 45° E (N. mag), à environ deux chaînes au nord-ouest de la tranchée précédente.

Quartz translucide mêlé d'un peu de feldspath. Poids de l'échantillon, 2 livres et trois quarts.

Ne contenait ni or ni argent.

31.—Echantillon provenant du troisième lot du premier rang du canton de Snider, district d'Algoma. Examiné à la demande de M. T. M. Kirkwood.

Galène assez grossièrement cristallisée, en couches plus ou moins contournées, d'une épaisseur d'un quart de pouce environ. Les essais ont donné :

Or..... 0
Argent..... 5,104 onces par tonne de 2000 lbs.

- 32.—Echantillon provenant d'un filon de dix pieds, gisant au nord du lac Temagami, district de Nipissingue. Envoyé par M. E. B. Haycock. Or et argent. Essais—Suite. Prov. d'Ontario.

Pyrites de fer portant un peu de quartz et de calcite. Poids de l'échantillon, sept onces et un quart. Contenait :

Or.....	traces.
Argent.....	0

- 33.—Echantillon provenant d'un endroit situé à six milles environ de la station de la *Rivière au Gravier* (Gravel River Station), sur la ligne du Pacifique, district de la baie du Tonnerre. Largeur du filon, dix-huit pouces. Reçu de M. Hugh Wilson.

Galène grossièrement cristallisée, à gangue presque exclusivement composée de quartz. Poids de l'échantillon, une once et un quart. Contenait :

Or.....	0
Argent.....	1.094 once par tonnes de 2,000 lbs.

- 34.—Cet échantillon et les quinze suivants ont été recueillis par M. E. D. Ingall.

Echantillon provenant de l'île Jarvis, partie nord-ouest du lac Supérieur, entre la baie du Tonnerre et la rivière aux Pigeons.

Mélange de calcite et d'un minéral chloritique de couleur vert-grisâtre, portant, disséminé dans la masse, un peu de pyrites de fer et de blende. Poids de l'échantillon, dix onces et un quart, contenait :

Or.....	0
Argent.....	0.350, d'once par tonne de 2,000 lbs.

- 35.—Le présent échantillon et les deux suivants proviennent de la division 97 T., district de la montagne du Lièvre.

Blende à gangue de schiste gris, de calcite et de fluorite. La gangue n'entre que pour une légère proportion dans le poids de l'échantillon, qui était d'une livre et onze onces. Contenait.

Or.....	0
Argent.....	336.700 onces par tonne de 2,000 lbs.

- 36.—Echantillon provenant de la galerie supérieure.

Blende contenant une proportion insignifiante de pyrites de fer, dans une gangue de calcite mêlée d'un peu de fluorite. Poids de l'échantillon, sept onces. Contenait :

Or.....	traces
Argent.....	0

- 37.—Echantillon pris au fond du puits.

Mélange de schiste gris, de quartz et de fluorite, avec un peu de blende et de galène. Poids de l'échantillon, six onces et demie.

Ne contenait ni or ni argent.

Or et argent. 38.—Echantillon provenant d'un filon situé sur la division 264T.,
Essais—*Suite.* lac du Poisson Blanc.
Prov. d'Ontario.

Mélange de quartz et de calcite, de schiste et d'un peu de fluorite, portant une proportion insignifiante de blende. Contenait :

Or..... 0
Argent..... 1'867 once par tonne de 2,000 lbs.

39.—Echantillon provenant d'un filon située sur la division 176 T.,
rivière du Poisson Blanc.

Calcite associée à un peu de quartz et de fluorite portant un peu de blende et de galène. Poids de l'échantillon, treize onces.

Ne contenait ni or ni argent.

40.—Echantillon provenant de la division R. 110, lac du Poisson Blanc.

Mélange de calcite, de schiste et d'un peu de fluorite portant une légère quantité de pyrites de fer et de galène. Poids de l'échantillon, huit onces et trois quarts.

Ne contenait ni or ni argent.

41.—Echantillon provenant de la division R. 235, district de la Montagne d'Argent (*Silver Mountain*). Mélange de quartz et de calcite. Poids de l'échantillon, quinze onces et un quart.

Ne contenait ni or ni argent.

42.—Echantillon provenant d'un filon situé sur la division 95 T., district de la Montagne d'Argent. Mélange de calcite et d'un peu de fluorite. Contenait, ici et là, une quantité insignifiante d'argent rouge. Poids de l'échantillon, cinq onces. Les essais ont donné :—

Or..... 0
Argent..... 2'567 onces par tonne de 2,000 lbs.

43.—Echantillon provenant d'un filon situé sur la division Tchiatay, district de la Montagne d'Argent.

Calcite associée à une petite quantité de fluor et portant un peu de blende et de galène. Poids de l'échantillon, quatorze onces. Contenait :—

Or..... traces.
Argent..... 0.

44.—Echantillon provenant d'un filon situé sur la division Woodside, district de la Montagne d'Argent.

Mélange de quartz blanc translucide et d'un peu de schiste, de calcite et de fluorite, avec de la blende en petite quantité. Poids de l'échantillon, onze onces et demie.

Ne contenait ni or ni argent.

45.—Echantillon provenant d'une tranchée d'essai, pratiquée dans le filon de la Montagne d'Argent. Or et argent. Essais—*Suite*. Prov. d'Ontario.

Schiste noir-grisâtre, mêlé de quartz et d'un peu de fluorite, et portant une quantité insignifiante de blende et d'argent rouge. Poids de l'échantillon, deux livres et onze onces. Les essais ont donné :—

Or.....traces.
Argent.....353·442 onces par tonne de 2,000 lbs.

46.—Echantillon provenant du filon de la Montagne d'Argent, galerie n° 2.

Mélange de calcite et d'un peu de schiste gris-foncé, avec un peu de quartz et de fluorite, et portant des pyrites de fer en petite quantité. Poids de l'échantillon, quinze onces.

Ne contenait ni or ni argent.

47.—Echantillon provenant du filon de la Montagne d'Argent, galerie n° 2, près de la galerie transversale.

Mélange de calcite et de schiste, avec un peu de quartz et de fluorite, portant des pyrites de fer, de la blende et de l'argent rouge, en petite quantité. Poids de l'échantillon, dix-sept livres. Contenait :—

Or.....traces certaines.
Argent.....102·083 onces par tonne de 2,000 lbs.

48.—Echantillon provenant du lac Osinawe, région de la rivière de la Seine.

Quartz blanc laiteux, mêlé à un schiste chloritique. Renfermait, ici et là, des plaques de pyrites de fer, et en quelques endroits des cavités recouvertes de fer hydraté. Poids de l'échantillon, quatorze onces et trois-quarts.

Ne contenait ni or ni argent.

49.—Echantillon provenant de l'île Michipicoten, lac Supérieur.

Calcite blanche, blanche-rougeâtre et grise, associée à un minerai talqueux, peu abondant, de couleur vert-pomme. Poids de l'échantillon, sept onces et demie. Contenait :

Or.....traces bien accusées.
Argent.....0·47 d'once par tonne de 2,000 lbs.

50.—Echantillon provenant du deuxième lot du cinquième rang de Snider, district d'Algoma. Examiné par M. J. McCormick. Quartz blanc-grisâtre allant du translucide au sous-transparent, associé à un minerai chloritique, et portant un peu de pyrite de fer; plus ou moins taché et recouvert de fer hydraté. Poids de l'échantillon, six livres et treize onces. Les essais ont donné :—

Or.....traces.
Argent.....0·

Or et Argent.
Essais—*Suite*.
Prov. d'On-
tario.

- 51.—Echantillon provenant du filon Thompson, division H, canton de McIntyre, baie du Tonnerre, lac Supérieur. Examiné à la demande de M. W. A. Allan.

