

COMMISSION DE GÉOLOGIE DU CANADA
ALFRED R. C. SELWYN, C.M.G., LL.D., M.R.S., DIRECTEUR.

ANALYSES CHIMIQUES

RELATIVES À LA

GÉOLOGIE DU CANADA

FAITES AU

LABORATOIRE DE LA COMMISSION

PAR

G. CHRISTIAN HOFFMANN, F. Inst. Chem., F.R.S.C.,
Chimiste et Minéralogiste de la Commission.

Aides :

F. G. WAIT, M.A., F.C.S.,
R. A. A. JOHNSTON.



OTTAWA

IMPRIMÉ PAR S. E. DAWSON, IMPRIMEUR DE SA TRÈS
EXCELLENTE MAJESTÉ LA REINE

1896

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., M.R.S.,

Directeur de la Commission de géologie du Canada.

MONSIEUR,—J'ai l'honneur de vous transmettre sous ce pli mon rapport pour la période écoulée entre la date de mon dernier rapport et le 31 décembre 1893. Il comprend seulement la partie des travaux exécutés au laboratoire de la Commission qui peut offrir un intérêt général.

Quelques-uns des minéraux mentionnés dans les pages suivantes constituent des minerais importants et précieux, dans certains cas, tandis que d'autres ont une importance industrielle plus ou moins grande, en raison de leur application aux arts et à l'industrie. Sept de ces minéraux n'avaient pas encore été reconnus, et un autre, bien que reconnu, n'avait pas encore été inscrit au catalogue comme se rencontrant au Canada.

Parmi les travaux enregistrés ici, les analyses faites par mes aides leur ont été dûment attribuées au cours du rapport; les autres analyses, quand il n'y a pas d'indication contraire, ont été faites par moi-même.

J'ai l'honneur d'être, monsieur,

Votre obéissant serviteur,

G. CHRISTIAN HOFFMANN.

OTTAWA, 29 novembre 1894.



TABLE DES MATIÈRES

	PAGE.
I.—HOUILLES ET LIGNITES—	
Lignite, provenant du lit de la rivière, à la "Falaise-Rouge," rivière Saskatchewan du Nord, district d'Alberta, T.N.-O.....	9
Houille, provenant de la rivière Similkameen, C.-B., district de Yale, C.-B..	10
— provenant de la rivière de l'Elan, passe du Nid-de-Corbeau, Montagnes-Rocheuses, C.-B.....	10
— et semi-anthracite provenant de la petite rivière de la Panthère ou la Biche, district d'Alberta, T.N.-O.	10
— provenant du camp Robertson, section 20, township 5, île de Graham, archipel de la Reine-Charlotte, C.-B.....	12
— provenant du camp Wilson, section 36, township 9, île de Graham, archipel de la Reine-Charlotte, C.-B.....	12
Semi-anthracite, provenant de la petite rivière de la Panthère ou la Biche, district d'Alberta, T.N.-O.....	11
Anthracite, provenant du camp Anthracite, section 17, township 5, île de Graham, archipel de la Reine-Charlotte, C.-B.....	13
— provenant de la même localité que l'échantillon précédent.....	13
II.—MINÉRAUX DIVERS—	
Actinolite, provenant du township de Westmeath, comté de Renfrew, O....	15
Andradite, provenant du township de Cawood, comté de Pontiac, Q....	16
— provenant près de Foster's-Bar, rivière Fraser, C.-B.	16
Bismuthine, provenant du canton de Jonquière, comté de Chicoutimi, Q....	20
Clinocllore, provenant du canton de Buckingham, comté d'Ottawa, Q.	17
— provenant du township de Bagot, comté de Renfrew, O.....	18
Cookeïte, provenant du ruisseau Wait-a-Bit (Attends-un-peu), rivière Colombie, C.-B.....	22
Damourite, provenant de la vallée du Cheval-qui-rue, Montagnes-Rocheuses, C.-B.....	20
Diallage, provenant du canton de Melbourne, comté de Richmond, Q.	19
Fer natif, provenant du township de Cameron, district de Nipissingue, O....	23
Grossularite, provenant du township de Litchfield, comté de Pontiac, Q.....	17
Hornblende, provenant du voisinage de Foster's-Bar, rivière Fraser, C.-B....	17
Lépidomélane, provenant de la mine Bob Neill, township de Marmora, comté d'Hastings, O.	15
Löllingite cobaltifère, provenant du township de Galway, comté de Peterborough, O.....	19
Platine natif, provenant du ruisseau des Roches, district de Yale, C.-B....	14
Schiste à séricite, provenant du ruisseau Wait-a-bit (Attends-un-peu), rivière Colombie, C.-B.	21
Séricite, provenant du ruisseau Wait-a-Bit (Attends-un-peu), rivière Colombie, C.-B.....	21-
Strontianite, provenant du township de Nepean, comté de Carleton, O.....	23
Talc, provenant du township de Grimsthorpe, comté d'Hastings, O.	18

	PAGE
III.—NOTES MINÉRALOGIQUES—	
Altaïte, tellure de plomb.....	30
Alunogène, sulfate d'aluminium hydraté	25
Anglésite, sulfate de plomb.....	28
Argent natif	25
Arquérite, amalgame d'argent et de mercure.....	26
Arséniure de nickel hydraté.....	29
Arsénolite, acide arsénieux.....	30
Calamine électrique, silicate de zinc.....	29
Célestine, sulfate de strontium.....	25
Céruse, carbonate de plomb.....	28
Chabasie.....	27
Cinabre, sulfure de mercure	31
Cuir fossile.....	27
Cuprite, sous-oxyde de cuivre.....	27
Jamesonite, antimonite de plomb sulfureuse.....	30
Lépidolite.....	30
Mica chromifère.....	27
Morénosite, sulfate de nickel hydraté	27
Opale commune.....	30
Pyrrargyrite, antimonite d'argent sulfureuse	28
Soufre natif	27
Spinnelle	26
Stéatite	25
Strontianite, carbonate de strontium.....	31
Tennantite, arsénite de cuivre sulfureux	28
IV.—ROCHES —	
Lave, provenant du mont Franklin, comté de Talbot, Victoria, Australie...	32
Granit, provenant du comté d'Halifax, N.-E.....	32
Schistes à andalousite et à staurolite, brèche, etc., provenant des comtés de Guysborough et Halifax, N.-E.....	33
Argile durcie, provenant de Souris-City, rivière Souris, Man.....	34
V.—CALCAIRES—	
Calcaire, provenant de la carrière de Wright (autrefois carrière de Mahoney), township de Hull, comté d'Ottawa, Q.....	34
— provenant de la couche supérieure.....	35
— provenant de la troisième couche.....	35
— provenant de la cinquième couche.....	35
— provenant de la dixième couche.....	36
VI.—MINÉRAIS DE FER—	
Magnétite, provenant du côté nord de l'île Redonda Ouest, golfe de Géorgie, C.-B.....	36
— provenant de la rivière de la Grosse-Tortue, district de la rivière la Pluie, O.....	37
— provenant de la rivière Croche, district de la Baie-du-Tonnerre, O.....	37
— provenant du sud du township de Moss, district de la Baie-du- Tonnerre, O	37
— provenant du voisinage de la Petite rivière du Pic, baie aux Hérons, lac Supérieur, O.....	37
— provenant du lac aux Eaux-Vertes, district de la Baie-du-Ton- nerre, O.....	38
Fer carbonaté lithoïde, provenant de la mine de houille de Christie, district d'Alberta, T.N.-O.....	38

VII.—NICKEL ET COBALT—

PAGE

Pyrrhotine, provenant d'en arrière de la coulée de Leitch, comté du Cap-Breton, N.-E.	38
— provenant du township d'Eardley, comté d'Ottawa, Q.	38
— provenant du township de Dalhousie, comté de Lanark, O.	39
— provenant du township d'Anglesea, comté d'Addington, O.	39
— provenant du 12 ^e lot, 3 ^e concession, du township de Galway, comté de Peterborough, O.	39
— provenant du 18 ^e lot, 4 ^e concession, du township de Galway, comté de Peterborough, O.	39
— provenant du 16 ^e lot, 14 ^e concession, du township de Galway, comté de Peterborough, O.	40
— provenant de l'extrémité sud du 16 ^e lot, 14 ^e concession, du township de Galway, comté de Peterborough, O.	40
— provenant du 16 ^e lot, 15 ^e concession, du township de Galway, comté de Peterborough, O.	40
— provenant du même township que l'échantillon précédent.	40
— provenant du 1 ^{er} lot, 11 ^e concession, du township de Somerville, comté de Victoria, O.	40
— provenant de la même localité que l'échantillon précédent.	41
— provenant d'un des townships du nord du comté de Victoria, O.	41
— provenant du lac Vermillon, au nord du bras oriental du lac Témagami, district de Nipissingue, O.	41
— provenant du township de Hyman, district d'Algoma, O.	41
— provenant de la rivière des Anglais, district de la rivière la Pluie, O.	41
— provenant du voisinage de la station de Jackfish, district de la Baie-du-Tonnerre, O.	42
— provenant du district d'Illecillewaët, Kootanie occidentale, C.-B.	42
— provenant d'un ruisseau qui se jette dans la coulée à Downie, rivière Colombie, C.-B.	42
— provenant de la baie Crawford, lac Kootanie, C.-B.	42
— provenant de la même localité que l'échantillon précédent.	43
— provenant près de la station de Savona, district de Yale, C.-B.	43
— provenant d'entre les rivières Thompson du Nord et à l'Eau-Claire, C.-B.	43
— provenant de Mission-City, district de New-Westminster, C.-B.	43
— provenant du goulet de Jarvis, C.-B.	44
— provenant de la rivière La Biche, tributaire de la rivière Churchill, T.N.-O.	44

VIII.—ESSAIS D'OR ET D'ARGENT—

Des échantillons de la—

Province de la Nouvelle-Écosse.	44
— du Nouveau-Brunswick.	45
— de Québec.	46
— d'Ontario.	48
— du Manitoba.	54
— de la Colombie-Britannique, provenant :	
(1) du district de la Kootanie orientale.	55
(2) du district de la Kootanie occidentale.	56
(3) de la région du Plateau intérieur.	69
(4) des chaînes de la Côte et de la région du littoral.	76
Territoires du Nord-Ouest.	54

IX.—EAUX NATURELLES—	PAGE
Eau, provenant d'un trou de sonde à Deloraine, Man.—prise à une profondeur de 1,855 pieds.	78
— provenant du même trou de sonde à Deloraine, Man.—prise à une profondeur de 1,943 pieds.	78
— provenant d'une source à La Saline, rivière Athabasca, T.N.-O.	81
— provenant d'une source sur les bords de la rivière Athabaska, à deux milles en amont de la coulée de l'Argile-Rouge, T.N.-O.	81
— provenant d'une source dans le voisinage de Wallace, comté de Cumberland, N.-E.	82
— provenant d'une source à East-Bay, comté du Cap-Breton, N.-E.	83
— provenant d'une source sur la rivière du Nord, à huit milles de Truro, comté de Colchester, N.-E.	83
— provenant d'une source à Sussex, comté de King, N.-B.	83
— provenant d'une autre source à Sussex, comté de King, N.-B.	84
— provenant d'une source à L'Avenir, canton de Durham, comté de Drummond, Q.	84
— provenant d'une autre source à L'Avenir, canton de Durham, comté de Drummond, Q.	85
— provenant d'un trou de sonde à Belleville-Ouest, comté d'Hastings, O.	85
— provenant de Rednersville, comté de Prince-Edouard, O.	86
— provenant d'une source près de la station de Davenport, township d'York, comté d'York, O.	86
— provenant de Niagara-sur-le-Lac, township de Niagara, comté de Lincoln, O.	86
— provenant d'une source à Hog's-Back, rivière Rideau, township de Nepean, comté de Carleton, O.	87
— provenant de la Mâchoire-d'Orignal, district d'Assiniboia, T.N.-O.	87
— provenant d'un trou de sonde à Medicine-Hat, district d'Assiniboia, T.N.-O.	88
— provenant d'une source sur la coulée de Kaslo, lac Kootanie, C.-B.	88
 X.—ARGILES À BRIQUE ET À POTERIE—	
Argile, provenant de l'entrée du havre de Charlottetown, I.P.-E.	89
— provenant de la rive orientale de la baie de l'Est, lac du Bras-d'Or, comté du Cap-Breton, N.-E.	89
— provenant du voisinage de Middleton, comté d'Annapolis, N.-E.	89
— provenant du ruisseau McKenzie, Musquodoboit du Milieu, comté d'Halifax, N.-E.	89
— provenant de la coulée Croche, près du lac Waterton, district d'Alberta, T.N.-O.	90
— provenant des Bancs de Charbon, rivière du Ventre, district d'Alberta, T.N.-O.	90
— provenant de trois milles en amont des Bancs de Charbon, rivière du Ventre, district d'Alberta, T.N.-O.	90
— provenant de la mine de Galt, rivière du Ventre, district d'Alberta, T.N.-O.	91
— provenant près du Fort-Kipp, rivière du Vieux, district d'Alberta, T.N.-O.	91
— provenant de la traverse de Dutch Fred, rivière Waterton, district d'Alberta, T.N.-O.	91
— provenant d'un dépôt de huit pouces d'épaisseur sur la coulée Pincher, district d'Alberta, T.N.-O.	91
— provenant d'un dépôt de sept pieds d'épaisseur sur la coulée Pincher, district d'Alberta, T.N.-O.	91

X.—ARGILES À BRIQUE ET À POTERIE— <i>Fin.</i>	PAGE
— provenant d'un dépôt sur la coulée Pincher, district d'Alberta, T.N.-O.	92
— provenant de six milles en amont de Medicine-Hat, rivière Saskatchewan du Sud, district d'Assiniboïa, T.N.-O.	92
— provenant du pied des collines du Renard, rivière de la Vase-Blanche, district d'Assiniboïa, T.N.-O.	92
— provenant de la rivière de la Vase-Blanche, district d'Assiniboïa, T.N.-O.	92
— provenant de huit milles en amont des fourches de la rivière La Biche, district d'Assiniboïa, T.N.-O.	92
— provenant des montagnes au Cypres, district d'Assiniboïa, T.N.-O.	93
— provenant de la mine de houille <i>Hazard</i> , rivière Souris, district d'Assiniboïa, T.N.-O.	93
— provenant de la moitié orientale de la section 28, township 12, rang 24, district d'Assiniboïa, T.N.-O.	93
— provenant du voisinage de Pasqua, township 16, rang 25, district d'Assiniboïa, T.N.-O.	93
— provenant du Bras-Nord, Burrard-Inlet, C.-B.	93
— provenant du voisinage de Saanich, île de Vancouver, C.-B.	94
— provenant de la coulée à Guichon, rivière Nicola, C.-B.	94
 XI.—EXAMENS DIVERS—	
Pierre à porcelaine, provenant de la rive occidentale de la rivière Thompson, vis-à-vis la station de Spatsum, C.-B.	94
Grès ferrugineux, provenant de la rivière Athabaska, district d'Athabaska, T.N.-O.	94
Roche ferrugineuse, provenant du chemin de Meadow, East-Bay, comté du Cap-Breton, N.-E.	94
Schiste phosphatique, provenant de la rivière Wilson, Man.	95
Minerai de cuivre, provenant de la coulée au Cuivre, lac Kamloops, C.-B.	95
Alunogène, provenant de quatre milles à l'ouest de la station de Savona, district de Yale, C.-B.	95

ANALYSES CHIMIQUES

RELATIVES À LA

GÉOLOGIE DU CANADA,

FAITES AU

LABORATOIRE DE LA COMMISSION.

HOUILLES ET LIGNITES.

[Pour faire suite aux rapports antérieurs publiés sur la matière.—
Rapports des opérations, 1882-83-84, partie M.; Rapport annuel, 1885,
partie M.; Rapport annuel, 1887-88, partie T., et Rapport annuel, 1888-
89, partie R.]

77.—LIGNITE.—Provenant du drift dans le lit de la rivière, à la Falaise-Rouge, à environ sept milles en aval de Prince-Albert, rivière Saskatchewan du Nord, district d'Alberta, territoires du Nord-Ouest. Recueilli par M. J. B. Tyrrell.

Lignite provenant du drift, lit de la rivière, à la Falaise-Rouge, rivière Saskatchewan du Nord, T.N.-O

L'échantillon était réduit en morceaux plus ou moins menus; à peu près cinquante pour cent, au poids, passant à travers un tamis de seize milles au pouce linéaire; ce qui est resté consistait en fragments de dimensions très diverses, de formes irrégulières, plus ou moins arrondis, dont le plus gros, un nodule aplati et arrondi, avait un pouce et quart de diamètre.

Analyse par carbonisation rapide :

Eau hygrométrique.....	10.12
Matières combustibles volatiles.....	35.98
Carbone fixe.....	47.27
Cendre.....	6.63

100.00

Coke, pour cent.....	53.90
Rapport des matières combustibles volatiles au carbone fixe.....	1:1.31

Donne un coke sans cohésion. Couleur de la cendre, jaune-brunâtre.

Houilles et lignites, *suite*.

Houille provenant de la rivière Similkameen, C.-B.

78.—HOUILLE.—Provenance : rivière Similkameen, à six ou huit milles au sud des sources de la Vermillon, district de Yale, province de la Colombie-Britannique. Examinée pour M. J. M. Buxton.

Analyse par carbonisation rapide :

Matières volatiles.....	50·13
Carbone fixe.....	42·67
Cendre	7·20

100·00

Coké, pour cent..... 49·87

Donne un coke ferme et cohérent. Couleur de la cendre, jaune-brunâtre. Le combustible réduit en poudre fine a donné une coloration jaune-brunâtre à une solution bouillante de potasse caustique.

Houille provenant de la rivière de l'Elan, C.-B.

79.—HOUILLE.—Provenance : filon de quinze pieds sur la rivière de l'Elan (*Elk River*), passe du Nid-de-Corbeau, Montagnes-Rocheuses, province de la Colombie-Britannique.

Analyse par carbonisation rapide :

Matières volatiles.....	21·76
Carbone fixe.....	68·20
Cendre....	10·04

100·00

Coke, pour cent... 78·24

Donne un coke sans cohésion. Les gaz dégagés durant la combustion brûlaient avec une flamme jaunâtre, légèrement lumineuse, sans fumée. Couleur de la cendre : blanche.

Houille et semi-anthracite provenant de la petite rivière de la Panthère ou la Biche, T.N.-O.

80.—HOUILLE ET SEMI-ANTHRACITE.—Provenance : petite rivière de la Panthère ou la Biche, contreforts au pied de la principale chaîne de calcaires des Montagnes-Rocheuses, district d'Alberta, territoires du Nord-Ouest. Couche de onze pieds de puissance, mais très repliée et très crevassée. Recueilli par W. B. Davidson.

La matière constituante de l'échantillon examiné variait considérablement, et sous ce rapport on pouvait le diviser en deux parties distinctes. L'une de ces parties avait une structure compacte, très contournée ; montrait des rides très accusées ; était formée de couches de houille d'un noir grisâtre, un peu terne et d'un noir de jais d'un éclat brillant, et par carbonisation rapide a donné un coke ferme et compact ; tandis que l'autre partie avait une structure lamelleuse et montrait beaucoup de rides. Couleur :

noir-grisâtre un peu terne, et par carbonisation rapide a donné un coke incohérent.

Houilles et lignites, *suite*.

Analyse, par carbonisation rapide, d'un échantillon moyen de cette houille :—

Houille et semi-anthracite provenant de la petite rivière de la Panthère ou la Biche, T.N.-O.