Quartz blanc sous-translucide, mêlé à une roche d'un gris-noirâtre; légèrement taché d'hydrate de fer, il renfermait un peu de pyrites de fer. Poids de l'échantillon, deux livres et trois quarts. Contenait:—

Or..... traces.
Argent..... 0'

- 52.—Echantillon provenant du canton d'Escott, comté de Leeds. Examiné à la demande de M. T. Storey.

Pyrites de fer entremêlées d'une assez grande quantité de fer hydraté. Poids de l'échantillon, dix onces. Les essais ont donné:—

Or..... traces.
Argent..... traces.

- 53.—Echantillon provenant d'un endroit situé à environ cinq milles et demi au sud de Kinmount, comté de Peterborough.

Mélange de pyrite de fer et de pyrite magnétique, à gangue de feldspath. La gangue ne formait qu'une faible partie du poids de l'échantillon, lequel était de cinq onces et demie. Les essais ont donné:—

Or..... traces bien accusées.
Argent..... 0'

- 54.—Echantillon provenant de l'angle sud-est du canton 94, district d'Algoma. Examiné à la demande de M. W. Russell.

Quartz grisâtre, translucide, mêlé à un minerai micacé, peu abondant, de couleur claire et portant un peu de pyrites de fer. Poids de l'échantillon, deux livres. Contenait:—

Or..... traces.
Argent..... 0'

- 55.—Echantillon provenant du voisinage de la station de Sudbury, sur la ligne du chemin de fer du Pacifique, district de Nipissingue.

Quartz portant des pyrites de cuivre et des pyrites magnétiques, en petite quantité. Poids de l'échantillon, quatre onces et trois quarts. Contenait:—

Or..... Traces bien accusées.
Argent..... 0.414 d'once par tonne de 2,000 lbs.

- 56.—Echantillon provenant du seizième lot du troisième rang du canton de Dalhousie, comté de Lanark. Examiné à la demande de M. David MacLean.

Mélange de galène, de calcite et de baryte. La calcite y Or et argent.
 entrait pour 17·7 pour cent et la baryte pour environ 40 pour Essais—*Suite*.
 cent. Poids de l'échantillon, deux onces et trois quarts. Con- Prov. d'On-
 tario.
 tenait:—

Or.....	0·
Argent	1·951 once par tonne de 2,000 lbs.

DISTRICT DE KEEWATIN.

57.—Echantillon provenant d'une île du lac des Bois, située à dix- District de
 huit milles au sud-ouest du Portage-du-Rat. Examiné à la Keewatin.
 demande de M. J. C. Gough.

Quartz taché et plus ou moins recouvert de fer hydraté, et portant des particules de galène et de pyrites de fer. Poids de l'échantillon, neuf livres et demie. Les essais, faits par M. E. B. Kenrick, ont donné:—

Or.....	0·350 d'once par tonne de 2,000 lbs.
Argent.....	0·293 " "

TERRITOIRES DU NORD-OUEST.

Du n° 58 au n° 64 inclusivement, les essais ont été faits par M. F. D. Adams.

58.—Le présent échantillon et les cinq qui suivent ont été recueillis Territoires du
 par le docteur G. M. Dawson. Echantillon provenant de Hoo- Nord-Ouest.
 che-koo Bluff, rivière Lewes, branche de la rivière Yukon.

Roche argileuse à grain extrêmement serré, devenant brune à l'air, renfermant une petite quantité de pyrites de cuivre disséminées dans la masse, et portant de nombreuses taches vertes de carbonate de cuivre; traversée par de minces veines de calcite blanche. Poids de l'échantillon, onze onces. Les essais ont donné:—

Or.....	Faibles traces.
Argent	0·088 d'once par tonne de 2,000 lbs.

59.—Echantillons provenant du lac Frances, haut cours de la rivière aux Liards.

Quartz grisâtre, translucide, légèrement taché de fer hydraté et renfermant une petite quantité de matière chloritique et de pyrite de fer. Poids de l'échantillon, dix onces. Contenait:—

Or.....	Faibles traces.
Argent.....	0·

60.—Echantillon provenant du lac Frances, haut cours de la rivière aux Liards, autre affleurement.

Or et argent.
Essais—*Suite*.
Terr. du Nord
Ouest.

Quartz grisâtre, translucide, traversé par de petites veines et des filets de dolomie très ferrugineuse, et mêlé de substance choritique, en petite quantité. Poids de l'échantillon, une livre et une once. Contenait :—

Or..... Traces.
Argent..... 0'

- 61.—Echantillon provenant de la rivière Finlayson, haut cours de la rivière aux Liards.

Quartz gris, translucide, plus ou moins recouvert de fer hydraté. L'échantillon, composé de nombreux fragments recueillis en divers endroits d'un important filon de quartz, pesait onze onces.

Ne contenait ni or ni argent.

- 62.—Echantillon de la rivière Pelly, haut cours du Yukon.

Roche siliceuse, d'un gris foncé, à grains très fins, imprégnée de mispickel, et traversée par de petites veines de calcite. Poids de l'échantillon, douze onces. Contenait :—

Or..... Traces bien accusées.
Argent..... 0'

- 63.—Echantillon provenant du lac Tagish ou Tahko, rivière Lewes, branche du Yukon.

Felsite à grains très-fins, légèrement calcaire, d'un gris verdâtre et se rouillant à l'air; des pyrites magnétiques sont disséminées dans la masse. Poids de l'échantillon, une livre et sept onces.

Ne contenait ni or ni argent.

- 64.—Echantillon provenant d'un important filon de la Montagne Rouge, lac Bennett, rivière Lewes, recueilli par M. W. O'Gilvie.

Roche granitique à grains moyennement fins, portant un peu de pyrite magnétique. Poids de l'échantillon, une livre et deux onces. Les essais ont donné :—

Or..... Traces bien accusées.
Argent..... 0'

PROVINCE DE LA COLOMBIE-ANGLAISE.

Les essais ont été faits comme suit : Du n° 69 à 112 inclusivement, et du n° 136 à 159 inclusivement, par M. E. B. Kenrick ; du n° 65 à 67 inclusivement, les nos 113, 120 et 121, et du n° 131 à 134 inclusivement, par M. F. D. Adams ; le n° 68, du n° 114 au n° 119, du n° 124 au n° 130 inclusivement, les nos 135, 160 et 161. par M. A. A. Johnston.

- 65.—Echantillon provenant de l'un des *Hepburn Claims*, sur la montagne Idaho, au sud-est du lac des Souches (*Stump Lake*), sur le côté est du chemin de la diligence de la vallée Nicola, à une de 800 à 1,000 pieds au-dessus du niveau du lac, Vallée hauteur Nicola. Examiné à la demande de M. le sénateur W. E. Sanford.

Or et argent.
Essais—*Suite*.
Province de
la Colombie-
Anglaise.

Quartz percé de trous en quelques endroits, plus ou moins taché et recouvert d'une couche d'ocre brunâtre et jaunâtre, et portant une faible quantité de galène. Poids de l'échantillon, neuf livres et demie. Contenait:—

Or.....	0·759 d'once par tonne de 2,000 lbs.
Argent.....	406·574 onces “ “

- 66.—Echantillon provenant du lac des Souches, vallée Nicola.

Galène grossièrement cristallisée, portant disséminées dans sa masse, une assez faible quantité de pyrite de cuivre et une quantité plus faible encore d'un sulfure de couleur bleu-indigo, produit, apparemment, par la décomposition des pyrites de cuivre et allié à de la covellite et à un peu de quartz. Contenait:—

Or.....	Traces bien accusées.
Argent.....	20·339 onces par tonne de 2,000 lbs.

Deux fragments de la galène de cet échantillon, soigneusement débarrassés des matières auxquelles elle était associée, ont été essayés. On y a trouvé:—

Or.....	0·
Argent.....	32·900 onces par tonne de 2,000 lbs.
Or.....	0·
Argent.....	31·135 onces par tonne de 2,000 lbs.

Dans le premier. —
Le second.

Prise dans diverses parties de l'échantillon, la galène ne contient donc pas une proportion constante d'argent.

Les pyrites de cuivre, débarrassées des substances étrangères, sauf une faible quantité du sulfure bleu-indigo dont nous avons parlé, et qu'il a été impossible d'enlever entièrement, ont donné:—

Or.....	traces bien accusées.
Argent.....	1·600 once par tonne de 2,000 lbs.

- 67.—Echantillon provenant du même endroit que le précédent.

Mélange de galène à grains assez fins, de pyrites de fer et de quartz. Dans une partie de l'échantillon, le quartz était intimement associé à une quantité considérable de tétraédrite. Cette dernière, débarrassée des minéraux associés, mais contenant pourtant encore un peu de quartz, a donné:—

Or.....	1·823 once par tonne de 2,000 lbs.
Argent.....	434·328 “ “ “

Or et argent.
Essais—*Suite.*
Province de
la Colombie
Anglaise.

Dans le volume essayé, le quartz entrain pour 17.475 pour
100. La tétraédrite pure contenait donc :—

Or.....	2.209 onces par tonne de 2,000 lbs.
Argent.....	526.299 " " "

68.—Echantillon provenant du lac des Souches, sans indication précise de l'endroit.

Quartz blanc, sous-translucide, considérablement chargé de galène; taché, dans quelques parties, de fer hydraté; ailleurs, revêtu d'une légère couche de carbonate de cuivre. Poids de l'échantillon, deux livres et cinq onces. Les essais ont donné :—

Or.....	6.096 onces par tonne de 2,000 lbs.
Argent..	90.650 " " "

69.—Echantillon d'un minerai déjà examiné auparavant, et provenant de la propriété de la compagnie, autrefois connue sous le nom de *Compagnie minière et manufacturière de Nicola*. Cette propriété est située sur les hauteurs de Mineral Hill, côté sud-est du lac des Souches, à l'ouest du chemin de la diligence de la vallée de Nicola. Cet échantillon est un mélange de galène et de tétraédrite, portant, dans une gangue de quartz, de faibles quantités de pyrites de fer et de cuivre, et un peu de bornite. La gangue est fréquemment percée de trous nombreux. Le tout paraît avoir été exposé à l'air, et porte une couche presque générale de fer hydraté, remplacée en quelques endroits par du carbonate de plomb, ou même, par-ci par-là, par du carbonate vert de cuivre. Contient :—

Or	0.729 d'once par tonne de 2,000 lbs.
Argent.....	104.271 onces " "

70.—Cet échantillon et le suivant, déjà examinés auparavant, proviennent de l'extrémité sud du lac des Souches, vallée de Nicola.

Celui-ci est une galène finement cristallisée, associée à de la pyrite de fer peu abondante, dans une gangue formée d'un quartz translucide, d'un blanc-grisâtre. Les sulfures métalliques formaient environ un quart du poids total de l'échantillon, lequel était de trois onces et demie. Les essais ont donné :—

Or	0.729 d'once par tonne de 2,000 lbs.
Argent.....	15.094 onces " "

71.—Galène assez grossièrement cristallisée, mêlée à des pyrites de fer et de cuivre, dans une gangue de quartz blanc translucide. La gangue n'entraîne dans l'échantillon que pour une très petite proportion. Poids de l'échantillon, trois onces et un quart. Les essais ont donné :—

Or.....	1.969 once par tonne de 2,000 lbs.
Argent.....	17.063 onces " "

La provenance des échantillons suivants est comme suit : Du n° 72 au n° 112 inclusivement, district de Caribou. M. Amos Bowman a recueilli les échantillons allant du n° 72 au n° 109 inclusivement.

Or et argent.
Essais—Suite.
Province de
la Colombie
Anglaise.

72.—Provenance : *Petit ruisseau de la Raquette* (Little Show-Shoe Creek), district de Caribou. *Discovery claim* de T. Haywood.

Quartz blanc translucide mêlé d'un peu de chlorite et d'une quantité négligeable de pyrite de fer. On y trouve, par ci par là, de la pyrite de fer métamorphique affectant l'apparence de la limonite. Dans certaines parties, l'échantillon était couvert d'une couche épaisse de fer hydraté. Son poids était de huit onces. Contenait :

Or.....	0.408 d'once	par tonne de 2,000 lbs.
Argent.....	0.058	“ “ “

73.—Provenance : La même qu'au n° 72.

Quartz associé avec un peu de chlorite, et renfermant une faible quantité de pyrite de fer ; en partie recouvert de fer hydraté. Poids de l'échantillon, une livre et dix onces. Les essais ont donné :—

Or.....	traces bien accusées.
Argent.....	0.

74.—Provenance : La même qu'au n° 72.

Quartz blanc, sous-translucide, mêlé d'un peu de chlorite et d'une faible quantité de pyrite de fer, le tout presque entièrement recouvert de fer hydraté. Poids de l'échantillon, trois onces et demie. Contenait :—

Or.....	traces très bien accusées.
Argent.....	0.

75.—Provenance : Tête de la route de Harvey Creek, district de Caribou.

Quartz blanc, allant du sous-translucide au translucide, mêlé d'un minéral chloritique peu abondant ; en partie recouvert de fer hydraté. Poids de l'échantillon, six onces et demie. Les essais ont donné :—

Or.....	traces.
Argent.....	0.

76.—Provenance : Harvey Creek, en aval des chûtes, filon *Ironstone*, district de Caribou. Sidérite portant, disséminée dans sa masse, une faible quantité de pyrite magnétique et une quantité moindre encore de pyrite de fer. Poids de l'échantillon, douze onces. Les essais ont donné :—

Or.....	traces très bien accusées.
Argent.....	0.

Or et argent. 77.—Provenance: La même qu'au n° 76, mais à deux cents pieds
Essais—*Suite.* environ en descendant le ruisseau.
Province de
la Colombie.
Anglaise.

Mélange de sidérite et d'ankérite, portant une faible quantité de pyrites de fer disséminée dans la masse, revêtu d'une épaisse couche de fer hydraté. Poids de l'échantillon, trois livres et onze onces.

Ne contenait ni or ni argent.

78.—Provenance: Ruisseau-aux-Canards (*Duck Creek*), filon Borland, district de Caribou.

Quartz blanc translucide, portant, disséminée dans la masse, une faible quantité de pyrite de fer et de chlorite; taché, ou même couvert d'hydrate de fer en quelques endroits. Poids de l'échantillon, une livre et quinze onces. Contenait:—

Or..... traces bien accusées
Argent..... 0'

79.—Provenance: Branche nord de la rivière Quesnel, près de l'embouchure du ruisseau Espagnol, district de Caribou.

Quartz blanc, sous-translucide, recouvert, dans certaines parties, d'une épaisse couche d'hydrate de fer. Poids de l'échantillon, huit onces et demie. Contenait:—

Or..... traces.
Argent..... 0'

80.—Provenance: Ruisseau-aux-Canards, à trois cents pieds en amont du pont, district de Caribou.

Quartz blanc, translucide, portant une faible quantité de galène, de pyrite de fer et de blende; recouvert, dans certaines parties, d'une couche d'hydrate de fer. Poids de l'échantillon, deux livres et douze onces. Contenait:—

Or..... traces très nettement accusées.
Argent..... 3·850 onces par tonne de 2,000 lbs

81.—Provenance: Ruisseau de Cunningham, près de Sharp, district de Caribou.