Eau hygrométrique.....	1.87
Matières combustibles volatiles.....	13.74
Carbone fixe.....	79.55
Cendre	4.84

100.00

Coke, pour cent.....	84.39
Rapport des matières combustibles volatiles au carbone fixe.....	1 : 5.79

Donne un coke cohérent et ferme. Les gaz dégagés durant la combustion brûlaient avec une flamme jaunâtre, lumineuse, légèrement fuligineuse. Les cendres, qui sont blanches avec une légère teinte rouge, ne s'agglutinent pas à la chaleur rouge vif, mais se prennent en masses scoriacées à la chaleur rouge la plus intense.

81.—SEMI-ANTHRACITE.—Provenance : contreforts, première branche de la petite rivière de la Panthère ou la Biche, à l'est de la base de la principale chaîne des Monagnes-Rocheuses, à un mille en amont de son confluent avec la petite rivière de la Panthère ou la Biche, district d'Alberta, territoires du Nord-Ouest. Epaisseur du filon, quatre pieds ; il est horizontal. Recueilli par M. W. B. M. Davidson.

Semi-anthracite provenant de la petite rivière de la Panthère ou la Biche, T.N.-O.

Structure lamelleuse, formée de couches de houille alternant irrégulièrement, d'un noir grisâtre, assez brillant et d'un noir de jais d'un éclat brillant ; cassant ; cassure inégale ; dur et ferme ; crépité quand on le chauffe brusquement, mais pas considérablement.

Analyse par carbonisation rapide :

Eau hygrométrique.....	1.52
Matières combustibles volatiles.....	11.65
Carbone fixe.....	81.16
Cendre	5.67

100.00

Coke, pour cent.....	86.83
Rapport des matières combustibles volatiles au carbone fixe.....	1 : 6.97

Donne un coke sans cohésion. Les gaz dégagés pendant la combustion brûlaient avec une flamme jaunâtre, légèrement lumineuse et presque sans fumée. Les cendres, presque d'un blanc pur,

Houilles et lignites, *suite*.

ne s'agglutinent pas à une chaleur rouge vif, mais se prennent en masses scoriacées à la chaleur rouge la plus intense.

La composition de ce combustible est très semblable à celle du semi-anthracite dont une analyse est donnée dans le rapport annuel de la Commission, 1885, p. 15 M ; il provient d'une veine située sur rive nord de la rivière de l'Arc, à un mille et demi de la station de Canmore, chemin de fer Canadien du Pacifique, station 29, township 24, rang 10, à l'ouest du cinquième méridien initial, district d'Alberta, territoires du Nord-Ouest.

Houille provenant du camp Robertson, île de Graham, C.-B.

82.—HOUILLE.—Provenance : Camp Robertson, à environ six mille et demi au nord du goulet (*inlet*) de Skidegate, et à deux milles trois quarts à l'ouest du lac Yakoun, section 20, township 5, île de Graham, archipel de la Reine-Charlotte, province de la Colombie-Britannique. Position géologique—crétacé.

Structure compacte ; couleur, noir-grisâtre ; éclat résineux ; cassure irrégulière ; dur et ferme ; poudre, noir-brunâtre ; ne communique qu'une teinte jaunâtre perceptible à une solution bouillante de potasse caustique.

Analyse par carbonisation rapide :—

Eau hygrométrique	0·80
Matières combustibles volatiles.....	23·27
Carbone fixe.....	51·39
Cendre.....	24·54
	<hr/>
	100·00
Coke, pour cent.....	75·93
Rapport des matières combustibles volatiles au carbone fixe	1 : 2·21

Donne, par carbonisation rapide, un coke ferme et cohérent. Les gaz dégagés pendant la distillation brûlaient avec une flamme jaune, lumineuse, très fuligineuse. Couleur de la cendre, brun-rougeâtre terne et pâle.

Houille provenant du camp Wilson, île de Graham, C.-B.

83.—HOUILLE.—Provenance : Camp Wilson, à environ quinze milles au nord du goulet de Skidegate, section 36, township 9, île de Graham, archipel de la Reine-Charlotte, province de la Colombie-Britannique. Position géologique—crétacé.

Structure, compacte ; couleur, noir-grisâtre ; éclat, passant du résineux au sous-vitreux ; cassure, irrégulière ; dur et ferme ; poudre brun foncé, tirant sur le brun-noirâtre ; communique une légère couleur jaune-brunâtre à une solution bouillante de potasse caustique.

Analyse par carbonisation rapide :—

Eau hygrométrique.....	1.06
Matières combustibles volatiles.....	43.48
Carbone fixe.....	46.01
Cendre.....	9.45
	<hr/>
	100.00
Coke, pour cent.....	55.46
Rapport des matières combustibles volatiles au carbone fixe.....	1:1.06

Houilles et lignites, *suite*.

Donne, par carbonisation rapide, un coke ferme et cohérent. Les gaz dégagés pendant la distillation brûlaient avec une flamme jaune, lumineuse, très fuligineuse. Couleur des cendres, blanc-rougeâtre faible.

Ce combustible provient peut-être d'un autre affleurement de la veine où l'on a pris la houille dont une analyse est donnée dans le Rapport annuel de la Commission de 1887-88, p. 21 T.

- 84.—ANTHRACITE.—Provenance : Camp Anthracite, à environ cinq milles et demi au nord du goulet de Skidegate, et à trois milles et demi à l'ouest du lac Yakoun, section 17, township 5, île de Graham, archipel de la Reine-Charlotte, province de la Colombie-Britannique. Position géologique—crétacé.

Anthracite provenant du Camp Anthracite, île de Graham, C.-B.

Structure, compacte ; plans très striés ; couleur, noir-grisâtre ; éclat, brillant ; cassant ; cassure subconchoïdale ; poudre, noire, légère teinte grisâtre ; colore faiblement en jaune-brunâtre une solution bouillante de potasse caustique.

Analyse par carbonisation rapide :

Eau hygrométrique.....	1.52
Matières combustibles volatiles.....	8.69
Carbone fixe.....	80.07
Cendre.....	9.72
	<hr/>
	100.00
Rapport des matières combustibles volatiles au carbone fixe.....	1:9.21

Donne un coke sans cohésion ; chauffé dans un creuset couvert, donne une petite quantité de gaz qui brûle avec une flamme légèrement jaunâtre, sans fumée. Couleur des cendres, brun-rougeâtre.

- 85.—ANTHRACITE.—Provenance : même localité que l'échantillon précédent. Structure, compacte ; couleur, noir-grisâtre ; éclat, brillant ; cassant ; cassure conchoïdale ; poudre, noir-grisâtre, presque noire ; ne colore que d'une façon à peine perceptible une solution bouillante de potasse caustique ; crépète légèrement quand on le chauffe brusquement.

Anthracite provenant du Camp Anthracite, île de Graham, C.-B.

Houilles et lignites, *suite*.
Anthracite provenant du Camp
Anthracite, île de Graham, C.-B.

Analyse par carbonisation rapide :

Eau hygrométrique.....	2·85
Matières combustibles volatiles.....	7·59
Carbone fixe.....	68·25
Cendre.....	21·31
	<hr/>
	100·00

Rapport des matières combustibles volatiles au carbone fixe..... 1 : 8·99

Donne un coke sans cohésion ; la petite quantité de gaz dégagée pendant la combustion brûlait avec une flamme jaunâtre pâle, sans fumée. Couleur des cendres, gris pâle.

L'échantillon de ce combustible soumis à notre examen était associé à une proportion assez considérable de schistes gris foncé, ce qui explique la forte proportion de cendres et d'eau obtenue dans chaque analyse. On a constaté que l'anthracite, dépouillé des roches associées, contenait seulement 1·33 pour 100 d'eau et 6·50 pour 100 de cendres.

MINÉRAUX DIVERS.

1. PLATINE NATIF.

Platine natif provenant du ruisseau des Roches, rivière de la Chaudière, C.-B.

Un échantillon de gros sable noir, pris dans les tables de lavage, au camp McKinney, ruisseau des Roches (*Rock Creek*), tributaire de la rivière de la Chaudière (*Kettle River*), division Osoyoos du district de Yale, province de la Colombie-Britannique, et contenant apparemment, outre de l'or, une proportion considérable de platine natif, a été examiné par M. Johnston, qui a constaté qu'il était ainsi composé :

Platine natif.....	44·7
Or.....	1·8
Magnétite.....	47·4
Sable quartzeux.....	6·1
	<hr/>
	100·0

Le platine se présentait en grains de forme irrégulière, les uns extrêmement petits, les autres modérément gros ; les plus gros avaient quatre millimètres de diamètre. Des 44·7 pour 100 de platine trouvés dans cet échantillon, une proportion de 5·4 pour 100 était très magnétique, une proportion de 15·7 pour 100 faiblement magnétique, et le reste, 23·6 pour 100, non-magnétique. On n'a pas observé d'osmium libre ; en dissolvant une partie du platine, cependant, il est resté de cet alliage de nombreuses écailles très petites, minces, brillantes, d'un gris d'acier. L'or se présentait en petits grains de forme très irrégulière, les plus gros n'excédant pas deux à deux millimètres et demi de diamètre. Le sable associé se composait de grains très fins de quartz.

gris cendré, mélangés de quelques grains de grenat de couleur rougeâtre pâle, et de grains de pyrite semés par-ci par-là. On a découvert, dans un cas, un peu de chromite dans un des globules de platine, et dans un autre cas on a remarqué, dans des conditions analogues, de très petites quantités d'une roche feldspathique blanche.

Minéraux
divers, suite.

2. LÉPIDOMÉLANE.

Ce minéral, reconnu pour la première fois au Canada par M. R. R. A. Johnston, en 1888, se trouve en grande quantité, en agrégations de feuillets ou écailles d'un noir brillant, dans une arsénopyrite à grains fins, à la mine Bob Neill, sur le lot quatorze de la dixième concession du township de Marmora, comté d'Hastings, province d'Ontario. L'analyse d'un échantillon, provenant de cette localité, a donné les résultats suivants à M. Wait :

Lépidomélane
provenant de
Marmora,
comté
d'Hastings,
Ont.

Silice.....	32 79
Alumine.....	14 34
Oxyde ferrique.....	4 52
Oxyde ferreux.....	26 32
Oxyde manganeux.....	0 29
Chaux.....	1 45
Magnésie.....	4 68
Potasse.....	7 24
Soude.....	2 00
Sous-oxyde de titanium.....	0 92
Eau, à 100° C.....	1 38
Eau, au-dessus de 100° C. (estimation directe).....	3 68
	99 61

On a constaté que la gravité spécifique, à 15·5° C., était de 3·19

Le lépidomélane existe aussi abondamment, sous forme d'écailles et d'agrégats lamelleux d'un noir brillant, dans le quartz, à la mine Feigle, sur le lot seize de la onzième concession du township de Marmora ; on l'a aussi rencontré, sous forme de masses lamelleuses et de plaques hexagonales d'un noir brillant, ces dernières ayant quelquefois dix à douze millimètres, dans des échantillons de sodalite trouvés dans des syénites-néphélines, sur le lot vingt-neuf de la treizième, et sur le lot vingt-cinq de la quatorzième concession du township de Dungannon, ainsi que dans le comté d'Hastings. On l'a trouvé également, en agrégats lamelleux d'un noir brillant, dans un fragment de pentlandite, pyrrhotine nickelifère et de chalcopyrite associées, provenant de la mine de Washington, sur le lot deux de la seconde concession du township de Drury, district d'Algoma, lequel, ainsi que les localités plus haut mentionnées, est situé dans la province d'Ontario.

3. ACTINOLITE.

M. Wait a examiné une actinolite massive, fibres fines d'un gris-verdâtre clair, provenant du township de Westmeath, comté de Renfrew,

Minéraux divers, *suite.* province d'Ontario, et constaté qu'elle avait un poids spécifique, à 15·5° C., de 2·941, et, d'après son analyse, elle est ainsi composée :—

Actinolite provenant de Westmeath, comté de Renfrew, Ont.	Silice.....	56·70
	Alumine.....	1·62
	Oxyde ferrique.....	3·06
	Oxyde ferreux.....	7·19
	Oxyde manganoux.....	0·30
	Oxyde nickeleux.....	0·54
	Chaux.....	10·62
	Magnésie.....	17·20
	Potasse.....	0·24
	Soude.....	0·64
	Eau, à 100° C.....	0·64
	Eau, au-dessus de 100° C. (estimation directe).....	2·05
		<hr/>
		100·80

4. ANDRADITE.

Andradite provenant de Cawood, comté de Pontiac, Qué. Provenance : canton de Cawood, comté de Pontiac, province de Québec. Massive ; couleur, noir à la réflexion de la lumière, rouge foncé tirant sur le pourpre en écailles minces ; éclat, brillant ; cassante. Poids spécifique, à 15·5° C., 3·690. Une analyse faite par M. Wait a donné :—

Silice.....	36·09
Alumine.....	12·69
Oxyde ferrique.....	12·33
Oxyde ferreux.....	3·30
Oxyde manganoux.....	0·48
Chaux.....	34·46
Magnésie.....	0·94
Eau, à 100° C.....	0·04
	<hr/>
	100·83

5. ANDRADITE.

Andradite provenant de près de la Barre de Foster, rivière Fraser, C.-B. Provenance : près de Foster's-Bar, à environ vingt-trois milles en amont de Lytton, sur la rivière Fraser, district de Yale, province de la Colombie-Britannique.

Massive, à grains très fins ; couleur, brun cannelle ; éclat, résineux terne ; flexible. Poids spécifique, à 15·5° C., 3·706. Une analyse faite par M. Wait a donné la composition suivante :—

Silice.....	34·52
Alumine.....	4·09
Oxyde ferrique.....	24·82
Oxyde ferreux.....	2·66
Oxyde manganoux.....	0·94
Chaux.....	31·49
Magnésie.....	0·59
Eau, à 100° C.....	0·03
	<hr/>
	100·14

6. GROSSULARITE.

Minéraux
divers, *suite*.
Grossularite
provenant de
Litchfield,
comté de
Pontiac, Qué.

Provenance : douzième lot du premier rang du canton de Litchfield, comté de Pontiac, province de Québec.

Un grenat massif, couleur jaune-miel, éclat vitreux, et poids spécifique, à 15·5° C., de 3·623. D'après les résultats d'une analyse faite sous la surveillance de M. Wait, sa composition est ainsi qu'il suit :—

Silice.....	36·80
Alumine.....	20·53
Oxyde ferrique.....	2·38
Oxyde ferreux.....	0·56
Oxyde manganoux.....	0·50
Chaux.....	37·41
Magnésie.....	1·51
Eau, à 100° C.....	0·07
	<hr/>
	99·76

7. HORNBLLENDE.

Hornblende
provenant de
près de la
Barre de
Foster, rivière
Fraser, C.-B.

Une hornblende vert-noirâtre, massive, d'une texture confuse, rayonnée, à fibres fines, provenant du voisinage de Foster's-Bar, rivière Fraser, à environ vingt-trois milles en amont de Lytton, district de Yale, province de la Colombie-Britannique, a été examinée par M. Wait, qui a constaté que le poids spécifique en était de 3·404, à 15·5° C., et, d'après les résultats de son analyse, la composition en est comme suit :—

Silice.....	38·79
Alumine.....	11·51
Oxyde ferrique.....	16·88
Oxyde ferreux.....	15·96
Oxyde manganoux.....	0·62
Chaux.....	11·57
Magnésie.....	2·86
Potasse.....	1·36
Soude.....	0·71
Eau, à 100° C.....	0·69
Eau, au-dessus de 100° C. (estimation directe).....	0·83
	<hr/>
	101·18

8. CLINOCHLORE.

Clinochlore
provenant de
Buckingham,
comté
d'Ottawa,
Qué.

Couleur, blanche ou légèrement blanc-bleuâtre ; éclat, translucide ; en lamelles minces, transparentes ; poids spécifique, à 15·5° C., 2·631. Se rencontre sous forme d'écaillés et d'agrégats plus ou moins largement feuilletés, disséminés dans une roche composée de scapolite blanche et de serpentine vert-jaunâtre clair ; trouvé sur le lot vingt-quatre du douzième rang du canton de Buckingham, comté d'Ottawa, province de Québec.

Minéraux
divers, *suite*.

Une analyse faite par M. Johnston sur échantillon choisi avec soin, a donné :

Silice.....	28·65
Alumine.....	18·96
Magnésie.....	37·49
Eau (ignition).....	15·22
	<hr/>
	100·32

Cet échantillon fut recueilli par M. J. F. Torrance, qui, à l'époque où il a écrit son rapport sur les gisements d'apatite du comté d'Ottawa, a rapporté provisoirement le minéral en question aux pyrophyllites. (Rapport annuel de la Commission, 1882-84, p. 21 J.)

9. CLINOCHLORE.

Clinochlore
provenant de
Bagot, comté
de Renfrew,
Ont.

Provenance : seizième lot de la septième concession du township de Bagot, comté de Renfrew, province d'Ontario.

Structure, largement lamellée ; couleur, vert foncé ; éclat, translucide ; transparent, même dans des plaques assez épaisses.

Une analyse, faite par M. Johnston, a donné les résultats suivants :

Silice.....	27·23
Alumine.....	19·44
Oxyde ferrique.....	2·17
“ ferreux.....	4·91
“ chromique.....	0·99
Magnésie.....	32·67
Potasse.....	0·08
Eau (estimation directe).....	12·04
	<hr/>
	99·53

10. TALC.

Talc provenant de
Grimsthorpe,
comté
d'Hastings,
Ont.

Se rencontre sur les lots huit et neuf de la cinquième concession du township de Grimsthorpe, comté d'Hastings, province d'Ontario. Offert à la Commission par M. A. Moon.

Structure, en masses feuilletées ; éclat, translucide sur les plans de clivage ; couleur, vert-jaunâtre pâle ; transparent en lames minces ; poids spécifique, à 15·5° C., 2·65.

Une analyse, faite par M. Wait, a donné le résultat suivant :

Silice.....	60·45
Alumine.....	0·27
Oxyde ferrique.....	0·78
“ ferreux.....	2·04
“ nicleux.....	0·50
Chaux.....	0·16
Magnésie.....	29·84
Eau à 100° C.....	0·32
Eau au-dessus de 100° C. (estimation directe).....	5·42
	<hr/>
	99·78

11. DIALLAGE.

Minéraux
divers, *suite*.

Un magnifique échantillon de diallage gris-verdâtre pâle, massif et en lames minces, à reflet pseudo-métallique, a été trouvé, dans de la serpentine, par M. A. Webster, sur le vingt-deuxième lot du deuxième rang du canton de Melbourne, comté de Richmond, province de Québec.

M. Johnston a constaté que sa dureté était de 3·5 ; son poids spécifique, à 15·5° C., de 3·238, et que, d'après les résultats de son analyse, il était ainsi composé :

Silice.....	50·66
Alumine.....	4·47
Oxyde ferrique.....	0·70
“ ferreux.....	2·75
“ chromique.....	1·40
Chaux.....	21·81
Magnésie.....	17·45
Eau (estimation directe).....	0·69
	<hr/>
	99·93

12. LÖLLINGITE COBALTIÈRE.

Provenance : seizième lot de la quatorzième concession du township de Galway, comté de Peterborough, province d'Ontario. Reçu de feu M. J. B. Campbell, le 21 juillet 1888.

Le minéral, qui était associé à une petite quantité de pyrrhotine et à un peu de quartz translucide blanc, était massif et ne montrait que dans certaines parties, et cela très indistinctement, des indices de structure cristalline. Couleur gris d'acier ; éclat, métallique ; cassant ; cassure inégale ; rayure, noir-grisâtre ; poids spécifique (après correction pour un peu de quartz contenu dans l'échantillon), à 15·5° C., 7·028.