Mélange d'ankérite, de quartz et d'un peu de chlorite; recouvert, en certains endroits, d'une épaisse couche d'hydrate de fer. Poids de l'échantillon, trois onces et demie. Les essais ont donné:—

Or..... traces.
Argent..... 0'

82.—Provenance: Ruisseau d'Antler, près de la hutte Porter, district de Caribou.

Calcaire mélangé d'ankérite; recouvert d'une épaisse couche d'hydrate de fer. Poids de l'échantillon, trois livres.

Ne contenait ni or ni argent.

83.—Provenance: Ruisseau d'Antler, en aval de l'endroit où se trouvait l'ancien village d'Antler, district de Caribou.

Or et argent.
Essais—*Suite*.
Province de
la Colombie
Anglaise.

Quartz blanc, sous-translucide, percé de trous en quelques endroits, les trous étaient remplis d'hydrate de fer; une épaisse couche de la même substance recouvrait aussi certaines parties de l'échantillon, qui pesait deux livres et contenait:—

Or..... traces.
Argent..... 0'

84.—Provenance: La même qu'au n° 83, mais d'un banc différent.

Quartz blanc, translucide, légèrement percé en certains endroits, de trous remplis d'hydrate de fer. Poids de l'échantillon, quatre onces. Les essais ont donné:—

Or..... traces bien accusées.
Argent..... 0'

85.—Provenance: Ruisseau de Cunningham, près de la tête de la tranchée de Sharp (*Sharp's Ditch*), district de Caribou.

Pyrite de fer à gangue de quartz. Poids de l'échantillon, une livre et douze onces. Les essais ont donné:—

Or..... traces fort bien accusées.
Argent..... 0'

86.—Provenance: Ruisseau au Sucre (*Sugar Creek*), cañon en amont de Wiley, filon supérieur, district de Caribou.

Quartz blanc, sous-translucide, portant une faible quantité de pyrites de fer et de cuivre; généralement taché d'hydrate de fer. Poids de l'échantillon, une livre et neuf onces. Contenait:—

Or..... traces bien accusées.
Argent..... 0'

87.—Provenance: Ruisseau au Sucre, cañon en amont de Wiley, filon inférieur.

Quartz blanc, sous-translucide mêlé à une faible quantité de sidérite; recouvert d'hydrate de fer en certains endroits. Poids de l'échantillon, douze onces. Les essais ont donné:—

Or..... traces bien accusées.
Argent..... 0'

88.—Provenance: Ruisseau au Sucre, cañon en amont de Wiley.

Quartz blanc, sous-translucide, avec, par-ci par-là, une faible quantité de sidérite et de la chlorite en quantité insignifiante; percé en certains endroits, de nombreux trous remplis d'hydrate de fer. Poids de l'échantillon, une livre et une once. Contenait:—

Or..... traces bien accusées.
Argent..... 0'

Or et argent. 89.—Provenance : Ruisseau au Sucre, près de la hutte de Wiley.

Essais—*Suite*.
Province de
la Colombie
Anglaise.

Quartz blanc, allant du sous-translucide au translucide, mêlé d'un peu de chlorite et d'une quantité insignifiante de blende ; presque entièrement recouvert d'une épaisse couche d'hydrate de fer. Poids de l'échantillon, une livre et un quart. Les essais ont donné :—

Or..... traces.
Argent. 0'

90.—Provenance : Ruisseau au Sucre, vis-à-vis la hutte de Walker.

Quartz blanc, sous-translucide, portant de la pyrite de fer en faible quantité ; certaines parties recouvertes d'une épaisse couche d'hydrate de fer. Poids de l'échantillon, huit onces. Contenait :—

Or..... traces bien accusées.
Argent..... 0'

91.—Provenance : Branche du Ruisseau au Sucre, à un demi-mille au sud du confluent.

Quartz blanc, sous-translucide, portant un peu de galène et de pyrite de fer ; généralement taché d'hydrate de fer. Poids de l'échantillon, quatorze onces. Les essais ont donné —

Or..... traces très bien accusées.
Argent..... 0·525 d'once par tonne de 2,000 livres.

92.—Provenance : Ruisseau des Moustiques, fouilles de Saunders, district de Caribou.

Mélange de quartz blanc, sous-translucide et de feldspath, avec, par-ci par-là, quelques plaques de mica blanc-argent ; généralement taché ou recouvert d'hydrate de fer. Poids de l'échantillon, quatorze onces. Contenait :—

Or..... traces.
Argent..... 0'

93.—Provenance : Ruisseau des Moustiques, fouilles de Flynn.

Mélange de galène et de pyrite de fer, en partie recouvert d'hydrate de fer, sans gangue apparente. Poids de l'échantillon, huit onces. Contenait :—

Or..... 0·182 d'once par tonne de 2,000 livres.
Argent..... 34·458 onces " " "

94.—Provenance : La même qu'au n^o 93.

Quartz blanc translucide, mêlé d'un peu de sidérite et de chlorite. Poids de l'échantillon, deux livres et une once. Les essais ont donné :—

Or..... traces.
Argent..... 0'

95.—Provenance: *Dame du Lac*, lac *Jack of the Clubs*.

Quartz blanc translucide, mêlé d'une substance carbonneuse peu abondante, et portant de la pyrite de fer; taché d'hydrate de fer en quelques endroits. Poids de l'échantillon, une livre et dix onces. Contenait :

Or..... traces très nettement accusées.
Argent..... 0'

Or et argent.
Essais—*Suite*.
Province de
la Colombie
Anglaise.

96.—Provenance: Claim de *Fountain Head*, *Ruisseau aux Coqs de Bruyère* (Grouse Creek). Quartz blanc, sous-translucide, mêlé d'un peu de chlorite; percé en certains endroits de trous nombreux remplis d'hydrate de fer. Poids de l'échantillon, douze onces et demie. Contenait ;

Or..... traces bien accusées.
Argent..... 0'

97.—Provenance: *Ruisseau aux Coqs de Bruyère* (Grouse Creek) banc *Dufferin*.

Pyrite de fer à gangue de quartz blanc sous-translucide, mêlé d'un peu de matière carbonneuse. Poids de l'échantillon, deux livres et demie. Les essais ont donné :

Or..... 2.042 onces par tonne de 2,000 lbs.
Argent..... 0.292 d'once " "

98.—Provenance: Baskerville, filon *Proserpine*, à l'établissement de Wilkinson.

Quartz blanc sous-translucide, mêlé d'un peu de matière carbonneuse et de sidérite, et portant de la pyrite de fer en faible quantité; taches d'hydrate de fer un peu partout. Poids de l'échantillon, deux livres et une once. Contenait :

Or..... traces.
Argent..... 0'

99.—Provenance: Filon *Proserpine*, au puits *Proserpine*.

Mélange de pyrite de fer et de galène, à gangue de quartz et de chlorite. Poids de l'échantillon, deux livres et treize onces. Les essais ont donné :

Or..... 0.787 d'once par tonne de 2,000 lbs.
Argent..... 20.738 onces " "

100.—Provenance: Baskerville, filon *Home Rule*. Mélange de galène, de pyrite de fer et de limonite. Poids de l'échantillon, une livre. Les essais ont donné :

Or..... 0.029 d'once par tonne de 2000 lbs.
Argent..... 0.562 " " " " " "

101.—Provenance. Baskerville, aussi du filon *Home Rule*.

Galène grossièrement cristallisée, avec, par-ci par là, une petite quantité d'un quartz blanc translucide, recouvert

Or et argent.
Essais—*Suite*.
Province de
la Colombie
Anglaise.

d'hydrate de fer en quelques endroits. Poids de l'échantillon, une livre et quatorze onces. Contenait :

Or..... traces bien accusées.
Argent..... 25.521 onces par tonne de 2,000 lbs.

102.—Provenance : Baskerville, filon *Sergeant Lindsay*.

Quartz blanc, sous-translucide, presque généralement taché ou recouvert d'hydrate de fer. Poids de l'échantillon, deux livres et onze onces. Les essais ont donné :—

Or..... traces.
Argent..... 1.808 once par tonne de 2,000 lbs.

103.—Provenance : Baskerville, filon *Stanley*, vis-à-vis la chaussée *Van Winkle*.

Quartz blanc, sous-translucide, mêlé d'un minerai chloritique peu abondant, de couleur gris-bleu foncé, et portant un peu d'hydrate de fer. Poids et de l'échantillon, deux livres et quinze onces. Contenait :—

Or..... traces bien accusées.
Argent..... 0

104.—Provenance : Baskerville, filon *Stanley*, vis-à-vis l'établissement de la *Compagnie Van Winkle*.

Les caractères de cet échantillon sont les mêmes que ceux du précédent. Poids de l'échantillon, neuf onces. Contenait :—

Or..... traces.
Argent..... 0

105.—Provenance : Montagne Burns, filon *Jacques*.

Quartz blanc translucide, mêlé de galène et de pyrite de fer en petite quantité. Poids de l'échantillon, une livre et un quart. Les essais ont donné :—

Or..... traces nettement accusées.
Argent..... 3.442 onces par tonne de 2,000 lbs.

106.—Provenance : Montagne Burns, filon *Perkins*.

Quartz blanc, translucide, percé de trous nombreux et portant un peu de galène ; taché presque partout d'hydrate de fer. Poids de l'échantillon, une livre. Contenait :—

Or..... 2.625 onces par tonne de 2,000 lbs.
Argent 3.033 onces par tonne de 2,000 lbs.

107.—Provenance : Montagne Burns, aussi du filon *Perkins*.

Galène grossièrement cristallisée, avec, par-ci par-là, de petits dépôts de pyrite associée à des quartz blanc allant du translucide au transparent ; partiellement recouvert d'hydrate de fer. Poids de l'échantillon, deux livres, dix onces. Contenait :—

Or..... 0.365 d'once par tonne de 2,000 lbs.
Argent..... 29.896 onces par tonne de 2,000 lbs.

108.—Provenance: Ruisseau Chisolm, près de Stanley, assises inférieures. Or et argent. Essais—*Suite*. Province de la Colombie Anglaise.

Quartz blanc, sous translucide avec un peu de chlorite; taches d'hydrate de fer un peu partout. Poids de l'échantillon, onze onces. Contenait:—

Or..... traces bien accusées.
Argent..... 0

109.—Provenance: Ruisseau de l'Eclair (*Lightning Creek*) banc *Sam Montgomery*.

Quartz blanc, sous-translucide mêlé d'un peu de chlorite; plus ou moins taché d'hydrate de fer. Poids de l'échantillon, une livre et quinze onces. Les essais ont donné:—

Or..... traces bien accusées.
Argent..... 0

110.—Provenance: Mine du ruisseau Hixon, ruisseau Hixon, haut cours de la rivière Fraser; recueilli à une profondeur de 200 pieds environ.

Mélange de chlorite et de pyrites de fer avec un peu de calcite. Poids de l'échantillon, trois onces et trois quarts.

Ne contenait ni or ni argent.

111.—Un autre échantillon provenant de la même mine a donné:—

Or..... 0.408 d'once par tonne de 2,000 lbs.
Argent..... 1.225 onces " "

112.—Provenance: Filon *Dunlevy*, *Montagne de l'Île* (Island Mountain).

Pyrite de fer à gangue de quartz. Poids de l'échantillon, deux livres. Contenait:—

Or..... 0.233 d'once par tonne de 2,000 lbs.
Argent..... 0.350 " "

113.—Provenance: Voisinage du ruisseau au *Granit* (Granite Creek) rivière Similkameen.

Calcaire impur, grossièrement stratifié et taché d'hydrate de fer. Poids de l'échantillon, treize onces et demie. Les essais ont donné:—

Or..... Traces.
Argent..... 0.029 d'once par tonne de 2,000 lbs.

114.—Provenance: Otter Tail, à sept milles au sud-est de la station de Otter Tail, chemin de fer Canadien du Pacifique, montagnes Rocheuses. Le présent échantillon et les cinq suivants ont été examinés à la demande de M. G. Pollock.

Galène portant, disséminée dans sa masse, une grande quantité d'hydrate de fer. Poids de l'échantillon, deux onces et demie.

Ne contenait ni or ni argent.

Or et argent.
Essais—*Suite*.
Province de
la Colombie
Anglaise.

115. Provenance : Voisinage de la station de Otter Tail, chemin de fer Canadien du Pacifique, montagnes Rocheuses.

L'échantillon, composé d'un minerai de cuivre, de couleur pourprée, pesait deux onces et trois quarts. Les essais ont donné:—

Or..... 0.
Argent..... 19'687 onces par tonne de 2,000 lbs.

116. Provenance. La même qu'au n° 115.

Galène finement cristallisée, mêlée à de petites quantités de pyrite de fer et de dolomie. Poids de l'échantillon, une once. Contenait:—

Or..... 0.
Argent..... 4'739 onces par tonnes de 2,000 lbs.

- 117.—Cet échantillon et les deux suivants ont été recueillis à moins de deux milles à l'ouest de la station de Field, chemin de fer Canadien du Pacifique, *Passé (Hector) du Cheval-qui-Rue* (Kicking Horse (Hector) Pass), montagnes Rocheuses.

Quartz blanc, sous-translucide, plus ou moins recouvert d'hydrate de fer. Poids de l'échantillon, neuf onces.

Ne contenait ni or ni argent.

- 118.—Quartz blanc translucide, recouvert d'une épaisse couche d'hydrate de fer. Poids de l'échantillon, huit onces.

Ne contenait ni or ni argent.

- 119.—Quartz blanc, sous-translucide, portant des pyrites de fer; généralement recouvert d'hydrate de fer, avec, par-ci par là, un peu de carbonate de cuivre de couleur verte. Poids de l'échantillon, cinq onces.

Ne contenait ni or ni argent.

- 120.—Provenance : Montagne près de Hope, rivière Fraser.

Pyrite magnétique et un peu de pyrite de fer associées à une roche siliceuse de couleur foncée et peu abondante. Poids de l'échantillon, douze onces. Les essais ont donné:—

Or..... traces bien accusées.
Argent..... 0.263 d'once par tonne de 2,000 lbs.

- 121.—Gangue de l'échantillon précédent.

Roche siliceuse, stratifiée, de couleur grise et à grain serré, renfermant une assez grande quantité de calcite, et par-ci par-là, quelques grains de pyrite de fer. Poids de l'échantillon, cinq onces et demie. Les essais ont donné:—

Or..... traces.
Argent..... 0'116 d'once par tonne de 2,000 lbs.

- 122.—Provenance : Lac Kamloops, près du ruisseau aux Cerises
(*Cherry Creek.*)

Or et argent.
Essais—*Suite.*
Province de
la Colombie
Anglaise.

Mélange de quartz, de calcite et de serpentine avec un peu de fer spéculaire et quelques dépôts légers de pyrite de cuivre. Poids de l'échantillon, quatorze onces. Contenait :—

Or..... traces.
Argent..... 0.350 d'once par tonne de 2,000 lbs.

- 123.—Provenance : Branche nord de la rivière Thompson, près de la rivière à l'Eau-Claire.

Quartz blanc, opaque, portant une faible quantité d'un minerai de couleur plombée (on n'a pas analysé ce minerai, attendu qu'en en détachant de l'échantillon une quantité suffisante pour l'analyser, l'essai de celui-ci aurait été rendu impossible,) et un peu de limonite. Poids de l'échantillon, quatre onces, et trois quarts. Contenait :—

Or 4.375 onces par tonne de 2,000 lbs.
Argent 21.350 “ “ “

- 124.—Provenance : Sources de la rivière Waterton, montagnes Rocheuses. Examiné à la demande de M. G. Cusick.