Une analyse, faite par M. Johnston, d'un échantillon choisi avec soin, a donné les résultats enregistrés dans la colonne I. En déduisant la gangue (silice) et en faisant un nouveau calcul pour le reste des constituants, pour cent parties, nous obtenons les résultats enregistrés dans la colonne II.

	I.	II.
Arsenic.....	70·11	70·85
Soufre.....	0·80	0·81
Fer.....	24·41	24·67
Cobalt.....	2·85	2·88
Nickel.....	0·78	0·79
Gangue (quartz).....	1·69	.....
	<hr/>	
	100·64	100·00

Ce minéral n'avait pas encore été reconnu au Canada. Si on le rencontrait en quantité, il aurait quelque importance industrielle, à raison du cobalt et du nickel qu'il renferme.

Minéraux
divers, *suite*.

Bismuthine
provenant de
Jonquière,
comté de
Chicoutimi,
Qué.

13. BISMUTHINE.

Provenant d'un filon de granit grossier, sur le vingt et unième lot du rang nord, sur le chemin conduisant à Kaskouia, canton de Jonquière, comté de Chicoutimi, province de Québec. Recueilli par M. C. W. Willimott.

C'est une bismuthine en masses lamelleuses, gris de plomb, à éclat métallique, dans une gangue composée de perthite blanche et rouge-chair pâle, indistinctement lamellée, d'un quartz de couleur plus ou moins foncée, d'une moscovite brune (gris-jaunâtre pâle en minces lamelles, par la lumière transmise), avec de la tourmaline noire et de la spessartite rouge-brunâtre.

M. Johnston a constaté qu'elle avait un poids spécifique, à 15·5° C., de 6·781, et son analyse a démontré qu'elle était composée des éléments suivants :—

Soufre.....	18·46
Bismuth.....	79·28
Plomb.....	1·68
Cuivre.....	0·48
Fer.....	0·74
	100·64

Ce minéral a déjà été reconnu comme se rencontrant, mais seulement en quantité restreinte, dans les provinces de la Nouvelle-Ecosse, d'Ontario et de la Colombie-Britannique.

14. DAMOURITE.

Damourite
provenant de
la vallée de la
rivière du
Cheval-qui-
rue, C.-B.

Ce minéral, que l'on n'avait pas encore trouvé au Canada, a été reconnu par M. Johnston comme constituant de l'échantillon d'une roche provenant de la vallée de la rivière du Cheval-qui-rue, Montagnes-Rocheuses, Kootanie orientale, province de la Colombie-Britannique, échantillon envoyé ici pour essai.

Il s'est présenté sous forme d'agrégats lamelleux vert-jaunâtre, onctueux au toucher et à reflet translucide, dans une gangue composée d'un mélange de dolomie ferrugineuse, avec de petites quantités de quartz et un peu de calcite, contenant, par-ci par-là, quelques parcelles de pyrite, et dans certaines parties, couvert d'hydrate de fer.

M. Johnston a constaté qu'il avait un poids spécifique, à 15·5° C., de 2·857, et son analyse a démontré qu'il était composé des éléments suivants :—

Silice	44·28
Alumine	33·60
Oxyde ferrique.....	0·62
Magnésie.....	3·03
Potasse.....	9·87
Soude.....	0·40
Fluor.....	0·59
Chlore	0·51
Eau.....	6·25
	<hr/>
Moins l'oxygène, équivalant au fluor et au chlore.....	99·13
	0·36
	<hr/>
	98·77

Minéraux
divers, *suite.*

En détail, voici le résultat de l'analyse en ce qui a trait à l'eau :—

Perte par évaporation sur de l'acide sulfurique.....	0·68
Perte subséquente par évaporation à 100° C.....	0·03
Autre perte par évaporation pendant l'ignition.....	5·54
	<hr/>
	6·25

15. SCHISTE A SÉRICITE.

Provenant du ruisseau Wait-a-bit (Attends-un-peu), qui se jette dans la rivière Colombie, à environ deux milles au nord de Donald, Kootanie orientale, province de la Colombie-Britannique, où, d'après celui qui a recueilli cet échantillon, M. J. J. Driscoll, arpenteur, ce schiste consiste de grands massifs de roches entrecoupées de veines de quartz. On a constaté qu'un échantillon de ces veines était formé de quartz blanc subtranslucide, contenant une calcite clivable blanche, quelquefois rougeâtre clair et opaque, et de petites quantités de chalcocite, de chalcopyrite, un peu de pyrrhotine et quelques petits cristaux de pyrite.

Schiste à
séricite prove-
nant du ruis-
seau Wait-a-
bit, rivière
Colombie,
C.-B.

Le schiste a une structure lamellaire, une couleur allant du gris-brunâtre clair au brun-rougeâtre clair, un éclat légèrement brillant, et il est onctueux au toucher, un peu comme le talc. On a réduit en poudre fine une partie de l'échantillon et on l'a traitée par l'acide chlorhydrique froid dilué (par l'acide nitrique dilué lorsqu'il s'est agi de l'évaluation du chlore), qui a enlevé 38·36 pour 100, surtout de carbonates, et l'on a constaté que les 61·64 qui restaient—un magnifique résidu foliacé—étaient de la séricite.

Une analyse faite par M. Johnston de la partie soluble de la roche en a déterminé ainsi les éléments :—

Chaux.....	31·12
Magnésie.....	5·84
Oxyde ferrique.....	13·66
Oxyde ferreux.....	5·43
Potasse.....	0·05
Soude.....	2·79
Acide carbonique.....	35·41
Acide sulfurique.....	0·10
Acide phosphorique.....	0·10
Silice.....	0·96
Chlore.....	0·10
Eau, à 100° C.....	1·80
Eau, combinée.....	2·64
	<hr/>
	100·00

Minéraux
divers, *suite*.

On a ensuite examiné le résidu provenant du traitement par l'acide chlorhydrique, et l'on a constaté les résultats donnés sous l'en-tête suivant.

16. SÉRICITE.

Séricite
provenant du
ruisseau
Wait-a-bit,
rivière
Colombie,
C.-B.

Cette substance, dont on vient de parler comme constituant la partie insoluble des schistes à séricite, était composée de très petites écailles d'un blanc jaunâtre, à reflet translucide. Une analyse de cette substance, après évaporation à 100° C., a donné à M. Johnston les résultats suivants :—

Silice.....	46·05
Alumine.....	38·36
Oxyde ferrique.....	0·97
Chaux.....	2·40
Magnésie.....	0·47
Potasse.....	6·19
Soude.....	2·98
Lithine.....	0·34
Caesia.....	0·03
Eau (évaluation directe).....	2·48
	<hr/>
	100·27

17. COOKEÏTE.

Cookeïte
provenant du
ruisseau
Wait-a-bit,
rivière
Colombie,
C.-B.

On a trouvé ce minéral sous forme de minces couches dans les schistes à séricite plus haut mentionnés ; on l'a aussi trouvé dans des petites cavités, dans les veines de quartz qui traversent ces schistes.

Il se présente en masses cristallines, lamellaires et translucides, d'un blanc-grisâtre pâle passant au blanc, ou blanc-d'argent et vert-pomme pâle. En minces feuillets, il est incolore et transparent ; éclat translucide ; onctueux au toucher. Au chalumeau, il s'exfolie comme la vermiculite et colore la flamme en rouge carmin très vif ; dans le tube fermé, il dégage de l'eau et donne la réaction du chlore ; il est légèrement fusible et donne une couleur bleue à une solution de cobalt ; avec un sel de phosphore, il donne un squelette de silice.

Une analyse faite avec soin par M. Johnston sur un échantillon apparemment pur, a donné :—

Silice.....	32·00
Alumine.....	45·87
Chaux.....	1·63
Magnésie.....	0·78
Lithine.....	2·10
Potasse.....	0·06
Soude.....	0·65
Fluor.....	0·02
Eau.....	17·29
	<hr/>
	100·40
Moins l'oxygène, équivalant au fluor.....	0·01
	<hr/>
	100·39

18. STRONTIANITE.

Minéraux
divers, *suite*.

M. C. W. Willimott a trouvé quelques très beaux échantillons de ce minéral—un pesait vingt et une livres—sur le trente et unième lot de la concession A du township de Nepean, comté de Carleton, province d'Ontario, où, autant qu'il lui a été donné de le remarquer, au moins deux filons, de quatre à six pouces de large—largeur qui tend à augmenter avec la profondeur—se présentent, traversant le calcaire de Chazy.

Strontianite
provenant de
Nepean,
comté de
Carleton, Ont.

Le minéral, qui remplit entièrement les veines, a une structure cristalline massive, rayonnante, les centres de réunion des différents groupes étant à l'un ou l'autre des murs de la veine, les rayons de chaque groupe s'étendant de là vers l'intérieur, et se rencontrant et s'entrelaçant aux extrémités, avec les groupes analogues du côté opposé de la veine, ou, dans le cas contraire, comme on le rencontre parfois, et dans les cavités ainsi formées, se terminant en groupes divergents de cristaux aciculaires, d'une longueur de cinq à neuf millimètres. Couleur, vert-jaunâtre pâle passant au blanc; translucide; poids spécifique, à 15.5° C., 3.704.

Une analyse, faite par M. Johnston sur un échantillon choisi avec soin et consistant en cristaux, séché à 100° C., a donné :—

Acide carbonique...	30.54
Strontiane	65.43
Chaux	3.38
Parties insolubles.....	0.17
	99.52

Pour l'emploi de ce minéral dans l'industrie, voir plus loin au mot "Strontianite," dans les Notes minéralogiques (note 24).

19. FER NATIF.

La présence de ce fer, qui a été signalée à mon attention par M. R. L. Broadbent, a été remarquée dans des échantillons de perthite, recueillis par M. A. E. Barlow en 1893, dans une veine de pegmatite, sur le lot sept, concession B du township de Cameron, district de Nipissingue, province d'Ontario.

Fer natif
provenant de
Cameron,
district de
Nipissingue,
Ont.

La perthite, consistant en orthoclase passant du rouge-brunâtre au brun-rougeâtre, et en albite blanc-rougeâtre, en couches alternantes, renfermait çà et là de la magnétite manganésifère partiellement altérée, légèrement magnétique, massive, d'un noir grisâtre, donnant une rayure brun-rougeâtre foncé.

Certaines parties du feldspath portaient des traces accentuées de l'action des agents atmosphériques, l'albite surtout étant plus ou moins kaolinisée. On pouvait voir de nombreux globules, couleur gris-d'acier

Minéraux
divers, *suite*.
Fer natif
provenant de
Cameron,
district de
Nipissingue,
Ont., *suite*.

et à reflet métallique, incorporés dans le kaolin, ainsi que dans la limonite brun-rougeâtre foncé à proximité immédiate. Les dimensions de ces globules variaient considérablement, quelques-uns ayant jusqu'à un millimètre de diamètre, le plus grand nombre, cependant, ayant des dimensions beaucoup plus petites; plusieurs étaient microscopiques. Ils formaient presque une sphère parfaite, étaient fortement attirés par l'aimant, très durs, et rayaient un mortier d'acier trempé; cassants; réduits en poudre, ils dégageaient une odeur de phosphore prononcée; plongés dans une solution de sulfate de cuivre, ils se recouvraient d'une pellicule de cuivre métallique. Ils étaient très attaquables par l'acide chlorhydrique, dans lequel ils dégageaient de l'hydrogène ayant une forte odeur de phosphine, laissant un résidu insoluble consistant en globules brunâtre pâle, devenant parfaitement blancs après ignition. Ces globules, qui forment les noyaux des grains métalliques, ont apparemment une structure concrétionnée.

M. Johnston a constaté que les globules métalliques avaient un poids spécifique, à 15·5° C., de 7·257, et étaient ainsi composés :—

Fer	90·45
Manganèse.....	0·75
Nickel.....	trace.
Soufre.....	} indét.
Phosphore.....	
Matière organique.....	} 7·26
Résidu non métallique, insoluble.....	
	98·46

Après avoir cherché le cobalt et le cuivre, il a constaté qu'il n'y en avait pas. Il a trouvé que le résidu non-métallique insoluble contenait 88·77 pour 100 de silice, un peu d'alumine et d'oxyde ferrique; parties négligées: une très faible quantité de chaux et peut-être un peu de magnésie.

Cette composition me rappelle celle d'un échantillon de quartzite huronienne provenant de la rive nord de l'île Saint-Joseph, lac Huron, Ontario, que j'ai remarqué moi-même; les résultats de l'examen que j'en ai fait ont été publiés dans les Annales de la Société Royale du Canada, vol. III, 1890, sec. III, p. 39.

Les globules dont il s'agit ici diffèrent de ceux de l'île Saint-Joseph en ce que la couche métallique recouvrant le noyau siliceux est un peu plus épaisse, ce qui donne aux globules un poids spécifique plus fort et une composition légèrement différente, ne contenant qu'une trace de nickel, et ni cobalt ni cuivre. A part cela, il n'y a rien qui fasse croire que les globules métalliques des deux localités n'ont pas une origine commune.

NOTES MINÉRALOGIQUES.

- 1.—*Alunogène*.—Ce minéral a été trouvé sous forme de masses à Alunogène. fibres délicates et soyeuses, de couleur blanche et légèrement jaunâtre, sur une roche quartzo-feldspathique grisâtre, un peu pyriteuse, près de Spatum, sur le chemin de fer Canadien du Pacifique ; on l'a aussi trouvé en croûtes jaunâtre pâle passant au blanc, cellulaires et mamelonnées, à environ quatre milles à l'ouest de la station de Savona, sur le même chemin de fer, dans le district de Yale, et le Dr G. M. Dawson l'a rencontré dans des masses cellulaires, cristallines, de couleur jaune-ocre passant au blanc, à l'embouchure de la coulée de la Fontaine (*Fountain Creek*), rivière Fraser, province de la Colombie-Britannique.
- 2.—*Argent natif*.—Le minéral dont il s'agit ici a été trouvé à une profondeur d'environ vingt-huit pieds de la surface et immédiatement au-dessous d'un gisement de sphalérite, sur le lot dix, rang quatre, du canton de Calumet, comté de Pontiac, province de Québec. Il consistait en un alliage de quartz blanc, blanc-grisâtre et gris foncé, et d'un peu de diabase vert foncé, dans lequel étaient disséminées de nombreuses lamelles d'argent natif. Il se présentait en petites quantités, massif et en petits cristaux octaédriques, dans les cavités d'un échantillon de quartz blanc-grisâtre très chamberé, donné par M. Ruecau à M. E. D. Ingall, et provenant de quinze milles au sud-est du lac des Ours, district minier de Kaslo-Slocan, Kootanie occidentale, province de la Colombie-Britannique.
- 3.—*Stéatite*.—Une stéatite d'un blanc-verdâtre grisâtre, subtranslucide, a été trouvée à la mine Nith, rivière Illecillewaet, presque en face de la gare d'Illecillewaet, sur le chemin de fer Canadien du Pacifique, dans la Kootanie occidentale, Colombie-Britannique. Une stéatite d'un blanc verdâtre très pâle, légèrement veinée d'hydrate de fer et contenant, par-ci par-là, de très petites cavités remplies par le même minéral, se rencontre à Stewartdale (Brigend) Mills, près de Whicocomagh, comté d'Inverness, et M. Hugh Fletcher a trouvé une stéatite gris-verdâtre subtranslucide à Eagle-Head, baie de Gabarus, comté du Cap-Breton, dans la province de la Nouvelle-Ecosse.
- 4.—*Célestine*.—L'échantillon envoyé à la Commission, pour examen, consistait en une célestine massive, granulo-cristalline, gris-bleuâtre, dont certaines parties étaient teintées et pénétrées d'hydrate

Notes minéralogiques, *Suite*.

de fer. Elle forme une couche d'environ un pied de puissance, dans un calcaire carbonifère, sur la rive droite de la rivière Sydney, à environ un mille et demi en amont du pont de Sydney, comté du Cap-Breton, province de la Nouvelle-Ecosse. M. Hugh Fletcher parle de la présence de ce minéral dans son compte rendu des explorations et études faites au Cap-Breton, lequel a été publié dans le Rapport des opérations de 1875-76, pages 444 et 463.

Spinelle.

5.—*Spinelle*.—De petites parcelles de formes irrégulières et des octaèdres plus ou moins bien définis de spinelle bleue translucide, mêlés à des grains de grenat blanc-jaunâtre, à des parcelles de mica et de graphite, et un peu de serpentine, disséminées dans un calcaire dolomitique blanc et grossièrement cristallin, ont été trouvées sur le seizième lot du dixième rang du canton de Portland Ouest, comté d'Ottawa, province de Québec.

Arquérite.

6.—*Arquérite*.—Le Dr G. M. Dawson (*Rapport annuel de la Commission de géologie du Canada*, Vol. III, 1887-88, partie R,) mentionne ce minéral comme ayant été rencontré, dans le lavage des sables aurifères, dans plusieurs localités de la province de la Colombie-Britannique, la plus importante étant le district d'Oménica, où l'on en a trouvé des quantités considérables sous forme de lames et de pépites, dans les alluvions aurifères, surtout sur les coulées à Vital et d'Argent. Un échantillon provenant de la coulée à Vital était composé de grains presque uniformément aplatis, et de petites pépites aux contours très irréguliers, et variant en dimension de trois à dix-sept millimètres dans leur plus grand diamètre, et en pesanteur d'un peu moins d'un décigramme à deux grammes, ou deux grammes et une légère fraction. Le maximum de la dimension et de la pesanteur est quelquefois, sinon souvent, dépassé, et même de beaucoup, parfois. Une pépité allongée et aplatie, provenant de la coulée à Vital, d'une couleur blanc-d'argent terne, et qui, à part un petit nombre de cavités, présentait une surface relativement unie, avait quatre-vingt-huit millimètres sur quarante-neuf, et pesait 184.6 grammes.

Une analyse de l'échantillon de la coulée à Vital a donné à H. G. Hanks : argent, 86.15 ; mercure, 11.90 ; silice, 0.45 = 98.50 ; et une pépité provenant de ce district, analysée par Riotte et Leckhardt, de San-Francisco, contenait : argent, 83.30 ; mercure, 11.00 ; plomb, 0.40 ; cuivre, 0.20 = 94.90 ; elle renfermait aussi des traces d'or, de platine et de fer.