Mélange de quartz blanc, sous-translucide, de schiste chloritique et d'un peu de dolomie, portant de la galène, des pyrites magnétiques et des pyrites de cuivre en faible quantité, taches vertes de carbonate de cuivre. Poids de l'échantillon, huit onces. Les essais ont donné :—

Or..... traces.
Argent..... 1.575 onces par tonne de 2,000 lbs.

- 125.—Provenance : Filon gisant sur le côté sud de la rivière Kootenay, haut cours, entre l'embouchure du ruisseau Finlay et la traverse supérieure. Le présent échantillon et les cinq suivants ont été examinés à la demande de M. A. B. Grohman.

Quartz blanc laiteux mêlé d'un peu de dolomie et d'un schiste chloritique de couleur gris-verdâtre, le tout plus ou moins recouvert d'hydrate de fer. Poids de l'échantillon, onze onces. Contenait :—

Or..... traces.
Argent..... 0

- 126.—Provenance : Filon, rive sud de la rivière à l'Elan (*Elk River*) entre le pont et le gué inférieur.

Quartz blanc opaque associé à un minerai chloritique, d'un vert brillant, et peu abondant, certaines parties renfermaient un peu d'hématite et d'hydrate de fer. Poids de l'échantillon, quinze onces.

Ne contenait ni or ni argent.

Or et argent.
Essais—*Suite*.
Province de
la Colombie
Anglaise.

- 127.—Provenance: Filon du versant sud de la montagne au Cinabre, haut cours de la rivière Kootenay, en amont du plateau du Canal. Mélange de dolomie, de calcite rouge et blanche, et de quartz cristallin; partiellement taché d'hydrate de fer. Poids de l'échantillon, six onces et demie.

Ne contenait ni or ni argent.

- 128.—Provenance: Filon, rive sud de la rivière Kootenay, à environ deux milles en amont de la traverse supérieure.

Quartz partie blanc opaque et partie blanc grisâtre translucide; partiellement taché d'hydrate de fer. Poids de l'échantillon, sept onces et demie.

Ne contenait ni or ni argent.

- 129.—Provenance: Voisinage de la décharge du lac Kootenay.

Exclusivement composé de bornite, au moins en apparence. Dans la masse, sont disséminés quelques grains d'un quartz transparent et incolore. Poids de l'échantillon, trois quarts d'once. Contenait :

Or.....	0
Argent.....	119.218 onces par tonne de 2,000 livres.

- 130.—Provenance: Quart sud-est du onzième lot, canton numéro quinze, district de New-Westminster.

Quartz blanc translucide, associé à un schiste chloritique; renfermait une quantité très faible de pyrite de cuivre; était en parti recouvert d'hydrate de fer, avec des taches vertes de carbonate de cuivre de côté et d'autre. Poids de l'échantillon, une livre et cinq onces. Les essais ont donné :

Or.....	traces.
Argent.....	0

- 131.—Provenance: Voisinage de la station d'Illecillewaet, sur la ligne du chemin de fer Canadien du Pacifique.

Roche siliceuse à grains très fins et d'un gris-bleuâtre, portant, disséminés dans sa masse, quelques grains très menus de pyrite magnétique. Poids de l'échantillon, une once.

Ne contenait ni or ni argent.

- 132.—Le présent échantillon et les trois suivants proviennent du district d'Illecillewaet. Ils ont été examinés à la demande de M. U. McGirr.

Galène grossièrement cristallisée. Poids de l'échantillon, deux onces. Les essais ont donné :

Or.....	traces très faibles.
Argent.....	64.859 onces par tonne de 2,000 livres.

- 133.—Quartz translucide, portant des pyrites de fer; plus ou moins taché d'hydrate de fer. Poids de l'échantillon, une once et demie. Or et Argent. Essais—*Suite*. Province de la Colombie Anglaise.
- Ne contenait ni or ni argent.
- 134.—Blende avec quelques légers dépôts de pyrite de cuivre, à gangue de quartz grisâtre, translucide. Poids de l'échantillon, dix onces et demie. Contenait :
- | | |
|-------------|---|
| Or..... | traces bien accusées. |
| Argent..... | 0.262 d'once par tonne de 2,000 livres. |
- 135.—Quartz blanc translucide, portant une assez grande quantité de pyrite de cuivre. Poids de l'échantillon, une livre cinq onces. Contenait :—
- | | |
|-------------|-------------------------------------|
| Or..... | traces. |
| Argent..... | 2 946 onces par tonne de 2,000 lbs. |
- 136.—Le présent échantillon et les deux suivants ont été recueillis à environ un mille de la station d'Illecillewaet, sur la ligne du chemin de fer Canadien du Pacifique.
- Galène assez grossièrement cristallisée à gangue de quartz translucide. Poids de l'échantillon, une livre, et deux onces. Les essais ont donné :—
- | | |
|-------------|--------------------------------------|
| Or..... | 0. |
| Argent..... | 24.208 onces par tonne de 2,000 lbs. |
- 137.—Mélange de blende, de galène, de pyrite magnétique et de pyrite de fer, à gangue quartzreuse. Poids de l'échantillon, douze onces et un quart. Les essais ont donné :—
- | | |
|-------------|--------------------------------------|
| Or..... | traces. |
| Argent..... | 1.823 onces par tonnes de 2,000 lbs. |
- 138.—Pyrites magnétiques. Poids de l'échantillon, une once. Contenait :
- | | |
|-------------|---------|
| Or..... | traces. |
| Argent..... | 0 |
- 139.—Provenance : Rivage d'un lac situé dans le voisinage de la station d'Illecillewaet, sur la ligne du chemin de fer Canadien du Pacifique, à environ deux milles de la voie, côté sud.
- Sable magnétique. Poids de l'échantillon, une livre, et cinq onces et demie. Contenait :—
- | | |
|-------------|---------|
| Or..... | traces. |
| Argent..... | 0 |
- 140.—Provenance : Côté nord de la ligne du chemin de fer du Pacifique, à quatre milles environ de la station d'Illecillewaet.
- Magnétite à gangue de quartz et de chlorite. Poids de l'échantillon, six onces et un quart.
- Ne contenait ni or ni argent.

Or et argent.
Essais—*Suite*.
Province de
la Colombie
Anglaise.

- 141.—Cet échantillon et le suivant ont été recueillis à environ quinze milles à l'ouest du sommet de la chaîne des Selkirk, et à trois milles au nord de la ligne du chemin de fer du Pacifique.

Quartz portant un peu de galène. Poids de l'échantillon, onze onces. Contenait.

Or..... traces.
Argent..... 6'475 onces par tonne de 2,000 lbs.

- 142.—Galène, pyrite magnétique et pyrite de fer avec un peu de quartz. Poids de l'échantillon, quatorze onces et un quart. Les essais ont donné :—

Or..... 0'
Argent..... 10'937 onces par tonnes de 2,000 lbs.

- 143.—Provenance : Rivière Illecillewaet.

Mélange de galène grossièrement cristallisée, de blende et d'un peu de pyrite de fer, à gangue de quartz translucide et de chlorite. Poids de l'échantillon, six onces et un quart, dont environ soixante sept pour cent de sulfures métalliques. Contenait :—

Or.... traces.
Argent..... 45'208 onces par tonne de 2,000 lbs.

- 144.—Provenance : La même qu'au n° 143.

Galène à cristallisation assez grossière ou même grossière dans quelques parties, avec un peu de blende et de pyrite de fer, dans une gangue composée de quartz translucide et d'un peu de chlorite et de calcite; tachée et recouverte d'hydrate de fer. Poids de l'échantillon, environ treize livres. Les sulfures métalliques n'y entraient que dans une proportion très faible. Les essais ont donné :—

Or..... 0.
Argent 9'683 onces par tonne de 2,000 lbs.

- 145.—Provenance : Rivière Illecillewaet, chaîne des Selkirk, côté nord de la vallée. Reçu de M. G. R. Wright.

Mélange de pyrite de fer et de galène, à gangue de quartz translucide. Poids de l'échantillon, trois onces. Contenait :—

Or..... 0'
Argent..... 247'917 onces par tonne de 2,000 lbs.

- 146.—Provenance : Rivière Illecillewaet, chaîne des Selkirk, côté sud de la vallée. Reçu de M. G. R. Wright.

Mélange de galène de tétraédrite et d'un peu de pyrite de fer avec du quartz. Poids de l'échantillon, une once et un quart. Contenait :—

Or..... 0'
Argent..... 484'167 onces par tonne de 2,000 lbs.

- 147.—Echantillon provenant de la même fouille qu'au n° 146, ayant subi la préparation à laquelle on le soumet avant de l'expédier de la mine, et composé presque exclusivement de tétraédrite, sauf une très petite quantité de pyrite de fer. Contenait —
- Or..... traces bien accusées.
Argent..... 816·667 onces par tonne de 2,000 lbs.
- 148.—Cet échantillon et les huit suivants proviennent du district d'Illecillewaet.
- Quartz blanc, opaque, portant un peu de tétraédrite et une très faible quantité de pyrite de cuivre; recouvert, en certains endroits d'hydrate de fer et de carbonate de cuivre de couleur bleue ou verte. Poids de l'échantillon, une once. Les essais ont donné:—
- Or..... traces.
Argent..... 248·646 onces par tonne de 2,000 lbs.
- 149.—Galène assez grossièrement cristallisée associée à du quartz et à de l'hydrate de peroxyde de fer en petite quantité. Poids de l'échantillon, deux onces. Contenait:—
- Or..... 0·
Argent..... 47·396 onces par tonne de 2,000 lbs.
- 150.—Quartz opaque, portant un peu de galène assez grossièrement cristallisée, et une quantité insignifiante de pyrite de fer, avec un peu d'hydrate de peroxyde de fer en quelques endroits. Poids de l'échantillon, deux onces. Contenait .—
- Or traces.
Argent..... 5·833 onces par tonnes de 2,000 lbs.
- 151.—Quartz blanc, opaque portant de la galène, de la tétraédrite, de la blende et un peu de pyrite de fer. Poids de l'échantillon, une once et demie. Les essais ont donné:—
- Or..... traces.
Argent 127·604 onces par tonne de 2,000 lbs.
- 152.—Galène à cristallisation un peu grossière. Poids de l'échantillon, deux onces. Contenait :
- Or traces.
Argent 57·604 onces par tonne de 2,000 lbs.
- 153.—Quartz portant une faible quantité de galène et de tétraédrite; recouvert, en certains endroits, d'un peu d'hydrate de fer et d'un carbonate de cuivre de couleur verte. Poids de l'échantillon, quatre onces. Contenait :
- Or traces.
Argent..... 0·729 d'once par tonne de 2,000 lbs.
- 154.—Mélange de galène assez grossièrement cristallisée et de quartz translucide. Poids de l'échantillon, trois onces et trois quarts. Contenait:—
- Or traces bien accentuées.
Argent..... 54·687 onces par tonne de 2,000 lbs.

Or et argent.
Essais—*Suite*.
Province de
la Colombie
Anglaise.

Or et Argent.
Essais—*Suite*.
Province de
la Colombie
Anglaise.

- 155.—Galène grossièrement cristallisée, associée à une faible quantité de quartz translucide; taches et couches d'hydrate de fer en certains endroits. Poids de l'échantillon, un peu moins de quatre onces. Contenait :—

Or traces.
Argent..... 67 813 onces par tonne de 2,000 lbs.

- 156.—Mélange de galène assez grossièrement cristallisée et de tétraédrite, avec une faible quantité de quartz blanc, opaque. Poids de l'échantillon, une once et demie. Les essais ont donné :—

Or 0
Argent..... 180-104 onces par tonne de 2,000 lbs.

- 157.—Provenance : Filon *Kitawat*, Kitawat, Entrée de Gardner.
Reçu de M. W. Downie.

Quartz translucide, portant de faibles quantités de pyrite de fer, de blende et de galène. Poids de l'échantillon, quatre livres et sept onces. Les essais ont donné :—

Or traces bien accusées.
Argent..... 4-433 onces par tonne de 2,000 lbs.

- 158.—Provenance : Passage de la Découverte, île Vancouver.
Recueilli par le docteur G. M. Dawson.

Quartz blanc, sous translucide, portant un peu de pyrite de fer. Poids de l'échantillon, un livre et dix onces. Les essais ont donné :—

Or Traces nettement accusées.
Argent..... 0-175 d'once par tonne de 2,000 lbs.

- 159.—Provenance : Mine de cuivre *Malaspina*, côté nord-est de l'île *Texada*. Recueil par le docteur G. M. Dawson.

Mélange de pyrites de cuivre et de fer avec un peu de magnétite, dans une gangue composée de calcite, d'un peu de chlorite de couleur vert foncé, et d'un peu de quartz. Poids de l'échantillon, cinq livres, cinq onces et un quart, dont environ cinquante-cinq pour cent de sulfures métalliques. Contenait :—

Or..... Traces.
Argent..... 10-209 onces par tonne de 2,000 lbs.

- 160.—Provenance : Havre *Harriet*, entrée *Skincuttle*, archipel de la Reine Charlotte.

Ce minéral est mentionné dans le rapport général de 1878-79, partie B, p. 52, où le docteur G. M. Dawson le décrit comme suit : " Substance ayant l'apparence d'une pumite, renfermant " une grande quantité de matière calcaire. Elle est de couleur " grise, bigarrée par un mélange de fragments de couleur claire " et de couleur foncée, et traversée par des pyrites de fer en veines " ou en concrétions de faible volume." Poids de l'échantillon, une livre et six onces.

Ne contenait ni or ni argent.

- 161.—Provenance: Voisinage de la mine de fer située au nord de la baie de Gillies, île Texada. Recueilli par le docteur G. M. Dawson, et mentionné par lui dans le rapport annuel, vol II, partie B, p. 35. Or et argent. Essais—*Suite*. Province de la Colombie Anglaise.

Roche granitoïde, portant un peu de pyrite de fer disséminée dans sa masse. Poids de l'échantillon, une livre six onces.

Ne contenait ni or ni argent.

EXAMENS DIVERS.

Pyrite de fer provenant de Darling, comté de Lanark, Ont. 1.—Pyrite de fer.—Provenance: Cinquième lot, quatrième rang du canton de Darling, comté de Lanark, Ontario. Examiné à la demande de M. H. Torrance.

M. F. D. Adams a fait, d'un échantillon de ce minerai, une analyse qui lui a donné les résultats suivants:—

Soufre.....	49·228
Arsenic.....	0·174
Fer (quantité calculée).....	43·074
Substances insolubles.....	6·353
Carbonate de chaux.....	1·946
Eau hygrométrique.....	0·141
	100·916

D'autres échantillons, provenant du même dépôt, ont été récemment essayés par M. R. A. A. Johnston pour s'assurer s'ils renfermaient de l'or ou de l'argent. Les résultats ont été négatifs.

Minerai de fer chromé, provenant de Thetford, comté de Mégantic, P. Q. 2. Minerai de fer chromé.—Provenance: Dix-septième lot, quatrième rang de Thetford, comté de Mégantic, province de Québec.

Examiné à la demande de M. le Dr. James Reed. L'échantillon se composait de chromite intimement associée à de la serpentine en masse, et à de la serpentine fibreuse. M. E. B. Kenrick y a trouvé:—

Oxyde de chrome..... 35·46 pour 100.