- 7.—*Cuir fossile*.—De magnifiques échantillons de ce minéral, de couleur grisâtre clair passant au blanc, attachés à une calcite clivable, incolore et transparente, ont été trouvés au puits de la mine de mica du lac Girard, sur le lot vingt-trois du dixième rang du canton de Wakefield, comté d'Ottawa, province de Québec. Notes minéralogiques, *Suit*
Cuir fossile.
- 8.—*Cuprite*.—A été reconnu dans des échantillons de minerai de cuivre provenant du neuvième lot du neuvième rang du canton de Sutton, comté de Brome, province de Québec. Ces échantillons étaient composés de bornite, mélangée à de petites masses cristallines, rayonnantes, de malachite vert foncé, et, étroitement alliée à ces dernières, de la cuprite granulaire ou terreuse rouge-hyacinthe, rouge-brunâtre et rouge-tuile, dans une gangue composée d'un mélange de quartz blanc, passant du subtranslucide au translucide, et d'un peu de micaschiste gris foncé. Cuprite
- 9.—*Soufre natif*.—On a constaté que certaines parties d'un échantillon de pyrite, provenant du cinquième lot de la quatrième concession du township de Darling, comté de Lanark, et qui, pendant quelque temps, avait été exposé à l'humidité d'une cave, s'étaient recouvertes d'une incrustation de soufre d'un jaune-citron brillant; et l'on a trouvé du soufre presque pur, d'un blanc grisâtre-jaunâtre pâle, terreux, légèrement compact, résultant de la décomposition de pyrites, dans les cavités d'un quartz translucide blanc provenant du troisième lot de la première concession de Denbigh, comté d'Addington, province d'Ontario. Soufre natif.
- 10.—*Chabasia*.—M^r H. P. Brumell a trouvé des cristaux de chabasia jaune-rouge pâle et blanc, dans les cavités ou fissures d'une veine composée de pyroxène, de biotite, de scapolithe et d'un peu de quartz et de calcite, traversant des roches granitiques, sur les lots vingt-quatre et vingt-cinq de la sixième concession du township de Monteagle, comté d'Hastings, province d'Ontario. Chabasia.
- 11.—*Mica chromifère*.—Un magnifique mica, vert foncé brillant, qui composait une partie considérable de la gangue d'un échantillon de pyrrhotine nikelifère, provenant du lot six de la première concession du township de Hyman, district d'Algoma, province d'Ontario, a été examiné par M^r R. A. A. Johnston, qui a constaté que c'était de la biotite chromifère. Mica chromifère.
- 12.—*Morénosite*.—Se rencontre sous forme d'incrustation blanc-vertâtre et vert-pomme pâle sur des gersdorffites, des niccolites, des chalcopyrites et des pyrrhotines associées, à la mine O'Connor, Morénosite.

Notes miné-
logiques, *Suite*

sur le lot douze de la troisième concession du township de Denison, district d'Algoma, province d'Ontario; aussi, mais plus disséminée, en incrustation d'un blanc verdâtre, sur quelques-uns des minerais nickelifères de la mine de Worthington, sur le lot deux de la deuxième concession du township de Drury, dans le même district.

- Pyrargyrite.** 13.—On a trouvé de la *pyrargyrite*, minéral d'argent rouge foncé, répandue en petites masses dans un échantillon de galène à grains très fins gris-bleuâtre pourpré, connue dans la région sous le nom de "minéral d'acier," que M. E. D. Ingall s'est procuré à la mine Dardanelles, à cinq milles au sud du lac de l'Ours, région minière de Kaslo-Slocan, Kootanie occidentale, province de la Colombie-Britannique. Ce minéral n'avait pas encore été trouvé au Canada.
- Anglésite** 14.—*Anglésite*.—Reconnue par M. Johnston, comme se rencontrant sous forme de petits octaèdres rhombiques incolores, translucides, passant au sous-transparent, avec des cristaux de céruse, implantés à la surface d'un échantillon de galène à grains très fins, offert à la Commission par M. Hector McRae et provenant de la mine Wellington, à deux milles et demi au nord-est du lac de l'Ours, chemin de Kaslo-Slocan, Kootanie occidentale, province de la Colombie-Britannique. Ce minéral n'avait pas encore été reconnu au Canada.
- Tennantite.** 15.—*Tennantite*.—Entre autres échantillons soumis à notre examen, se trouvait un échantillon de minéral provenant du neuvième lot de la neuvième concession du township de Barrie, comté de Frontenac, province d'Ontario; et l'on a constaté que ce minéral était composé d'une tennantite massive, légèrement argentifère et à grains quelque peu grossiers, dans laquelle était disséminée une petite quantité de gangue quartzeuse. Plus récemment, d'autres personnes ont envoyé des échantillons de minéral pris respectivement sur les lots six, sept et huit, en sus de l'échantillon provenant du lot neuf, dans la même concession. Ces échantillons étaient tous composés de tennantite semblable à celle déjà décrite; ils ne différaient que sous le rapport de la nature de la gangue, composée, soit exclusivement de dolomie à grains fins, soit d'une roche quartzo-feldspathique, soit d'une association de ces roches, soit de dolomie et de quartz blanc subtranslucide.
- Céruse.** 16.—*Céruse*.—Reconnue par M. Johnston, comme se présentant sous la forme de petits cristaux blancs, semi-transparents ou transpa-

rents, associés à des cristaux d'anglésite, à la surface d'un échantillon de galène à grains très fins, présenté à la Commission par M. Hector McRae. Cet échantillon provenait de la mine Wellington, à deux milles et demi au nord-est du lac de l'Ours, chemin de Kaslo-Slocan, district de la Kootanie occidentale, province de la Colombie-Britannique. Il se présente aussi en cristaux maclés d'un blanc jaunâtre passant au blanc, translucides ou subtransparents, formant des étoiles, d'après M. E. D. Ingall, qui a recueilli l'échantillon, dans des cavités de la galène à la mine Beaver, à douze milles à l'ouest de Kaslo, sur le chemin de Kaslo-Slocan déjà mentionné.

Notes minéralogiques, *Suite*

- 17.—*Calamine électrique*.—A été reconnue par M. Johnston comme se présentant sous forme de petits cristaux tabulaires allongés, transparents, incolores et brillants, aux facettes striées verticalement, en groupes divergents dans les cavités d'un quartz cryptocristallin blanc-grisâtre, que M. E. D. Ingall a eu à la concession minière Skyline, à deux milles à l'ouest-sud-ouest d'Ainsworth, Kootanie occidentale, province de la Colombie-Britannique; et une masse confuse de cristaux de même nature, faiblement agrégés, contenant dans les interstices du carbonate de cuivre vert et un peu d'hydrate de fer, a été trouvé à huit milles à l'est-sud-est des fourches supérieures du la coulée de Carpenter, qui se jette dans le lac Slocan, ainsi que dans la Kootanie occidentale, et ce minéral a été présenté à M. Ingall par M. Ruecau. Ce minéral n'avait pas encore été reconnu comme existant au Canada.
- 18.—*Arséniure de nickel hydraté*.—On a constaté que des échantillons de gersdorffite, qui étaient restés dans les tiroirs d'un cabinet de minéralogie pendant près de deux ans, avaient subi une décomposition partielle et qu'il s'y était formé de l'arséniure de nickel hydraté. Ces échantillons, qui venaient de la concession minière O'Connor, sur le lot 12 de la troisième concession du township de Denison, district d'Algoma, province d'Ontario, étaient composés de gersdorffite, parsemée çà et là de parcelles de chalcopryrite, dans une gangue de quartz translucide passant du blanc-grisâtre au blanc, auquel étaient associées de petites quantités de diabase à grains fins et de schiste chloritique. L'arséniure de nickel, qui tapissait ou remplissait les cavités de la gersdorffite, était, dans le premier cas, sous la forme de croûtes botryoïdes, globulaires ou mamillaires d'une couleur jaune-verdâtre, vert pâle et jaune-de-miel, passant au brunâtre, et ayant extérieurement un éclat semi-vitreux passant au vitreux; tandis que l'arséniure remplissant les

Calamine électrique.

Arséniure de nickel hydraté

Notes minéralogiques, *Suite*

cavités était compacte et amorphe, de texture colloïdale ; d'une couleur jaune-verdâtre et d'un éclat cireux, et aussi, plus rarement, terreux, à l'aspect de craie, et terne.

- Lépidolite. 19.—*Lépidolite*.—Reconnue par M. Johnston comme se présentant en agrégations de paillettes nacrées blanches et translucides, avec de petits cristaux de calcite, dans les cavités d'un échantillon de quartz très taché de rouille, recueilli par M. E. D. Ingall à la concession minière Gold-Hill, à environ dix milles au nord-est de la station d'Illecillewaet, sur le chemin de fer Canadien du Pacifique, Kootanie occidentale, province de la Colombie-Britannique. Ce minéral n'avait pas encore été reconnu au Canada.
- Altaïte. 20.—*Altaïte*.—Entre autres échantillons donnés par M. Ruecau à M. Ingall, il s'en trouvait un que M. Johnston a reconnu pour être de l'altaïte massive ou tellurure de plomb, dans une gangue de quartz blanc semi-translucide. Il dit que cet échantillon a été trouvé à six milles au nord du ruisseau Liddle, rivière Kaslo, Kootanie occidentale, province de la Colombie-Britannique. Ce minéral n'avait pas encore été trouvé au Canada.
- Opale commune. 21.—*Opale commune*.—Une opale d'un blanc légèrement bleuâtre, faiblement vert-bleuâtre par places, subtranslucide, d'un éclat vitreux, a été présentée par M. Ruecau à M. Ingall, comme venant de trois milles et demi au sud-est de la coulée de Quatre-Milles, lac Slocan, Kootanie occidentale, province de la Colombie-Britannique.
- Arsénolite. 22.—*Arsénolite*.—M. R. A. A. Johnston a constaté que ce minéral constituait une partie très importante de la composition d'une incrustation blanche plus ou moins épaisse, colorée par places de jaunâtre terne, qu'il a trouvée sur un échantillon d'arsenic natif, provenant de la coulée à Watson à sept milles en la remontant, côté ouest de la rivière Fraser, et à vingt-cinq milles en amont de Lillooet, province de la Colombie-Britannique. M. Johnston l'a aussi reconnue sous forme d'incrustation plus ou moins épaisse, sur un échantillon d'arsénopyrite provenant de la concession minière W. R. III, dans le township 40, côté sud-est du lac Wahnapiatæ, district de Nipissingue, province d'Ontario. L'existence de ce minéral au Canada n'avait pas encore été observée.
- Jamesonite 23.—*Jamesonite*.—Parmi un certain nombre de minéraux reçus pour analyse se trouvaient de bons échantillons d'une jamesonite mas-

sive fibreuse, provenant du septième lot de la neuvième concession et du dixième lot de la huitième concession du township de Barrie, comté de Frontenac, province d'Ontario. Celle qui venait de la localité en premier lieu mentionnée était alliée à un peu de chalcopryrite et se présentait dans une gangue composée de dolomie à grains fins, mêlée à de petites quantités de quartz et à un peu de feldspath; tandis que l'échantillon provenant de la localité en dernier lieu mentionnée, et qui avait été débarrassé de sa gangue, était allié à un peu de sphalérite.

Notes minéralogiques, Suite

24.—*Strontianite*.—Un magnifique échantillon de ce minéral, d'environ neuf onces et demie, sous forme d'une couche d'un centimètre et demi à deux centimètres d'épaisseur, à structure cristalline prismatique, d'une couleur vert-jaune et translucide, a été trouvé par le Dr G. M. Dawson sur la propriété de la *Horsefly Hydraulic Mining Company*, sur la rivière du Taon, district de Caribou, province de la Colombie-Britannique, où, ainsi qu'il me le dit, "ce minéral incruste des cailloux ou remplit des cavités irrégulières de la partie inférieure ou cimentée des graviers aurifères; on le trouve aussi en masses dures argileuses, concrétionnées, formées au-dessous des graviers aurifères, dans les parties superficielles décomposées des schistes sous-jacents du tertiaire (miocène) qui constituent la roche de fond de cette mine."

Strontianite.

L'existence de la strontianite dans le township de Nepean, comté de Carleton, Ontario, a déjà été signalée dans la partie antérieure de ce rapport, où, sous le titre *Minéraux divers*, n° 18, on trouvera une description complète et une analyse du minéral provenant de cette localité.

La strontianite, ou carbonate de strontiane, a une importance industrielle à raison de son usage dans la préparation de l'hydrate de strontiane, qui est beaucoup employé dans la fabrication et dans le raffinage du sucre de betterave et dans la séparation du sucre cristallisable des mélasses. Il est aussi employé dans la préparation du nitrate de strontiane, sel dont on fait un grand usage en pyrotechnie.

25.—*Cinabre*.—On a rencontré ce que l'on peut considérer comme un gîte important de ce minéral, près de l'embouchure de la coulée au Cuivre, lac de Kamloops, province de la Colombie-Britannique, où, selon le Dr G. M. Dawson, d'après des observations faites en 1894, il se présente dans des veines en grande partie composées de quartz et de calcite, et d'un peu de dolomie et de baryte et traversant des roches volcaniques du tertiaire.

Cinabre.

Notes minéralogiques, *Suite*

Lorsqu'il a visité cette localité en 1892, M. E. D. Ingall s'est procuré plusieurs beaux échantillons de ce minéral à la concession minière Rosebush, où, à cette époque, l'on avait découvert du minerai dont la qualité donnait de grandes espérances. Le plus beau de ces échantillons, dont le poids était d'environ six livres et six onces, et qui contenait, approximativement, 30 pour 100, en poids, du minéral, consistait en cinabre massif grenu, brun-rougeâtre, parfois rouge-cerise, plus rarement rouge-cochenille, avec quelques parcelles de pyrite, dans une gangue composée d'un mélange de dolomie cristalline fine ou un peu grossière, de petites quantités d'une roche feldspathique blanc-grisâtre, devenant jaune-brunâtre à l'air, et d'un peu de baryte. Dans d'autres échantillons, la gangue était formée d'un mélange de calcite cristalline blanche, de quartz cryptocristallin gris-bleuâtre, et de petites quantités de la roche feldspathique déjà mentionnée.

On peut citer la stibnite comme minéral associé, des échantillons, sous forme de groupes divergents de cristaux aciculaires, dans une gangue de dolomie cristalline blanche et de baryte, en ayant été trouvés par le D^r Dawson dans quelques-unes des veines cinabrifères de la concession minière Rosebush.

ROCHES.

Laves provenant du mont Franklin, Victoria, Australie.

- 1.—Lave vacuolaire, provenant du mont Franklin, comté de Talbot, Victoria, Australie. Recueillie par le D^r A. R. C. Selwyn.

D'après les résultats d'une analyse faite par M. Wait, l'on a constaté que cette lave était ainsi composée :

Silice	44·85
Alumine	20·63
Oxyde ferrique.....	6·91
“ ferreux.....	5·16
“ manganéux	0·41
Chaux	9·69
Magnésie.....	6·27
Potasse.....	2·65
Soude.....	3·28
Eau, à 100° C.....	0·69
Eau, au-dessus de 100° C	1·15
	100·63

Granit provenant du comté d'Halifax, N.-E.

- 2.—Granit pris dans différentes masses de granit se rencontrant aux endroits ci-après mentionnés du comté d'Halifax, province de la Nouvelle-Ecosse. Recueilli en 1891 par M. E. R. Faribault, membre du personnel de la Commission.

1, Côté est de Ship-Harbour ; 2, 3 et 4, lac de la Chaussée-de-Roches, *Suite*.
Castor, chemin de Sheet-Harbour ; 5, 6 et 7, provenant d'un
mille au nord de la mine d'or de Waverley. M. Wait a constaté
qu'un échantillon moyen, dans lequel il avait fait entrer, en égales
proportions, chacun de ces sept échantillons de granit, était ainsi
composé :—

Silice	70·49
Alumine	17·47
Oxyde ferrique	1·14
“ manganoux	trace.
Chaux	1·71
Magnésie	0·57
Potasse	4·18
Soude	4·13
Eau, à 100° C	0·15
Eau, au-dessus de 100° C	0·19
	<hr/>
	100·03

3.—Les roches suivantes, qui se trouvent à une très grande proximité
de massifs des mêmes variétés de granit que les précédents, pro-
viennent des localités ci-après mentionnées des comtés de Guysbo-
rough et d'Halifax. Elles ont été recueillies par M. Faribault en
1891.

Schistes à
andalousite et
à staurotide,
etc., proven-
nant des com-
tés de Guys-
borough et
d'Halifax,
N.-E.

1, Ardoise provenant de la rivière Larry, à environ deux milles
en amont du pont ; 2, schistes à andalousite, de la rivière Larry,
à un mille en amont du pont ; 3, ardoise de la rivière Larry, en
amont du pont d'aval ; 4, ardoise de la rivière Larry, au pont
d'aval ; 5, quartzite, de Country-Harbour ; 6, quartzite altérée,
de l'extrémité nord du mont Misère ; 7, quartzite altérée,
du mont Misère ; 8, schiste à andalousite, de la rivière Larry,
à deux milles en amont du bureau de poste ; 9, schiste à stau-
rotide, de la rivière au Saumon ; 10, brèche, du mont Misère ; 11,
schiste à andalousite, du chemin de Canso, à l'est du bureau de
poste de l'île aux Renards ; 12, brèche de quartzite du haut
de la rivière Liscomb ; 13, schiste à andalousite, d'un endroit
situé entre l'anse Américaine et l'anse Anglaise, baie de Tor ; 14,
micaschiste, du cours d'eau de Sept-Milles, Sheet-Harbour, à deux
milles en amont du chemin d'Indian ; 15, quartzite altérée, du
côté ouest de Country-Harbour, entre Locusts-Beach et le mont
Misère. Les n^{os} 9 et 14 de ces localités sont dans le comté d'Ha-
lifax, et les autres, dans le comté de Guysborough.

M. Wait a constaté qu'un échantillon moyen, dans lequel il avait
fait entrer, en égales proportions, chacune de ces quinze roches, était
ainsi composé :—

Roches, *Suite*.

Silice.....	62.11
Alumine.....	21.19
Oxyde ferrique.....	5.61
Oxyde manganoux.....	1.18
Chaux.....	2.36
Magnésie.....	1.29
Potasse.....	3.59
Soude.....	2.12
Eau, à 100° C.....	0.33
Eau, au-dessus de 100° C.....	0.62
	<hr/>
	100.40

Argile enduree 4.—Argile durcie, provenant de Souris-City, rivière Souris, Man.

4.—Argile durcie, provenant de Souris-City, rivière de la Souris, province du Manitoba. Recueillie par le D^r A. R. C. Selwyn.

Structure, compacte. Couleur, gris-bleuâtre clair. Eclat, terne. Douce, mais sèche au toucher. Happe fortement à la langue. Tenace. Assez sonore. Dureté, environ 3. Cassure irrégulière, parfois imparfaitement conchoïdale par grandes parties. Position géologique, crétacé (formation de Pierre).

M. Wait a fait une analyse de cet échantillon, laquelle a donné le résultat suivant :—

Silice.....	79.55
Alumine.....	8.35
Oxyde ferrique.....	1.90
Chaux.....	1.50
Magnésie.....	1.02
Potasse.....	1.16
Soude.....	0.01
Eau, à 100° C.....	2.56
Eau, au-dessus de 100° C.....	3.50
	<hr/>
	99.55

Cette roche peut être assez facilement réduite en une poudre impalpable molle, qui forme avec l'eau une masse plus ou moins plastique. Comme on peut le voir par les résultats de mes analyses (Rapport des opérations de la Commission pour 1880-82, p. 2 H), elle est très propre à la fabrication de la brique à bâtir ordinaire et de la brique réfractaire—cette dernière résistant remarquablement à l'action du feu. La situation de la roche en rend l'accès facile, et elle existe en quantité virtuellement illimitée.

CALCAIRES.

(Suite du Rapport annuel de la Commission, vol. iv, 1888-89, page 29 R.)

Les calcaires suivants, appartenant au cambro-silurien, proviennent de quelques-unes des couches les plus importantes (men-

tionnées ici dans l'ordre descendant) de la carrière de Wright Calcaires, (autrefois carrière de Mahoney), arrondissement n° 1, ville de *Suite.* Hull, canton de Hull, comté d'Ottawa, province de Québec.

- 8.—Provenant de la couche supérieure. Cette couche a une puissance de deux pieds. Le calcaire de cette couche, qui est très crevassé, sert principalement, sinon exclusivement, à la fabrication de la chaux. Calcaire provenant de la couche supérieure, carrière de Wright, Hull, comté d'Ottawa, Qué.

Structure cristalline assez fine ; couleur, faiblement gris-cendré brunâtre.

M. Johnstone a constaté qu'il était composé ainsi :—

(Après dessiccation à 100° C—eau hygrométrique = 0.14 pour 100).

Carbonate de chaux.....	97.66
“ magnésie.....	1.38
“ fer.....	0.16
Alumine.....	} 0.67
Silice soluble.....	
Substances insolubles.....	0.67
	<hr/> 99.87

- 9.—Provenant de la troisième couche, d'un pied et trois pouces de puissance. Calcaire provenant de la troisième couche, carrière de Wright, Hull, comté d'Ottawa, Qué.

La pierre est employée pour des fins de construction.

Structure cristalline assez fine ; couleur, gris-bleuâtre.

Une analyse, faite par M. Johnston, en a déterminé la composition comme il suit :—

(Après dessiccation à 100° C—eau hygrométrique = 0.09 pour 100).

Carbonate de chaux.....	96.25
“ magnésie.....	2.18
“ fer.....	0.32
Alumine.....	0.05
Silice soluble.....	0.07
Substances insolubles.....	1.21
	<hr/> 100.08

- 10.—Provenant de la cinquième couche, dont la puissance est d'un pied et deux pouces. La pierre est employée pour des fins de construction. Calcaire provenant de la cinquième couche, carrière de Wright, Hull, comté d'Ottawa, Qué.

Structure cristalline assez fine ; couleur, gris-bleuâtre.

Une analyse, faite sous la surveillance de M. Johnston, a donné le résultat suivant :—

Calcaires,
Suite.

(Après dessiccation à 100° C.—eau hygrométrique = 0.07 pour 100).

Carbonate de chaux.....	96.19	
“ magnésie.....	1.72	
“ fer.....	0.26	
Alumine.....	0.05	} 1.74
Silice soluble.....	0.09	
Substances insolubles.....	1.60	
		99.91

Calcaire provenant de la dixième couche, carrière de Wright, Hull, comté d'Ottawa, Qué.

11.—Provenant de la dixième couche, dont la puissance est d'un pied six pouces. La pierre est employée pour des fins de construction.

Structure cristalline assez grossière; couleur, légèrement gris-cendré brunâtre.

D'après les résultats d'une analyse faite sous la surveillance de M. Johnston, il est composé comme il suit:—

(Après dessiccation à 100° C.—eau hygrométrique = 0.08 pour 100).

Carbone de chaux.....	96.92	
“ magnésie.....	1.59	
“ fer.....	0.25	
Alumine.....	0.07	} 2.06
Silice soluble.....	0.02	
Substances insolubles.....	1.97	
		100.82

MINÉRAIS DE FER.

Magnétite provenant de l'île Redonda Ouest, golfe de Géorgie, C.-B.

1.—*Magnétite.*—Provenant d'une veine que l'on dit avoir vingt-cinq pieds de largeur, côté nord de l'île Redonda Ouest, golfe de Géorgie, province de la Colombie-Britannique. Examinée pour M. George De Wolf.

Magnétite massive noir-grisâtre, très magnétique; structure granulaire cristalline assez fine. Son analyse a donné les résultats suivants à M. Wait:—

Oxyde ferrique.....	62.952
“ ferreux.....	28.067
“ manganoux.....	0.110
Potasse.....	0.080
Soude.....	0.230
Chaux.....	2.234
Magnésie.....	1.300
Alumine.....	0.220
Silice.....	4.353
Acide phosphorique.....	aucune trace.
Soufre.....	0.015
Acide titanique.....	aucune trace.
Eau.....	0.045
	99.606
Fer, comme oxyde ferrique.....	44.066
“ “ ferreux.....	21.830
	65.896
Fer métallique, total.....	65.896
Phosphore.....	aucune trace.
Soufre.....	0.015

- 2.—*Magnétite*.—Provenant du lac “Où la rivière fait un coude”, rivière de la Grosse-Tortue (*Big Turtle*), district de la rivière la Pluie, province d’Ontario. Recueillie par M. W. H. C. Smith.

Minerais de fer, *Suite*.
Magnétite de la rivière de la Grosse-Tortue, Ont.

Magnétite massive, à grains très fins. M. Wait a constaté qu’elle contenait :—

Fer métallique.....	40·17 pour 100.
Substances insolubles.....	37·21 “
Acide titanique	aucune trace.

- 3.—*Magnétite*.—Provenant de deux milles au sud-ouest du point d’intersection de la limite sud du township de Moss et de la rivière du lac Rond, rivière Croche, district de la Baie-du-Tonnerre, province d’Ontario. Cet échantillon et les suivants ont été recueillis par M. W. McInnes.

Magnétite provenant de la rivière Croche, Ont.

Magnétite granulaire à grains fins. Une analyse faite par M. Wait a donné :

Fer métallique.....	42·57 pour 100.
Substances insolubles.....	38·45 “
Acide titanique	aucune trace.

- 4.—*Magnétite*.—Provenant du sud du township de Moss, à un mille et demi à l’ouest de l’endroit où l’on a pris l’échantillon précédent, district de la Baie-du-Tonnerre, province d’Ontario.

Magnétite provenant du sud de Moss, Ont.

Magnétite granulaire à grains fins. Après examen, M. Wait a constaté qu’elle contenait :

Fer métallique ..	42·64 pour 100.
Substances insolubles.....	38·63 “
Acide titanique.....	aucune trace.

- 5.—*Magnétite*.—Provenant du sud du township de Moss, au nord de l’endroit où l’on a pris l’échantillon précédent, district de la Baie-du-Tonnerre, province d’Ontario.

Magnétite du sud de Moss, Ont.

Magnétite granulaire à grains fins. M. Wait a constaté qu’elle contenait :

Fer métallique....	51·20 pour 100.
Substances insolubles.....	26·99 “
Acide titanique.	aucune trace.

- 6.—*Magnétite*.—Provenant du voisinage de la Petite rivière du Pic, baie aux Hérons, lac Supérieur, province d’Ontario. Examinée à la demande de M. Morisseau.

Magnétite provenant du voisinage de la Petite rivière du Pic, Ont.

Consistait en un mélange intime de magnétite, de quartz et de grenats, et, d’après les résultats de l’analyse faite par M. Wait, elle contenait :

Fer métallique.....	42·22 pour 100.
---------------------	-----------------

Minerais de fer, *Suite*.
Magnétite provenant du lac aux Eaux-Vertes, Ont.

- 7.—*Magnétite*.—Provenant du lac aux Eaux-Vertes (*Green-water*), district de la Baie-du-Tonnerre, province d'Ontario. Recueillie par M. W. McInnes.

Magnétite schisteuse, à grains très fins, presque compacte. Une analyse, faite par M. Wait, a donné :—

Fer métallique.....	52.82	pour 100.
Substances insolubles.....	22.31	“
Acide titanique.....		aucune trace.

Fer carbonaté lithoïde provenant de la mine de houille de Christie, Alberta, T. N.-O.

- 8.—*Fer carbonaté lithoïde*.—Provenant de ce que l'on a désigné sous le nom de mine de houille de Christie, section 10, township 5, rang 1, à l'ouest du 5^e méridien initial, district d'Alberta, territoire du Nord-Ouest.

M. Wait a constaté que l'échantillon, qui était noir-grisâtre, contenait :—

Fer métallique ..	33.32	pour 100.
Substances insolubles	2.66	“

NICKEL ET COBALT.

Estimation du nickel et du cobalt contenus dans de la pyrrhotine provenant de diverses localités des provinces de la Nouvelle-Ecosse, de Québec, d'Ontario et de la Colombie-Britannique. (Pour faire suite au dernier Rapport annuel de la Commission, vol. V, 1890-91, page 44 R.)

Pyrrhotine prise du ruisseau de Leitch, comté du Cap-Breton, N.-E.

- 1.—Provenant de la terre de M^{me} Catherine O'Hanley, en arrière de la rivière George—coulée de Leitch—comté du Cap-Breton, province de la Nouvelle-Ecosse. Examiné à la demande de M. Alex. McLeod.

L'échantillon se composait de pyrrhotine dans laquelle était disséminée une assez grande quantité de gangue siliceuse. M. Wait a constaté qu'elle contenait :

Nickel ..	0.75	pour 100.
Cobalt		traces.

La gangue constituait 25.40 pour 100 du poids de la masse. La partie métallifère du minerai contenait donc 0.10 pour 100 de nickel.

Pyrrhotine, provenant d'Eardley, comté d'Ottawa, Qué.

- 2.—Provenant du lot deux du huitième rang du township d'Eardley, comté d'Ottawa, province de Québec. Examinée à la demande de M. W. A. Allan.

Pyrrhotine massive. Une analyse, faite par M. Johnstone, a démontré qu'elle contenait :

Nickel.....	0.13	pour 100.
Cobalt		point.

- 3.—De la moitié est du lot dix-huit de la troisième concession du township de Dalhousie, comté de Lanark, province d'Ontario. Examinée à la demande de M. W. C. Caldwell. Nickel et cobalt, *Suite*
Pyrrhotine provenant de Dalhousie, comté de Lanark, Ont.
- Mélange de pyrrhotine et d'une petite quantité de pyrite, dans une gangue de diorite quartzo-micacée. M. Wait a constaté que cet échantillon contenait :
- | | |
|-------------|----------------|
| Nickel..... | 0.09 pour 100. |
| Cobalt..... | traces. |
- La gangue constituait 20.50 pour 100 du poids de la masse. La partie métallifère du minerai contenait donc 0.11 pour 100 de nickel.
4. — Provenant du lot quinze, rang A du township d'Anglesea, comté d'Addington, province d'Ontario. Examinée à la demande de M. B. Clark. Pyrrhotine d'Anglesea, comté d'Addington, Ont
- Roche gneissoïde gris foncé, dans laquelle était disséminée une quantité assez considérable de pyrrhotine et une faible quantité de pyrite de cuivre. D'après les résultats de l'analyse faite par M. Wait, elle contenait :
- | | |
|-------------|----------------|
| Nickel..... | 0.10 pour 100. |
| Cobalt..... | traces. |
- La gangue constituait 37.89 pour cent du poids de la masse. La partie métallifère du minerai contenait donc 0.16 pour cent de nickel.
- 5.—Provenant du douzième lot de la troisième concession du township de Galway, comté de Peterborough, province d'Ontario. Examinée à la demande de M. E. D. Orde. Pyrrhotine de Galway, comté de Peterborough, Ont.
- Pyrrhotine massive, compacte. M. Wait a constaté qu'elle contenait :
- | | |
|-------------|----------------|
| Nickel..... | 0.16 pour 100. |
| Cobalt..... | traces. |
- 6.—Provenant du dix-huitième lot de la quatrième concession du township de Galway, comté de Peterborough, province d'Ontario. Recueillie par le docteur F. D. Adams. Pyrrhotine de Galway, comté de Peterborough, Ont.
- Pyrrhotine massive, alliée à de très petites quantités de pyrite de fer, dans une gangue de quartz blanc semi-translucide. Le poids de l'échantillon, qui, par places, était recouvert d'une couche épaisse d'hydrate de fer, était d'une livre et neuf onces. Le résultat de l'analyse faite par M. Johnston a été :
- | | |
|-------------|----------------|
| Nickel..... | 0.10 pour 100. |
| Cobalt..... | traces. |
- La gangue constituait 17.25 pour 100 du poids de la masse. La partie métallifère du minerai contenait donc 0.12 pour 100 de nickel.

- Nickel et cobalt, *Suite.*
- Pyrrhotine de Galway, comté de Peterborough, Ont.
- 7.—Du seizième lot de la quatorzième concession du township de Galway, comté de Peterborough, province d'Ontario. Examinée à la demande de M. R. H. G. Chapman.
- Pyrrhotine massive, compacte, à laquelle étaient alliés un peu de pyrite et une faible quantité de quartz.
- Poids de l'échantillon, deux livres et sept onces. M. Wait a constaté qu'il contenait :
- | | |
|-------------|----------------|
| Nickel.... | 0'10 pour 100. |
| Cobalt..... | traces. |
- Pyrrhotine de Galway, comté de Peterborough, Ont.
- 8.—Provenant de l'extrémité sud du lot seize, quatorzième concession du township de Galway, comté de Peterborough, province d'Ontario. Recueilli par le Dr F. D. Adams.
- Pyrrhotine massive, à laquelle étaient alliés de très petites quantités de pyrite de cuivre, du quartz et du feldspath. L'analyse faite par M. Johnston a donné :
- | | |
|-------------|----------------|
| Nickel..... | 0'05 pour 100. |
| Cobalt..... | traces. |
- Pyrrhotine de Galway, comté de Peterborough, Ont.
- 9.—Provenant du seizième lot de la quinzième concession du township de Galway, comté de Peterborough, province d'Ontario. Recueilli par le Dr F. D. Adams.
- Un quartz blanc semi-translucide, taché et couvert d'hydrate de fer, contenant un peu de pyrrhotine et une petite quantité de pyrite. Poids de l'échantillon, une livre et trois onces. M. Johnston a constaté qu'il contenait :
- | | |
|-------------|-----------------|
| Nickel..... | faibles traces. |
|-------------|-----------------|
- La gangue constituait 38'46 pour 100 du poids de la masse.
- Pyrrhotine de Galway, comté de Peterborough, Ont.
- 10.—Un autre échantillon, provenant du township de Galway (le numéro du lot et celui de la concession n'ont pas été donnés), consistant en une pyrrhotine massive, dans laquelle était disséminée une très faible quantité de calcite, a été examiné par M. Wait, qui a constaté que le contenu en était comme il suit :
- | | |
|-------------|----------------|
| Nickel.. | 0'04 pour 100. |
| Cobalt..... | traces. |
- Pyrrhotine de Somerville, comté de Victoria, Ont.
- 11.—Provenant du premier lot de la onzième concession du township de Somerville, comté de Victoria, province d'Ontario. Recueilli par le Dr F. D. Adams.
- Mélange de quartz blanc semi-translucide, d'un peu de feldspath et de très peu de grenats, contenant de petites quantités de pyrite et de pyrrhotine. L'échantillon, qui était par places couvert d'une épaisse couche d'hydrate de fer, pesait quinze onces. M. Johnston a constaté qu'il contenait :
- | | |
|------------|-----------------|
| Nickel.... | faibles traces. |
|------------|-----------------|
- La gangue constituait 62'36 pour 100 du poids de la masse.

12.—Provenant du même township que l'échantillon précédent (le numéro du lot et celui de la concession n'ont pas été donnés). Nick et cobalt—*Suite.*

C'était de la pyrrhotine dans une gangue très quartzreuse, dans laquelle étaient disséminés un peu de grenats. L'analyse faite par M. Wait a donné : Pyrrhotine de Somerville, comté de Victoria, Ont.

Nickel... 0.06 pour 100.
Cobalt... trace.

La gangue constituait 48.97 pour 100 du poids de la masse. La partie métallifère du minerai contenait donc 0.12 pour 100 de nickel.

13.—Provenant d'un des townships du nord du comté de Victoria, province d'Ontario. Pyrrhotine du comté de Victoria, Ont.

Pyrrhotine massive, compacte. D'après les résultats de l'analyse faite par M. Wait, elle contenait :

Nickel... 0.15 pour 100.
Cobalt... trace.

14.—Provenant de la mine de M. E. V. Wright, lac Vermillon, au nord du bras oriental du lac Témagami, district de Nipissing, province d'Ontario. Echantillon recueilli par M. A. E. Barlow. Pyrite du lac Vermillon, Ont.

Pyrite de fer massive, cristalline, très fine, dans une gangue de diorite quartzreuse gris-verdâtre. M. Wait a constaté qu'elle contenait :

Nickel avec un peu de cobalt... 0.05 pour 100.

15.—Provenant du sixième lot de la première concession du township de Hyman, district d'Algoma, province d'Ontario. Examinée à la demande de M. J. H. Bowman. Pyrrhotine de Hyman, Ont.

L'échantillon se composait de pyrrhotine, dans une gangue consistant en très grande partie en mica brunâtre foncé et vert d'herbe brillant, avec très peu de quartz visible. M. Johnston a constaté que la pyrrhotine, dégagée complètement de la gangue, contenait :

Nickel... 1.55 pour 100.
Cobalt... aucune trace.

16.—Provenant de la zone de schistes huroniens, etc., qui traverse la rivière des Anglais, à neuf milles au nord du chemin de fer Canadien du Pacifique, district de la rivière la Pluie, province d'Ontario. Recueillie par M. W. McInnes. Pyrrhotine de la rivière des Anglais, Ont.

Pyrrhotine massive, dans laquelle était disséminée une petite quantité de quartz. M. Wait a constaté qu'elle contenait :

Nickel... 0.12 pour 100.
Cobalt... aucune trace.

Nickel et cobalt, *suite*.

La gangue constituait 10·50 pour 100 du poids de la masse. La partie métallifère du minerai contenait donc 0·13 pour 100 de nickel.

Pyrite du voisinage de la station de Jackfish, sur le chemin de fer Canadien du Pacifique, district de la Baie-du-Tonnerre, province d'Ontario. 17.—

Provenant du voisinage de la station de Jackfish, sur le chemin de fer Canadien du Pacifique, district de la Baie-du-Tonnerre, province d'Ontario. Pyrite massive, à grains très fins, à laquelle étaient alliées de petites quantités de pyrrhotine. Une analyse faite par M. Wait a démontré qu'elle contenait :

Nickel trace.

Pyrrhotine du district d'Illecillewaët, Kootanie occidentale, province de la Colombie-Britannique. 18.—

Provenant du district d'Illecillewaët, Kootanie occidentale, province de la Colombie-Britannique. L'échantillon consistait en pyrrhotine alliée à un peu de pyrite de cuivre, dans laquelle était disséminée de petites quantités d'une roche vert foncé. L'analyse faite par M. Wait a donné :

Nickel 0·12 pour 100.
Cobalt..... trace.

La gangue constituait 16·75 pour 100 du poids de la masse. La partie métallifère du minerai contenait donc 0·14 pour 100 de nickel.

Pyrrhotine provenant d'un ruisseau se jetant dans la coulée à Downie, rivière Colombie, C.-B. 19.—

Provenant d'un ruisseau sans nom qui se jette dans la coulée à Downie, à environ vingt milles en amont de l'endroit où elle entre dans la rivière Colombie, Kootanie occidentale, province de la Colombie-Britannique. Examinée à la demande de M. J. D^r Boyd. Une roche quartzo-feldspathique gris foncé, dans laquelle était disséminée une quantité assez considérable de pyrrhotine. M. Johnston, qui en a fait l'examen, a constaté qu'elle contenait :

Nickel..... faible trace.

Pyrrhotine du lac Kootanie, C.-B. 20.—

Provenant de la baie Crawford, lac Kootanie, district de Kootanie, province de la Colombie-Britannique. Cet échantillon et le suivant ont été examinés à la demande de Cockle Frères.

Il consistait en pyrrhotine et en une très faible quantité de pyrite de cuivre, dans une gangue de quartz blanc semi-translucide, et de quelques petites écailles de mica. M. Wait a constaté qu'il contenait :

Nickel trace.

21.—De la même localité que l'échantillon précédent.

Il consistait en pyrrhotine, alliée à de petites quantités de pyrite de fer et de graphite, dans lesquels étaient disséminées de petites quantités de quartz, de feldspath et de mica. M. Wait a constaté qu'il contenait :

Nickel..... 0·048 pour 100.
Cobalt..... aucune trace.

La gangue constituait 10·70 pour 100 du poids de la masse. La partie métallifère du minerai contenait donc 0·053 pour 100 de nickel.

Nickel et cobalt, *suite*.
Pyrrhotine du lac Kootanie, C.-B.

22.—Provenant de quelques milles au nord de la station de Savona, sur le chemin de fer Canadien du Pacifique, district de Yale, province de la Colombie-Britannique. Examinée à la demande de M. J. Dickenson.

Pyrrhotine massive, dans laquelle étaient disséminées quelques parcelles de pyrite de cuivre et une petite quantité de quartz. Une analyse faite par M. Wait a démontré qu'elle contenait :

Nickel..... 0·031 pour 100.

La gangue constituait 10·17 pour 100 du poids de la masse. La partie métallifère du minerai contenait donc 0·034 pour 100 de nickel.

Pyrrhotine des environs de la Savona, c. fer C.P., C.-B.

23.—Provenance : entre les rivières Thompson du Nord et à l'Eau-Claire, province de la Colombie-Britannique.

L'échantillon consistait en pyrrhotine alliée à de petites quantités de pyrite de cuivre. M. Wait a constaté qu'il contenait :

Nickel..... trace.

Pyrrhotine. Entre les rivières Thompson du Nord et à l'Eau-Claire, C.-B.

24.—Provenant des mines de Mission-City, townships dix-sept et dix-huit, district de Westminster, province de la Colombie-Britannique. Examinée à la demande de M. D. Elliott.

Pyrrhotine à grains fins, massive, dans laquelle étaient disséminées de petites quantités de pyrite de fer et un peu de pyrite de cuivre, et une proportion assez considérable de quartz. L'analyse faite par M. Wait a donné :

Nickel..... 0·055 pour 100.
Cobalt..... trace.

La gangue constituait 36·50 pour 100 du poids de la masse. La partie métallifère du minerai contenait donc 0·09 pour 100 de nickel.

Pyrrhotine des mines de Mission-City, C.-B.

Nickel et cobalt, *suite*.
Pyrrhotine provenant du goulet de Jarvis, C.-B.

- 25.—Provenant du goulet de Jarvis (*Jarvis Inlet*), province de la Colombie-Britannique.

L'échantillon consistait en une agrégation de pyrrhotine, de pyrite de cuivre et d'un peu de galène, dans laquelle était disséminée une petite proportion de la gangue, composée de quartz gris et d'une diorite verte à grains fins. D'après les résultats de l'analyse de M. Wait, il contenait :

Nickel.....	0·24 pour 100.
Cobalt.....	trace.

La gangue constituait 14·80 pour 100 du poids de la masse. La partie métallifère du minerai contenait donc 0·28 pour 100 de nickel.

Pyrrhotine provenant de la rivière la Biche, T.N.-O.

- 26.—Provenant de la rivière la Biche, tributaire de la rivière Churchill, territoires du Nord-Ouest. Recueillie par M. D. B. Dowling, de la Commission.

L'échantillon consistait en pyrrhotine, dans une gangue composée de quartz, de feldspath et d'un peu de mica et de graphite. M. Wait a constaté qu'il contenait :

Nickel.....	0·06 pour 100.
Cobalt.....	trace.

La gangue constituait 42·20 pour 100 du poids de la masse. La partie métallifère du minerai contenait donc 0·10 pour 100 de nickel.

On trouvera au n° 12, *Minéraux divers*, dans la partie précédente de ce rapport, les résultats de l'analyse d'une variété très intéressante de löllingite cobaltifère et nickelifère, provenant du township de Galway, comté de Peterborough, province d'Ontario, minéral qui aurait une importance industrielle si on le trouvait en quantité.

ESSAIS D'OR ET D'ARGENT.

Tous ces essais ont été faits par M. R. A. A. Johnston.

PROVINCE DE LA NOUVELLE-ÉCOSSE.

Province de la 1.—Provenant de la prétendue mine de Huntington, côté ouest de la Nouvelle-Écosse. Pointe Chegoggin, comté de Yarmouth. Examiné à la demande de M. J. D. Huntington.

Un mélange de quartz, de grenats et de mica, avec un peu de molybdénite et de chlorite. Poids de l'échantillon, deux livres et demie.

Ne contenait ni or ni argent.

PROVINCE DU NOUVEAU-BRUNSWICK.

- 2.—Cet échantillon et l'échantillon suivant proviennent de *Rocky Brook*, comté de Gloucester, et ont été recueillis par M. H. P. Brumell. Essais d'or et d'argent, suite.

Il représentait la moyenne de la qualité du minerai provenant de la veine. Consistait en pyrrothine à grains fins, avec de la blende et un mispickel disséminés dans une gangue de quartz blanc-grisâtre. Poids de l'échantillon, deux livres et quatorze onces. L'essai a donné :

Or.....	.....	trace distincte.
Argent.....	.....	5·950 onces à la tonne de 2,000 livres.

Province du
Nouveau-
Brunswick.

- 3.—Echantillon représentant une partie plus riche de la veine. Il consistait en blende et en petites quantités de pyrrothine et de mispickel, dans une gangue de quartz opaque blanc et de dolomie. La gangue ne constituait qu'une petite partie de l'échantillon, dont le poids était d'une livre et neuf onces. Il contenait :

Or.....	.....	trace distincte.
Argent.....	.....	43·750 onces à la tonne de 2,000 livres.

- 4.—Provenant de la rivière Pollet, à un mille et demi d'Aylwin-Corner, comté d'Albert. Examiné à la demande de l'honorable A. R. McClelan.

Un mélange de quartz blanc semi-translucide et de schiste chloritique vert-grisâtre, portant de petites quantités de pyrite de fer. Poids de l'échantillon, une livre et deux onces.

Ne contenait ni or ni argent.

- 5.—Provenant de Sawmill-Creek, paroisse de Hopewell, près de Memel-Settlement, comté d'Albert. Recueilli par M. H. P. Brumell.

Felsite gris clair, dans laquelle étaient disséminés de nombreux petits grains de pyrite de fer. Poids de l'échantillon, deux livres et quatre onces.

Ne contenait ni or ni argent.

- 6.—Provenant du ruisseau de Peck, à deux milles à l'ouest des mines d'Albert, paroisse de Hillsborough, comté d'Albert. Recueilli par M. H. P. Brumell.

Un schiste felsitique gris, dans lequel étaient disséminés de nombreux petits grains de pyrite de fer. Poids de l'échantillon, une livre.

Ne contenait ni or ni argent.

Essais d'or et
d'argent,
suite.
Province du
Nouveau-
Brunswick,
suite.

- 7.—Pris à un demi-mille de la rivière au Saumon supérieure, paroisse d'Alma, comté d'Albert. Examiné à la demande de M. James Robertson.

Un échantillon de roche quartzreuse réduite en fragments, contenant une petite quantité de pyrite de cuivre. Il contenait :

Or..... point.
Argent..... 0·175 d'once à la tonne de 2,000 livres.

- 8.—Provenant d'un filon situé sur la rivière Hammond, comté de King. Examiné à la demande de M. James Robertson.

Un échantillon de roche quartzreuse réduite en fragments, contenant une petite quantité de galène et de pyrite de cuivre. Les essais ont donné :

Or point.
Argent 1·692 once à la tonne de 2,000 livres.

- 9.—Provenant de L'Etété, comté de Charlotte.

Mélange de quartz blanc translucide et d'une petite quantité de diorite vert-grisâtre foncé, portant une assez grande quantité de pyrite de fer. Poids de l'échantillon, une livre et neuf onces. Il contenait :

Or..... trace.
Argent..... point.

- 10.—Provenant de la rivière Nigadou, paroisse de Beresford, comté de Gloucester.

Un mélange de quartz opaque blanc et de schiste chloritique vert-grisâtre clair passant au gris foncé, portant de petites quantités de pyrite de fer et de blende. Les essais ont donné :

Or..... traces.
Argent 0·700 d'once à la tonne de 2,000 livres.

- 11.—Provenant du comté de Northumberland. Examiné à la demande de M. J. J. Miller.

Mélange de quartz blanc semi-translucide et de petites quantités de schiste chloritique gris foncé, portant un peu de pyrite de fer. Poids de l'échantillon, onze onces. Il a été constaté qu'il contenait :

Or trace.
Argent point.

PROVINCE DE QUÉBEC.

Province de
Québec.

- 12.—De la moitié sud-ouest des lots quatre et cinq du huitième rang du canton de Calumet, comté de Pontiac. Examiné à la demande de M. John Shea.

Mélange intime de quartz, de feldspath et de mica, portant par-ci par-là quelques petits cristaux de grenat, dans lequel étaient disséminées de grandes quantités de pyrite de fer. Poids de l'échantillon, dix-sept livres et deux onces. Des essais ont démontré qu'il contenait :

Or..... trace.
Argent..... 1·108 once à la tonne de 2,000 livres.

Essais d'or et d'argent, suite.
Province de Québec.
suite.

13.—Provenant de la rivière Shipshaw, comté de Chicoutimi. Recueilli par M. Walter McOuat.

Mélange d'un calcaire blanc, assez grossièrement cristallin, avec de petites quantités d'une roche feldspathique gris-verdâtre, portant un peu de blende et de galène. Les sulfures métalliques constituaient, approximativement, 21 pour 100 du poids de l'échantillon et contenaient :

Or..... point.
Argent..... 0·729 d'once à la tonne de 2,000 livres.

14.—Cet échantillon et le suivant proviennent de la mine Suffield, lot trois du onzième rang du canton d'Ascot, comté de Sherbrooke. Ils ont été examinés à la demande de M. C. King.

Roche quartzo-feldspathique blanche, à grains fins, dans laquelle étaient disséminées de nombreuses fines parcelles de pyrite de fer, de pyrite de cuivre et de la blende. Poids de l'échantillon, une livre et treize onces. Les essais ont donné :

Or..... trace.
Argent..... 1·575 once à la tonne de 2,000 livres.

15.—Mélange de quartz blanc semi-translucide, avec de petites quantités de calcaire blanc et de schiste chloritique vert-grisâtre, dans lequel étaient disséminées de petites quantités de pyrite de fer, de blende, de pyrite de cuivre et de galène. Poids de l'échantillon, deux livres et cinq onces. Il a été constaté qu'il contenait :

Or... trace.
Argent..... 20·475 onces à la tonne de 2,000 livres.

16.—Déchets provenant des lavages de l'or à la Rivière-du-Loup, comté de Beauce.

L'échantillon consistait en un sable passant du fin au grossier, composé de grains et de cristaux de magnétite et de pyrite de fer, de grains arrondis de limonite, et de grains de quartz, de feldspath et de grenats. Poids de l'échantillon, une livre et neuf onces. Les essais ont démontré qu'il contenait :

Or..... 5·454 onces à la tonne de 2,000 livres.
Argent..... 0·379 d'once “ “

Essais d'or et d'argent, *suite.*

Cet échantillon a aussi été examiné pour le platine, avec des résultats négatifs.

Province de Québec, *suite.*

17.—Provenant d'une prétendue mine d'or, à un endroit appelé "La Barrière," dans la partie non arpentée du canton de Courcelles, comté de Berthier. Recueilli par M. N. J. Giroux.

Quartz blanc, grossièrement cristallin, allié à de petites quantités d'épidote et de serpentine. Poids de l'échantillon, deux livres et onze onces. Les essais ont donné :

Or trace.
Argent..... point.

18.—Provenant de la même localité que l'échantillon précédent. Donné à M. Giroux par M. J. Obalski.

Mélange de quartz blanc à gros cristaux, avec de petites quantités de feldspath couleur saumon. Il était par places taché de peroxyde de fer hydraté. Poids de l'échantillon, cinq onces. Il contenait :

Or trace.
Argent..... point.

PROVINCE D'ONTARIO.

Province d'Ontario.

19.—Provenant du vingt-quatrième lot de la septième concession du township de Bastard, comté de Leeds. Examiné à la demande de M. Arvin Brown.

Mélange intime de carbonate et de sulfate de plomb, avec de petites quantités de galène non décomposée. Poids de l'échantillon, deux onces. Il a été constaté qu'il contenait :

Or..... trace.
Argent 21.875 onces à la tonne de 2,000 livres.

20.—Provenant du seizième lot de la quatorzième concessiou du township de Galway, comté de Peterborough. Examiné à la demande de M. R. H. G. Chapman.

Une pyrite cristalline à grains fins, caverneuse, et en partie compacte et massive. Poids de l'échantillon, six onces.

Ne contenait ni or ni argent.

21.—Provenant de l'île du Chenal-Croche, township de Ross, comté de Renfrew. Examiné à la demande de M. W. Thomson.

Quartz caverneux blanc, semi-translucide, portant un peu de pyrite et de nombreuses petites écailles de graphite. Poids de l'échantillon, une livre et trois onces. Les essais ont donné :

Or..... trace.
Argent..... point.

22.—Provenant du lot trente-quatre, dans la concession sud-ouest du chemin de Frontenac, dans le township de Clarendon, comté de Frontenac. Examiné à la demande de M. William White.

Essais d'or et d'argent, suite.

Province d'Ontario, suite.

Mélange de quartz et de roche gneissoïde, portant de petites quantités de pyrite et de pyrrhotine. Il était couvert, par places, de peroxyde de fer hydraté. Poids de l'échantillon, une livre et sept onces.

Ne contenait ni or ni argent.

23.—Provenant de la mine de Kaladar ou de la Toison d'or, lot vingt-cinq de la sixième concession du township de Kaladar, comté d'Addington. Recueilli par le docteur A. R. C. Selwyn.

Gneiss hornblendique portant de petites quantités de pyrite. Poids de l'échantillon, deux livres et douze onces. Les essais ont démontré qu'il contenait :

Or..... trace.

Argent..... 0' 233 d'once à la tonne de 2,000 livres.

24.—Provenant du vingt-sixième lot de la neuvième concession du township de Clarendon, comté de Frontenac. Examiné à la demande de M. Jonathan Muldoon.

Quartz blanc semi-translucide, portant une assez grande quantité de galène grossièrement cristalline. L'échantillon était recouvert d'une couche plus ou moins épaisse de carbonate de plomb terreux. Poids de l'échantillon, deux livres et demie. On a constaté que la galène, dégagée de la gangue, contenait :

Or..... point.

Argent..... 59' 062 onces à la tonne de 2,000 livres.

25.—Provenant du trente-deuxième lot de la onzième concession du township de Clarendon, comté de Frontenac. Examiné à la demande de M. James Warner.

Quartz blanc semi-translucide, taché par places d'hydrate de fer et portant une petite quantité de pyrrhotine. Poids de l'échantillon, deux livres et dix onces.

Ne contenait ni or ni argent.

26.—Provenant du lot quarante-deux de la concession nord-est du township de Clarendon, comté de Frontenac. Examiné à la demande de M. Jonathan Muldoon.

Pyrrhotine exposée à l'air. Poids de l'échantillon, sept livres et deux onces.

Ne contenait ni or ni argent.

Essais d'or et
d'argent,
suite.
Province
d'Ontario,
suite.

27.—De la moitié sud du huitième lot de la concession du township de Ross, comté de Renfrew. Examiné à la demande de M. Tuffy.

L'échantillon (environ treize fragments) consistait en une roche gneissoïde quartzo-feldspathique, avec un calcaire assez grossièrement cristallin et un peu de pyroxène. De nombreux petits cristaux de grenat et quelques très petites paillettes de pyrrhotine étaient disséminés dans quelques-uns des fragments. Poids de l'échantillon, onze livres.

Ne contenait ni or ni argent.

28.—Provenant du deuxième lot de la huitième concession du township de Barrie, comté de Frontenac. Examiné à la demande de M. Jonathan Muldoon.

Galène grossièrement cristalline, dans une gangue de calcaire blanc cristallin. Cette dernière ne constitue qu'une petite proportion du poids de l'échantillon. Poids de l'échantillon, cinq livres et douze onces. Les essais ont démontré que la galène, dégagée de la gangue, contenait :

Or..... trace.

Argent.... 137.083 onces à la tonne de 2,000 livres.

29.—Provenant du neuvième lot de la huitième concession du township de Barrie, comté de Frontenac. On dit que le filon a de cinq à huit ou neuf pieds de largeur et traverse, outre ce lot, les lots dix et onze, ainsi que le lot douze de la même concession, comme on peut le voir par l'essai précédent. Examiné à la demande de M. W. J. Morris.

Galène grossièrement cristalline, semée, ici et là, de quelques paillettes de pyrite, dans une gangue de calcaire cristallin blanc. Cette dernière ne constituait qu'une petite proportion du poids de l'échantillon. Poids de l'échantillon, cinq onces. On a constaté que la galène, dégagée complètement de la gangue, contenait :

Or..... point.

Argent..... 119.583 onces à la tonne de 2,000 livres.

30.—Provenant d'un filon de quartz de cinquante pieds de large, situé sur le côté ouest du Petit Lac Clair, à deux milles à l'ouest du barrage à la décharge du lac Wahnapiatä, district de Nipissingue. Cet échantillon et les quatre suivants ont été recueillis par le D^r R. Bell.

Mélange de quartz caverneux blanc semi-translucide, avec une petite quantité de dolomie passant du jaunâtre au gris-rougeâtre, dans lequel quelques grains de pyrite étaient disséminés. Les cavités du quartz étaient enduites d'hydrate ferrique. Poids de l'échantillon, quatorze onces.

Ne contenait ni or ni argent.

31.—Provenant d'un filon de neuf pouces, sur le côté ouest du lac de Waddell, district de Nipissingue. Essais d'or et d'argent, suite.

Quartz caverneux blanc semi-translucide, dont les cavités étaient remplis d'hydrate ferrique. Poids de l'échantillon, huit onces. Province d'Ontario, suite.

Les essais ont donné :

Or.....	trace.
Argent.....	point.

32.—Provenant du filon n° 1, sur la concession minière W. R. III, dans le township 40, côté sud-est du lac Wahnapitaë, district de Nipissingue. Propriété de Donald McLaren.

Mélange de calcaire blanc, de quartz semi-translucide et de granit rougeâtre, portant de grandes quantités de mispickel, recouvert d'une couche plus ou moins épaisse d'arsénolite, et de petites quantités de pyrite. Poids de l'échantillon, quatre onces et demie. Il contenait :

Or	0·117 d'onces à la tonne de 2,000 livres.
Argent.....	point.

33.—Provenant du filon n° 2, sur la concession minière W. R. III, la même que celle d'où provenait l'échantillon précédent.

Mélange de calcaire cristallin blanc et de quartz blanc semi-translucide, contenant par-ci par-là quelques grains de pyrite. Poids de l'échantillon, cinq onces.

Ne contenait ni or ni argent.

34.—Provenant de la concession M. III, à l'extrémité orientale du lac Matagamishingue, à peu de distance au nord-est du lac Wahnapitaë, district de Nipissingue. Propriété de Donald McLaren.

Quartz blanc semi-translucide, plus ou moins taché d'hydrate de fer, portant des quantités considérables de pyrite. Poids de l'échantillon, sept onces. On a constaté qu'il contenait :

Or.....	1·167 once à la tonne de 2,000 livres.
Argent.....	0·233 d'once " "

35.—Provenant d'une grosse veine de quartz en apophyse, sur le lot onze de la quatrième concession du township de Creighton, district d'Algoma. Cet échantillon et les deux suivants ont été recueillis par M^r A. E. Barlow.

Quartz blanc semi-translucide, enduit par places d'hydrate de fer. Poids de l'échantillon, une livre.

Ne contenait ni or ni argent.

Essais d'or et
d'argent,
suite.

Province
d'Ontario,
suite.

36.—Provenant de la tranchée d'Ahn, sur le lot onze de la quatrième concession du township de Creighton, district d'Algoma.

Mélange de quartz blanc semi-translucide avec de petites quantités d'ankérite blanche et de feldspath blanc-verdâtre. L'échantillon était, en certaines parties, enduit d'hydrate de fer. Poids de l'échantillon, quinze onces.

Ne contenait ni or ni argent.

37.—Provenant de la fouille de Gordon, sur le lot deux de la quatrième concession du township de Fairbank, district d'Algoma.

Quartz blanc, semi-translucide et en partie opaque, enduit par places d'hydrate de fer. Poids de l'échantillon, dix onces.

Ne contenait ni or ni argent.

38.—Pris à environ deux milles à l'est d'Algoma-Mills, township de Long, district d'Algoma. Examiné à la demande de M. E. I. Skead.

Mélange de quartz passant du blanc semi-translucide au gris foncé, avec un peu de schiste chloritique vert foncé, portant un peu de pyrite. Poids de l'échantillon, deux livres et huit onces.

Ne contenait ni or ni argent.

39.—Provenant du centre d'un filon considérable de quartz, mine d'Ophir, lot douze de la troisième concession du township de Galbraith, district d'Algoma. Cet échantillon et les neuf suivants ont été recueillis par le D^r R. Bell.

Quartz blanc semi-translucide, portant de très grandes quantités de pyrite. Poids de l'échantillon, trois livres et dix onces. On a constaté qu'il contenait :—

Or 0.175 d'once à la tonne de 2,000 livres.
Argent point.

40.—Provenant du chevet ou de l'éponte nord, extrémité ouest de la mine d'Ophir, lot douze de la troisième concession du township de Galbraith, district d'Algoma.

Quartz blanc-grisâtre semi-translucide, taché et couvert, par places, d'hydrate de fer, dans lequel ont été disséminés quelques grains de pyrite. Poids de l'échantillon, une livre et dix onces. Les essais ont donné :—

Or trace.
Argent point.

41.—Provenant du toit ou de l'éponte sud, extrémité ouest de la mine d'Ophir, lot douze de la troisième concession du township de Galbraith, district d'Algoma.

Quartz chambré blanc semi-translucide, dont les cavités étaient remplies d'hydrate de fer. Il contenait :—

Or trace.
Argent 0·175 d'once à la tonne de 2,000 livres.

Essais d'or et d'argent, suite.

Province d'Ontario, suite.

42.—Provenant de près du toit du filon, tranchée orientale de la mine d'Ophir, lot douze de la troisième concession du township de Galbraith, district d'Algoma.

Mélange de quartz allant du blanc-grisâtre au gris foncé, avec une petite quantité de calcite blanche ; portant une assez grande quantité de pyrite de cuivre et quelques paillettes d'or natif. On a constaté qu'il contenait :—

Or 0·583 d'once à la tonne de 2,000 livres.
Argent point.

43.—Provenant du puits n° 3, lot cinq de la quatrième concession du township de Denison, district d'Algoma.

Quartz blanc semi-translucide, portant de petites quantités de galène. Poids de l'échantillon, une livre et onze onces. Les essais ont donné :—

Or trace.
Argent 0·525 d'once à la tonne de 2,000 livres.

44.—Une moyenne de six échantillons de roche broyée, provenant de la moitié est de la concession Ross, à trois milles au nord de la ligne nord du township de Morgan, district d'Algoma.

L'échantillon, qui consistait en pyrites de cuivre et de fer ayant été plus ou moins exposées aux agents atmosphériques, pesait six onces.

Ne contenait ni or ni argent.

45.—Provenant de la mine de Simpson, près de la station de Whitefish, sur le chemin de fer Canadien du Pacifique, lot onze de la deuxième concession du township de Graham, district d'Algoma.

Poudre à grains grossiers passant aux grains fins, composée de pyrite de fer et d'un peu de substance siliceuse. Poids de l'échantillon, trois onces. Après l'essai, on a constaté que l'échantillon contenait :—

Or 0·350 d'once à la tonne de 2,000 livres.
Argent point.

46.—Provenant de la mine de Simon Obonsoing, sur le huitième lot de la troisième concession du township de Moncrieff, district d'Algoma.

Essais d'or et
d'argent,
suite.

Province
d'Ontario,
suite.

Quartz blanc chambré, semi-translucide, dont les cavités étaient remplies d'hydrate de fer, dans lequel étaient disséminées de nombreuses petites parcelles de pyrite. Poids de l'échantillon, une livre et une once. Il contenait :—

Or..... trace.
Argent.... point.

- 47.—Provenant de près du chemin de fer Canadien du Pacifique, à 480 $\frac{1}{4}$ milles à l'ouest de Montréal, township de Hess, district d'Algoma.

Quartz blanc, crypto-cristallin, taché et couvert d'hydrate de fer. Poids de l'échantillon, neuf onces. Les essais ont donné :

Or..... trace.
Argent.... point.

- 48.—Provenant de l'angle nord-est du district de Plummer, district d'Algoma.

Mélange de quartz blanc semi-translucide, avec un peu de dolomie gris-rougeâtre, portant des quantités considérables de chalkosine et une petite quantité de cuivre oxydulé. On a constaté qu'il contenait :

Or..... trace.
Argent..... point.

PROVINCE DU MANITOBA.

Province du
Manitoba.

- 49.—Provenant du trou de sonde de Deloraine.

L'échantillon consistait en nodules de pyrite de fer cristalline, à grains fins, trouvés dans de l'argile à une profondeur de 1,800 pieds. Poids de l'échantillon, six onces.

Ne contenait ni or ni argent.

- 50.—Provenant du rapide inférieur de la rivière L'Oiseau. Reçu par M. J. B. Tyrrell de M. J. T. Little.

Quartz gris foncé, taché et enduit d'hydrate de fer, portant des quantités considérables de pyrite. Poids de l'échantillon, deux livres et sept onces.

Ne contenait ni or ni argent.

TERRITOIRES DU NORD-OUEST.

Territoires du
Nord-Ouest.

- 51.—Provenant de la rivière Mudjatick ou du Caribou, tributaire de la Churchill, district de la Saskatchewan. Recueilli par M. J. B. Tyrrell.

Quartz blanc semi-translucide, en partie taché d'hydrate de fer, dans lequel étaient disséminées de nombreuses petites paillettes de pyrrhotine.

Essais d'or et d'argent, *suite*.

Territoires du Nord-Ouest, *suite*.

Ne contenait ni or ni argent.

52.—Des “terres stériles,” près du poste d'en haut de la rivière du Gros-Poisson. Recueilli par M. Warburton Pike.

Quartz blanc semi-translucide, taché d'hydrate de fer et portant de grandes quantités de pyrite. Poids de l'échantillon, dix onces.

Ne contenait ni or ni argent.

PROVINCE DE LA COLOMBIE-BRITANNIQUE.

Province de la Colombie-Britannique.

Provenance des échantillons suivants :

Kootanie orientale.

Echantillons nos 53—56 proviennent du district de la Kootanie orientale.

“	“	57—138	“	de la Kootanie occidentale.*
“	“	139—176	“	de la région du Plateau intérieur.
“	“	177—191	“	des chaînes de la Côte et de la région du littoral.

(Les échantillons nos 62-70, 76-86, 90 et 95-138 ont été recueillis par M. E. D. Ingall; les nos 148-170, par le Dr G. M. Dawson, et les nos 171-173, par M. J. McEvoy.)

53.—Provenant du versant de la montagne qui s'élève au sud du lac Kinbasket, rivière Colombie, district de la Kootanie orientale; recueilli par M. R. G. McConnell.

Quartz blanc semi-translucide, taché, sur certains points, d'hydrate de fer, portant des quantités considérables de galène cristalline à gros cristaux. Cette dernière, débarrassée de la gangue, contenait :

Or..... point.

Argent..... 26·250 onces à la tonne de 2,000 livres.

54.—Provenant du voisinage du comptoir du Glacier, sur le chemin de fer Canadien du Pacifique, Kootanie orientale. Recueilli par le Dr G. M. Dawson.

Quartz blanc semi-translucide, taché, sur certains points, d'hydrate de fer, dans lequel étaient disséminés de nombreux petits grains de pyrite. Poids de l'échantillon, une livre et sept onces. Il contenait :

Or..... trace.

Argent..... point.

* Parmi les centres miniers dont il est question comme se trouvant dans ce district, sont le camp Hot-Springs ou d'Ainsworth, sous le 49° 44' latitude nord, 116° 55' longitude ouest, le camp minier de Kaslo-Slocan, sous le 49° 57' latitude nord, 117° 12' longitude ouest, et les mines d'Illecillewaët, sous le 51° 0' latitude nord, 118° 0' longitude ouest.

Essais d'or et
d'argent,
suite.
Province de
la Colombie-
Britannique,
suite.

- 55.—Provenant de la coulée de Vermont, fourche centrale de la rivière Spilimichine, Kootanie orientale. Examiné à la demande de M. W. Jowett.

Jamesonite fibreuse. Les essais ont donné :

Or..... trace.

Argent..... 5·833 onces à la tonne de 2,000 livres.

- 56.—Provenant de la montagne Carbonate, district de Golden, Kootanie orientale. Examiné à la demande de M. Walter Scott.

Mélange de malachite et d'azurite, entremêlées d'hydrate de fer. Poids de l'échantillon, six onces. On a constaté qu'il contenait :

Or..... point.

Argent..... 0·292 d'once à la tonne de 2,000 livres.

Kootanie
occidentale

- 57.—Provenant de la Montagne de la Prairie, coulée de l'Ours (*Bear Creek*), chaîne de Selkirk, Kootanie occidentale. Examiné à la demande de M. J. J. Driscoll.

Mélange de quartz blanc semi-translucide, avec une petite quantité de schiste talqueux gris foncé. L'échantillon, qui était taché d'hydrate de fer, pesait deux livres et cinq onces. Les essais ont donné :

Or..... trace.

Argent..... point.

- 58.—Provenant de la rivière de la Chèvre, lac Kootanie, Kootanie occidentale.

Il consistait en tétraédrite dans une gangue composée de quartz blanc semi-translucide et de dolomie à grains fins. L'échantillon, qui était plus ou moins recouvert de carbonate de cuivre bleu et vert et d'hydrate de fer, pesait une livre et quatre onces. On a constaté qu'il contenait :

Or..... trace distincte.

Argent..... 28·437 onces à la tonne de 2,000 livres.

- 59.—Pris à environ cinq milles de la coulée du Sentier (*Trail Creek*), côté oriental de la rivière Colombie, Kootanie occidentale. Examiné à la demande de M. J. O. Tretheway.

Mélange de pyrrhotine à grains assez fins, avec pyrite et un peu de chalcopyrite, dans lequel étaient disséminées de petites quantités d'une gangue quartzeuse. Poids de l'échantillon, huit onces.

Ne contenait ni or ni argent.

- 60.—Provenant d'un banc de roche, au sud de la rivière Kootanie, près de la rivière Colombie, Kootanie occidentale. Examiné à la demande de M. J. J. Driscoll.

Mélange de quartz blanc semi-translucide, avec une roche gneiss- Essais d'or et
soïde gris foncé et un peu de schiste chloritique vert-grisâtre foncé, d'argent,
dans lequel étaient disséminées de petites quantités de chalcopyrite et quelques paillettes de pyrite. L'échantillon, qui par places *Suite.*
était recouvert d'hydrate de fer et de carbonate de cuivre vert, Province de
pesait une livre et quatorze onces. Il contenait : la Colombie-
Britannique,
Suite.
Kootanie occi-
dentale.

Or..... traces.

Argent..... 0'467 d'once à la tonne de 2,000 livres.

61.—Provenant d'un banc de roche de trois pieds, situé à quatre milles à l'ouest des mines de cinabre du lac Kamloops, Kootanie occidentale. Examiné à la demande de M. S. Macartney.

Calcaire blanc-grisâtre cristallin assez grossier, plus ou moins recouvert d'hydrate de fer. Poids de l'échantillon, deux livres et huit onces. Les essais ont démontré qu'il contenait :

Or..... point.

Argent.... 1'341 once à la tonne de 2,000 livres.

62.—Cet échantillon et le suivant proviennent de la concession minière Blue-Bell, mines d'Illecillewaët, Kootanie occidentale.

Quartz blanc semi-translucide, recouvert par places d'une couche épaisse d'hydrate de fer et de carbonate de cuivre vert, portant des quantités considérables de pyrite de cuivre. Poids de l'échantillon, treize onces. On a constaté qu'il contenait :

Or point.

Argent..... 11'833 onces à la tonne de 2,000 livres.

63.—Quartz blanc semi-translucide, taché d'hydrate de fer et portant des quantités considérables de galène cristalline à gros cristaux. Les essais ont donné :

Or ... point.

Argent 40'833 onces à la tonne de 2,000 livres.

64.—Provenant de la concession minière du Caribou, mine d'Illecillewaët, Kootanie occidentale.

Mélange de quartz blanc semi-translucide, avec une felsite blanc-grisâtre, portant de petites quantités de pyrite de fer. L'échantillon, qui était, par places, couvert d'une couche d'hydrate de fer, pesait neuf onces. Les essais ont démontré qu'il contenait :

Or..... point.

Argent..... 0'223 d'once à la tonne de 2,000 livres.

65.—De la même mine.

Quartz blanc semi-translucide, portant de la galène cristalline un peu de blende et quelques grains de pyrite. Poids de l'échantillon, cinq onces. Il contenait :

Or . . . point.

Argent..... 0'317 d'once à la tonne de 2,000 livres.

Essais d'or et
d'argent,
Suite.

Province de
la Colombie-
Britannique,
Suite.

Kootanie occi-
dentale, *Suite.*

- 66.—Provenant de la concession minière Edinborough, mines d'Illecillewaët, Kootanie occidentale.

Galène cristalline assez fine, dans une gangue de quartz blanc semi-translucide. La galène, débarrassée de la gangue, contenait :

Or..... point.
Argent..... 39·375 onces à la tonne de 2,000 livres.

- 67.—Provenant de la même mine.

Galène cristalline à gros cristaux, dans laquelle était disséminée une petite quantité de roche quartzreuse grise. Poids de l'échantillon, une once et un quart. On a constaté qu'il contenait :

Or..... traces.
Argent..... 204·166 onces à la tonne de 2,000 livres.

- 68.—Provenant de la concession minière Elizabeth, mines d'Illecillewaët, Kootanie occidentale.

On a constaté que l'échantillon, qui était sous forme de poudre, contenait :

Or.... point.
Argent..... 692·708 onces à la tonne de 2,000 livres.

- 69.—Provenant de la même mine.

Galène cristalline à gros cristaux, en poudre enduite d'une couche d'hydrate de fer. Poids de l'échantillon, sept onces. Il contenait :

Or.... point.
Argent..... 318·646 onces à la tonne de 2,000 livres.

- 70.—Provenant aussi de la mine Elizabeth.

Mélange friable de calcite, de galène et de pyrite. Poids de l'échantillon, deux onces. Les essais ont donné :—

Or..... point.
Argent..... 149·479 onces à la tonne de 2,000 livres.

- 71.—De la même mine.

Mélange de galène cristalline à gros et petits cristaux, dans lequel était disséminée une petite quantité de gangue quartzreuse. Il contenait :

Or..... point.
Argent..... 175·729 onces à la tonne de 2,000 livres.

- 72.—Autre échantillon provenant de cette mine.

Consistant en une galène cristalline à gros cristaux. L'essai à donné :

Or..... point.
Argent..... 109·375 onces à la tonne de 2,000 livres.

73.—Provenant aussi de la mine Elizabeth.

Galène cristalline, à cristaux fins et gros, plus ou moins usée par l'action des agents atmosphériques. Poids de l'échantillon, huit onces. Les essais ont donné :

Or..... trace.

Argent..... 142·916 onces à la tonne de 2,000 livres.

Essais d'or et d'argent, *Suite.*

Province de la Colombie-Britannique, *Suite.*

Kootanie occidentale, *Suite.*

74.—Provenant de la concession minière *Scotia*, coulée du Poisson (*Fish Creek*), Kootanie occidentale.

Un échantillon de roche longtemps exposée à l'air, consistant en fragments de quartz blanc et gris-noirâtre, et de kaolin. L'échantillon, examiné à la demande de M. Walter Scott,

Ne contenait ni or ni argent.

75.—Provenant de la coulée du Poisson, qui se jette dans le bras nord-est du lac La Flèche supérieur, Kootanie occidentale.

Galène cristalline et de forme fibreuse, dans une gangue de quartz blanc semi-translucide. Poids de l'échantillon, une once. Il contenait :

Or... point.

Argent..... 110·417 onces à la tonne de 2,000 livres.

76.—Provenant de la concession minière de Fishburn, mines d'Illecillewaët, Kootanie occidentale.

Blende, recouverte d'une couche plus ou moins épaisse d'hydrate de fer. On a constaté, après l'essai, qu'elle contenait :

Or..... point.

Argent..... 5·833 onces à la tonne de 2,000 livres.

77.—Provenant de la concession minière de *Gold-Hill*, mines d'Illecillewaët, Kootanie occidentale.

Galène cristalline à gros cristaux, dans une gangue de calcaire blanc cristallin à grains fins. Poids de l'échantillon, une livre et deux onces. On a constaté que la galène, débarrassée de la gangue, contenait :—

Or..... point.

Argent..... 18·958 onces à la tonne de 2,000 livres.

78.—Provenant de la concession minière *Herring-back*, mines d'Illecillewaët, Kootanie occidentale.

Blende associée à un peu de pyrite, dans une gangue de calcaire dolomitique cristallin à grains fins.

Ne contenait ni or ni argent.

Essais d'or et
d'argent,
Suite.

Province de la
Colombie-
Britannique,
Suite.

Kootanie occi-
dentale, *Suite.*

79.—Provenant aussi de la mine *Herring-back.*

Galène cristalline à grains fins, dans une gangue quartzeuse.

Les essais ont donné :—

Or..... point.

Argent..... 10·208 onces à la tonne de 2,000 livres.

80.—Provenant de la concession minière *Jumbo*, mines d'Illecillewaët,
Kootanie occidentale.

Mélange de quartz blanc semi-translucide avec un schiste chlo-
ritique. Poids de l'échantillon, six onces. Il contenait :

Or..... point.

Argent..... 0·525 d'once à la tonne de 2,000 livres.

81.—Provenant de la même mine.

Quartz blanc opaque, taché, par places, d'hydrate de fer, por-
tant de la galène cristalline à grains fins et un peu de pyrite.
Poids de l'échantillon, douze onces. Les essais ont démontré qu'il
contenait :

Or... point.

Argent..... 12·075 onces à la tonne de 2,000 livres.

82.—Provenant de la concession minière *Lanark*, mines d'Illecillewaët,
Kootanie occidentale.

Galène cristalline à gros cristaux, recouverte, par places, d'une
couche d'hydrate de fer. Poids de l'échantillon, neuf onces. On
a constaté qu'il contenait :

Or..... point.

Argent..... 57·604 onces à la tonne de 2,000 livres.

83.—Provenant de la même mine.

Galène cristalline à gros cristaux, dans une gangue de quartz
blanc semi-translucide. Poids de l'échantillon, deux onces. On a
constaté que la galène, débarrassée de la gangue, contenait :

Or..... point.

Argent... 73·646 onces à la tonne de 2,000 livres.

84.—Provenant aussi de la mine *Lanark.*

Quartz blanc semi-translucide, taché d'hydrate de fer, portant
de petites quantités de galène cristalline à gros cristaux. Poids
de l'échantillon, sept onces. Les essais ont donné :

Or..... point.

Argent..... 6·533 onces à la tonne de 2,000 livres.

- 85.—Provenant de la concession minière *Maple Leaf*, mines d'Illecillewaët, Kootanie occidentale. Essais d'or et d'argent, *Suite*.
 Calcaire en partie recouvert d'hydrate de fer, portant de petites quantités de galène cristalline à gros cristaux. Poids de l'échantillon, quatorze onces. Il contenait : Province de la Colombie-Britannique, *Suite*.
 Or..... point. Kootanie occidentale, *Suite*.
 Argent..... 8·021 onces à la tonne de 2,000 livres.
- 86.—Provenant de la concession minière Sanquhar, mines d'Illecillewaët, Kootanie occidentale.
 Mélange de calcaire cristallin à gros cristaux, avec un peu de quartz blanc semi-translucide, portant de petites quantités de galène cristalline. Poids de l'échantillon, une livre et une once. Les essais ont démontré qu'il contenait :
 Or..... point.
 Argent..... 4·842 onces à la tonne de 2,000 livres.
- 87.—Provenant de la même mine.
 Galène cristalline à gros cristaux, couverte d'une couche d'hydrate de fer. Poids de l'échantillon, cinq onces. Les essais ont donné :
 Or..... point.
 Argent..... 106·854 onces à la tonne de 2,000 livres.
- 88.—Provenant aussi de la mine Sanquhar.
 Galène cristalline à gros cristaux, dans une gangue de calcaire cristalline. Poids de l'échantillon, six onces. On a constaté qu'il contenait :
 Or..... point.
 Argent..... 14·817 onces à la tonne de 2,000 livres.
- 89.—Provenant de la concession minière *Silver Bow*, mines d'Illecillewaët, Kootanie occidentale. Examiné à la demande de M. Walter Scott.
 Bornite, dans laquelle était disséminé un peu de quartz blanc semi-translucide. L'échantillon, qui était plus ou moins recouvert de carbonate de cuivre vert, pesait huit onces. On a constaté qu'il contenait :
 Or..... trace très distincte.
 Argent..... 19·075 onces à la tonne de 2,000 livres.
- 90.—Provenant de la concession minière *Iron Schists Belt*, mines d'Illecillewaët, Kootanie occidentale.
 Quartz blanc semi-translucide, portant une quantité assez considérable d'hématite. Poids de l'échantillon, une livre.
 Ne contenait ni or ni argent.

- Essais d'or et d'argent, *Suite.*
- Province de la Colombie-Britannique, *Suite.*
- Kootanie occidentale, *Suite.*
- 91.—Provenant des mines d'Illecil'ewaët, Kootanie occidentale.
Mélange de quartz blanc semi-translucide avec de petites quantités d'euphyllite blanc-verdâtre pâle. L'échantillon, qui était par places couvert d'une couche d'hydrate de fer, pesait sept onces.
Ne contenait ni or ni argent.
- 92.—Provenant de la concession minière de la Caverne de la Chèvre, (*Goat Cave*), mines d'Illecillewaët, Kootanie occidentale.
Quartz blanc semi-translucide, portant une quantité considérable de galène. L'échantillon, qui était par places couvert d'une couche d'hydrate de fer, pesait onze onces. Il contenait :
- | | |
|-------------|---|
| Or..... | point. |
| Argent..... | 158·227 onces à la tonne de 2,000 livres. |
- 93.—Provenant de la même mine que le précédent.
Mélange de quartz blanc semi-translucide avec un peu de schiste chloritique, et portant une quantité assez considérable de galène. Poids de l'échantillon, deux onces. Les essais ont donné :
- | | |
|-------------|---|
| Or..... | point. |
| Argent..... | 216·562 onces à la tonne de 2,000 livres. |
- 94.—De la concession minière de Sutton, fourche septentrionale de la rivière Illecillewaët, Kootanie occidentale.
Mélange de pyrite cristalline à gros cristaux et de galène à grains fins. Poids de l'échantillon, six onces. On a constaté qu'il contenait :
- | | |
|-------------|--|
| Or..... | point. |
| Argent..... | 24·062 onces à la tonne de 2,000 livres. |
- 95.—Provenant de la concession minière *Dictator*, camp minier de Hot-Springs ou Ainsworth, Kootanie occidentale.
Mélange de calcaire dolomitique cristallin à grains fins et blanc-grisâtre, avec un peu de michaschiste, dans lequel étaient disséminées de petites quantités de galène cristalline à gros cristaux. Poids de l'échantillon, une livre et deux onces. On a constaté que la galène, débarrassée de la gangue, contenait :
- | | |
|-------------|---|
| Or..... | point. |
| Argent..... | 137·083 onces à la tonne de 2,000 livres. |
- 96.—De la concession minière de Kraco, camp minier de Hot-Springs ou Ainsworth, Kootanie occidentale.
Galène cristalline à gros cristaux, avec un peu de blende, dans une gangue de calcaire dolomitique cristallin à grains fins, d'un blanc-grisâtre. Les essais ont donné :
- | | |
|-------------|--|
| Or..... | point. |
| Argent..... | 29·896 onces à la tonne de 2,000 livres. |

97.—Provenant de la même mine.

Consistant en blende, dans une gangue de calcaire dolomitique cristallin à grains fins. On a constaté que la blende, débarrassée de la gangue, contenait :

Or..... point.
Argent..... 10·208 onces à la tonne de 2,000 livres.

Essais d'or et d'argent,
Suite.
Province de la Colombie-Britannique,
Suite.
Kootanie occidentale, *Suite.*

98.—Provenant de la concession minière de Neosho, camp minier de Hot-Springs ou Ainsworth, Kootanie occidentale.

Matière rocheuse décomposée par les agents atmosphériques. Poids de l'échantillon, cinq onces. On a constaté qu'il contenait :

Or.... point.
Argent. 178·675 onces à la tonne de 2,000 livres.

99.—Provenant de la concession minière *Skyline*, camp minier de Hot-Springs ou Ainsworth, Kootanie occidentale.

Quartz crypto-cristallin blanc-grisâtre, portant de petites quantités de blende et de galène cristalline à gros cristaux. Poids de l'échantillon, deux livres et sept onces. Il contenait :

Or trace distincte.
Argent..... 68·425 onces à la tonne de 2,000 livres.

100.—Provenant de la concession minière *Lady of the Lake*, camp minier de Hot-Springs ou Ainsworth, Kootanie occidentale.

Galène cristalline à cristaux assez gros, distribuée dans une gangue calcaire. La galène, débarrassée de la gangue, contenait :

Or. point.
Argent..... 164·792 onces à la tonne de 2,000 livres.

101.—De la concession minière *Beaver*, camp minier de Kaslo-Slocan, Kootanie occidentale.

Calcaire exposé à l'air, taché, par places, de carbonate de cuivre bleu et vert. Poids de l'échantillon, treize onces. Les essais ont démontré qu'il contenait :

Or..... point.
Argent..... 12·250 onces à la tonne de 2,000 livres.

102.—De la concession minière *Best*, camp minier de Kaslo-Slocan, Kootanie occidentale.

Mélange de quartz opaque blanc, avec un peu de calcaire blanc portant de petites quantités de galène et de pyrite de fer. Poids de l'échantillon, cinq onces. Il contenait :

Or..... point.
Argent.. 107·858 onces à la tonne de 2,000 livres.

- Essais d'or et d'argent, *Suite.*
 Province de la Colombie-Britannique, *Suite.*
 Kootanie occidentale, *Suite.*
- 103.—De la même concession minière.
 Galène en cristaux fins et massive, associée à un peu de pyrite et de blende, dans une gangue composée de quartz opaque blanc et d'un peu de calcaire cristallin. Les sulfures métalliques, débarrassés de la gangue, contenaient :
- | | |
|---------|---|
| Or | point. |
| Argent. | 148·750 onces à la tonne de 2,000 livres. |
- 104.—Provenant aussi de la concession minière *Best*.
 Echantillon dont l'extérieur avait subi l'action des agents atmosphériques, de galène cristalline à gros cristaux. Poids de l'échantillon, une livre et douze onces. Les essais ont donné :
- | | |
|---------|---|
| Or | point. |
| Argent. | 521·354 onces à la tonne de 2,000 livres. |
- 105.—Provenant de la concession minière *Blue Bird*, camp minier de Kaslo-Slocan, Kootanie occidentale.
 Galène cristalline à gros cristaux. On a constaté que l'échantillon contenait :
- | | |
|---------|---|
| Or | point. |
| Argent. | 146·562 onces à la tonne de 2,000 livres. |
- 106.—Provenant de la même concession minière.
 Galène cristalline à gros cristaux, couverte d'une couche plus ou moins épaisse de carbonate de plomb jaune, terreux. L'échantillon contenait :
- | | |
|---------|---|
| Or | point. |
| Argent. | 155·312 onces à la tonne de 2,000 livres. |
- 107.—Provenant aussi de la concession minière *Blue Bird*.
 Galène cristalline à gros cristaux. Les essais ont démontré que l'échantillon contenait :
- | | |
|---------|---|
| Or | point. |
| Argent. | 150·208 onces à la tonne de 2,000 livres. |
- 108.—Autre échantillon de même provenance.
 Consistant en une galène cristalline à cristaux assez gros—appelée minerai pailleté. On a constaté que l'échantillon contenait :
- | | |
|---------|---|
| Or | point. |
| Argent. | 182·292 onces à la tonne de 2,000 livres. |
- 109.—Provenant de la concession minière Dardanelles, camp minier de Kaslo-Slocan, Kootanie occidentale.
 Galène en cristaux très fins, traversée par un mince filon de quartz blanc et contenant quelques petits agrégats de pyrargyrite. On a constaté que la galène, débarrassée de la gangue, contenait :
- | | |
|---------|---|
| Or | point. |
| Argent. | 360·208 onces à la tonne de 2,000 livres. |

- 110.—De la concession minière Florence, camp minier de Kaslo-Slocan, Kootanie occidentale. Essais d'or et d'argent, *Suite.*
 Ocre jaune-rougeâtre. Les essais ont donné : Province de la Colombie-Britannique, *Suite.*
 Or. point.
 Argent. 0·357 d'once à la tonne de 2,000 livres. Kootanie occidentale, *Suite.*
- 111.—De la concession minière de Freddie Lee, camp minier de Kaslo-Slocan, Kootanie occidentale.
 Galène cristalline à gros cristaux. L'échantillon contenait :
 Or. point.
 Argent. 120·312 onces à la tonne de 2,000 livres.
- 112.—De la même concession minière.
 Galène cristalline à cristaux assez gros, appelée minerai pailleté.
 Les essais ont donné :
 Or. point.
 Argent. 153·125 onces à la tonne de 2,000 livres.
- 113.—Provenant aussi de la concession minière de Freddie Lee.
 Roche ocreuse rouge, associée à des fragments de galène couverte d'hydrate de fer. On a constaté que l'échantillon contenait :
 Or. point.
 Argent. 136·354 onces à la tonne de 2,000 livres.
- 114 —Provenant de la concession minière *Great Western*, camp minier de Kaslo-Slocan, Kootanie occidentale.
 Galène cristalline à cristaux assez gros, appelée minerai pailleté.
 L'échantillon contenait :
 Or. point.
 Argent. 341·146 onces à la tonne de 2,000 livres.
- 115.—De la concession minière Ibex, camp minier de Kaslo-Slocan, Kootanie occidentale.
 Galène cristalline à cristaux assez fins, tachée d'hydrate de fer.
 Les essais ont démontré qu'elle contenait :
 Or. point.
 Argent. 79·479 onces à la tonne de 2,000 livres.
- 116.—Provenant de la même concession minière.
 Mélange de blende, avec un peu de galène cristalline à gros cristaux. Il contenait :
 Or. point.
 Argent. 26·250 onces à la tonne de 2,000 livres.

Essais d'or et
d'argent,
Suite.

Province de la
Colombie-
Britannique,
Suite.

Kootanie occi-
dentale, *Suite.*

- 117.—De la concession minière *Lucky Jim*, camp minier de Kaslo-Slocan, Kootanie occidentale.

Galène cristalline à gros cristaux, associée à un peu de calcaire blanc cristallin à grains fins. On a constaté que la galène, débarrassée de la gangue, contenait :

Or..... point.
Argent... 91·875 onces à la tonne de 2,000 livres.

- 118.—Provenant de la concession minière de Monte-Christo, camp minier de Kaslo-Slocan, Kootanie occidentale.

Galène cristalline à cristaux fins. Les essais ont donné :

Or..... point.
Argent..... 63·437 onces à la tonne de 2,000 livres.

- 119.—Provenant de la concession minière Montézuma, camp minier de Kaslo-Slocan, Kootanie occidentale.

Terre ocreuse jaune. On a constaté qu'elle contenait :

Or..... point.
Argent..... 20·417 onces à la tonne de 2,000 livres.

- 120.—Provenant de la même concession minière.

Galène cristalline à cristaux assez gros, couverte, par places, d'hydrate de fer et de carbonate de plomb terreux. Les essais ont fait voir que l'échantillon contenait :

Or..... point.
Argent..... 102·083 onces à la tonne de 2,000 livres.

- 121.—Provenant aussi de la concession minière Montézuma.

Galène cristalline à cristaux assez gros (mineraï pailleté). L'échantillon contenait :

Or... point.
Argent..... 136·354 onces à la tonne de 2,000 livres.

- 122.—Provenant de la concession minière Payne, camp minier de Kaslo-Slocan, Kootanie occidentale.

Galène cristalline à gros cristaux. On a constaté qu'elle contenait :

Or..... point.
Argent..... 154·583 onces à la tonne de 2,000 livres.

- 123.—Provenant de la même concession minière.

Galène cristalline à grains fins. L'échantillon contenait :

Or..... point.
Argent..... 186·667 onces à la tonne de 2,000 livres.

- 124.—Provenant aussi de la concession minière Payne.
Galène cristalline à cristaux assez gros—minerai pailleté. Les essais ont démontré que l'échantillon contenait :
- | | |
|-------------|---|
| Or..... | point. |
| Argent..... | 172·083 onces à la tonne de 2,000 livres. |
- Essais d'or et d'argent, *Suite.*
Province de la Colombie-Britannique, *Suite.*
Kootanie occidentale, *Suite.*
- 125.—Autre échantillon provenant de la même concession minière.
Consistant en galène cristalline à gros cristaux, tachée et enduite par places d'hydrate de fer. On a constaté qu'il contenait :
- | | |
|-------------|---|
| Or..... | point. |
| Argent..... | 120·312 onces à la tonne de 2,000 livres. |
- 126.—Provenant de la concession minière *Silver Tip*, camp minier de Kaslo-Slocan, Kootanie occidentale.
Blende noir-brunâtre, dans une gangue de calcaire cristallin à cristaux assez gros. Les essais ont donné :
- | | |
|--------------|--|
| Or | point. |
| Argent | 73·267 onces à la tonne de 2,000 livres. |
- 127.—Provenant de la concession minière *Slocan Boy*, camp minier de Kaslo-Slocan, Kootanie occidentale.
Galène cristalline à grains fins. On a constaté qu'elle contenait :
- | | |
|-------------|---|
| Or..... | point. |
| Argent..... | 123·229 onces à la tonne de 2,000 livres. |
- 128.—Provenant de la concession minière *Slocan Star*, camp minier de Kaslo-Slocan, Kootanie occidentale.
Mélange de galène cristalline à grains assez fins, avec de petites quantités de pyrite de fer. L'échantillon contenait :
- | | |
|-------------|--|
| Or..... | point. |
| Argent..... | 73·646 onces à la tonne de 2,000 livres. |
- 129.—Provenant de la concession minière Solo, camp minier de Kaslo-Slocan, Kootanie occidentale.
Galène cristalline à cristaux assez gros, dans une gangue de calcaire dolomitique. On a constaté que la galène, débarrassée de la gangue, contenait :
- | | |
|-------------|--|
| Or..... | point. |
| Argent..... | 38·612 onces à la tonne de 2,000 livres. |
- 130.—Provenant de la concession minière Triangle, camp minier de Kaslo-Slocan, Kootanie occidentale.
Galène cristalline à grains fins, couverte d'une couche plus ou moins épaisse d'hydrate de fer. Les essais ont donné :
- | | |
|-------------|---|
| Or..... | point. |
| Argent..... | 136·354 onces à la tonne de 2,000 livres. |

Essais d'or et
d'argent,
Suite.

Province de la
Colombie-
Britannique,
Suite.

Kootanie occi-
dentale, *Suite.*

- 131.—Provenant de la même concession minière.
Galène cristalline à gros cristaux, couverte d'une couche plus ou moins épaisse d'hydrate de fer. A l'essai on a constaté qu'elle contenait :
- | | |
|-------------|---|
| Or..... | point. |
| Argent..... | 107·184 onces à la tonne de 2,000 livres. |
- 132.—Provenant de la concession minière Washington, camp minier de Kaslo-Slocan, Kootanie occidentale.
Galène cristalline à grains fins. L'échantillon contenait :
- | | |
|-------------|---|
| Or..... | point. |
| Argent..... | 110·104 onces à la tonne de 2,000 livres. |
- 133.—Provenant de la même concession minière.
Galène cristalline à gros cristaux. Les essais ont donné :
- | | |
|-------------|---|
| Or.... | point. |
| Argent..... | 126·146 onces à la tonne de 2,000 livres. |
- 134.—Provenant de la concession minière Wellington, camp minier de Kaslo-Slocan, Kootanie occidentale.
Mélange de calcaire et de schiste chloritique, portant de petites quantités de galène. On a constaté que cette dernière, débarrassée de sa gangue, contenait :
- | | |
|------------|---|
| Or..... | point. |
| Argent.... | 166·250 onces à la tonne de 2,000 livres. |
- 135.—Provenant aussi de la concession minière Wellington.
Roche terreuse brun-jaunâtre. Les essais ont démontré qu'elle contenait :
- | | |
|-------------|--|
| Or..... | trace. |
| Argent..... | 1630·416 onces à la tonne de 2,000 livres. |
- 136.—Provenant de la concession minière *White Heather*, camp minier de Kaslo-Slocan, Kootanie occidentale.
Galène cristalline à gros cristaux, associée à un peu de pyrite de cuivre, dans une gangue de roche ayant subi l'action des agents atmosphériques. On a constaté que la galène, débarrassée de la gangue, contenait :
- | | |
|----------|--|
| Or.... | point. |
| Argent.. | 48·854 onces à la tonne de 2,000 livres. |
- 137.—Provenant de la concession minière Yosemite, camp minier de Kaslo-Slocan, Kootanie occidentale.
Galène cristalline à gros cristaux, associée à un peu de pyrite. A l'essai, on a constaté qu'elle contenait :
- | | |
|-------------|---|
| Or..... | point. |
| Argent..... | 146·562 onces à la tonne de 2,000 livres. |

138.—Provenant de la concession minière Okanagan, camp minier de Kaslo-Slocan, Kootanie occidentale. Essais d'or et d'argent, *Suite.*

Galène compacte, dans une gangue de quartz blanc semi-trans-lucide. Les essais ont donné : Province de la Colombie-Britannique, *Suite.*

Or..... trace.

Argent..... 116·783 onces à la tonne de 2,000 livres.

Kootanie occidentale, *Fin.*

139.—Provenant d'un affleurement, à environ sept milles de Kamloops, région du Plateau intérieur. Examiné à la demande de M. J. W. Mackay. Région du Plateau intérieur.

Consistant en pyrite et en blende ferrifère, dans une gangue de quartz blanc. Poids de l'échantillon, trois onces et demie. On a constaté qu'il contenait :

Or..... point.

Argent..... 7·291 onces à la tonne de 2,000 livres.

140.—Provenant de *