Calcaire, provenant de la station d'Agassiz, C. A. 3. Calcaire.—Provenance: Voisinage de la station d'Agassiz, sur la ligne du chemin de fer Canadien du Pacifique, Colombie Anglaise.

M. J. D. Adams a examiné trois échantillons provenant de ce dépôt. Le premier, traité par l'acide chlorhydrique dilué, a donné un résidu abondant de matière insoluble et rude au toucher. Calciné, ce résidu qui foisonne bien, a donné une chaux assez blanche et de bonne qualité. Le deuxième échantillon, traité par l'acide, a donné un résidu assez considérable de matière insoluble, laquelle, ayant été calcinée, a foisonné rapidement et fourni de la chaux d'une couleur très prononcée, due à une petite quantité de pyrite de fer contenue dans l'échantillon. Sauf sa couleur cette chaux est de bonne qualité et très utilisable. Le troisième échantillon contenait une très grande quantité de matière insoluble, soit, approximativement, un peu plus de cinquante pour cent de la roche. Le résidu, calciné, ne foi-

sonne qu'imparfaitement. Cette pierre est impropre à la fabrication de la chaux.

4. Minerai d'étain.—Annonce de la découverte de.—Le minerai en question a été apporté aux bureaux de la Commission par le Dr J. Latimer et provient d'une fouille pratiquée sur le sixième lot du onzième rang de Whitton, comté de Compton, province de Québec.

Minérai
d'étain, an-
nonce de la
découverte
de.—

L'échantillon, qui pesait huit livres quatorze onces, était presque entièrement composé de fragments, plus une certaine quantité de la même matière, sous forme de sable à gros grains et de poussière et ne formant qu'une faible proportion du poids total.

L'ensemble de l'échantillon était composé d'un quartz allant du blanc-grisâtre au blanc sous-translucide et d'une roche gris foncé, avec un peu de chlorite et de feldspath. Ces substances (sauf parfois les deux premières, qui se trouvaient presque seules dans quelques-uns des fragments) étaient plus ou moins intimement associées. Tous les fragments dont nous parlons renfermaient, une plus ou moins grande quantité de pyrite de fer, très fréquemment à cristallisation nettement cubique, et se trouvaient inégalement tachés ou recouverts d'hydrate de fer. On a trouvé, parmi les substances ci-dessus, deux fragments de pyrite arsénicale (l'un formé presque exclusivement d'arséno-pyrite, l'autre d'un mélange d'arséno-pyrite et de quartz blanc translucide), un fragment composé de magnétite et de fer spéculaire entremêlés, et plusieurs morceaux de pierre d'étain dont l'un ne pesait pas moins de neuf onces et demie. Cette pierre d'étain, partiellement cristallisée, était remarquablement exempte de gangue; elle ne renfermait qu'une quantité insignifiante de matière rocheuse, composée principalement de quartz allant du blanc translucide à l'opaque.

Un ou deux des fragments de pierre d'étain portaient des marques qu'on aurait pu prendre pour la trace d'une étiquette qui n'aurait pas été parfaitement détachée. Il a été impossible de découvrir, dans quelques trois centaines des fragments composant ce que nous avons appelé l'ensemble de l'échantillon, une simple particule de pierre d'étain, ces fragments n'auraient donc été que la gangue primitive du minerai. M. le Dr R.W. Ells, de la Commission géologique, a subséquemment visité l'endroit où l'on prétendait avoir trouvé l'échantillon en question. Il a recueilli dans la même fouille et envoyé aux bureaux de la Commission, un échantillon du poids de 40 livres environ.

M. F. D. Adams, qui l'a examiné, a trouvé que la matière rocheuse qui y entrait avait très semblablement les mêmes caractères que celle de l'échantillon reçu du docteur Latimer. Elle contenait, néanmoins, beaucoup moins de pyrite de fer, et l'on n'y a trouvé ni pyrite arsénicale ni une particule de pierre d'étain.

Le premier échantillon, séparé de la cassitérite, a été essayé.

On y a trouvé des traces bien accusées d'or, mais pas d'argent.

Terres-cuites, argile propre à la fabrication des—
Provenant de Nassagaweya, comté de Halton, Ont.

5.—Terres-cuites.—On trouve sur la moitié est du deuxième lot du septième rang, canton de Nassagaweya, comté de Halton, Ontario, une argile propre à la fabrication des terres-cuites. Par la calcination elle prend une couleur agréable à l'œil et qui conviendrait bien aux décorations architecturales. On en ferait avec avantage des bas-reliefs, des frises, etc.

Blende.

6.—Blende.—Sur le deuxième lot du quatrième rang de l'île du Calumet, comté de Pontiac, province de Québec, on a découvert un dépôt de blende, qui promet d'être important. On ne s'est cependant pas encore assuré de son étendue. Le minerai est un mélange plus au moins intime de blende et de galène, associées à des pyrites de fer, en faible quantité. La proportion des deux dernières substances, de la galène surtout, varie beaucoup d'un échantillon à l'autre. Un échantillon de valeur moyenne, pris entre un grand nombre, a donné à l'essai 11.666 onces d'argent par tonne de 2,000 lbs, ainsi que des traces d'or.

Magnétite remplaçant des cristaux détruits de pyrite.

7.—Magnétite cristallisée remplaçant des cristaux détruits de pyrite.—En examinant l'échantillon de minerai de fer provenant du voisinage des moulins Kinnear, et catalogué plus haut parmi les minerais de fer, sous le n° 2, M. E. B. Kenrick a remarqué, empâtés dans l'échantillon, de petits cristaux cubiques à faces striées parallèles aux angles du pyritoèdre. Ces cristaux étaient de couleur noire, à reflet métallique très prononcé et à faces brillantes. Dans les cristaux les plus parfaits, le côté du cube avait une longueur d'un millimètre au moins. Ils étaient franchement magnétiques et adhéraient bien à l'aimant. Rayure de couleur brune. Solubles dans l'eau régale et ne laissant que peu de résidu. Abandonnent de l'eau dans un tube fermé. Un cristal, pesant 0.0083 de gramme, a perdu, par la calcination 0.0008 gramme, ou 8.6 pour 100 d'eau; il a, en outre, gardé sa propriété magnétique et n'a pas changé d'aspect. Il est probable que ces cristaux sont pseudomorphes et remplacent des cristaux de pyrite. Ils semblent être dans un état intermédiaire entre la limonite et la magnétite.

- 8.—Stibine.—Ce minerai a été découvert près de la barre Foster, à environ vingt-trois milles de Lytton, rivière Fraser, Colombie-Anglaise. L'échantillon reçu, qui pesait un peu moins de quatre onces, était remarquablement pur, et presque sans gangue. Il a donné, à l'essai, des traces d'or et 2.187 onces d'argent par tonne de 2,000 lbs. Stibine, provenant du filon Foster, rivière Fraser, C.-A.
- 9.—Moscovite rose.—Parmi quelques échantillons intéressants récemment recueillis par M. C. W. Willimott, il y en avait un—trouvé sur le trente-unième lot du premier rang de Villeneuve, comté d'Ottawa, P. Q., formé de mica de couleur rose et de moscovite d'un vert-pâle, déposés dans une gangue d'albite mêlée d'un peu de quartz transparent. Le mica chauffé au chalumeau s'est montré assez réfractaire, et a donné la réaction de la lithine d'une façon caractéristique, bien que peu prononcée. S'il n'est pas identique avec la moscovite rose de Goshen, Mass., examiné par le professeur J. W. Mallet, il lui ressemble de très près, au moins en apparence. Moscovite rose, provenant de Villeneuve, comté d'Ottawa, P. Q.
-

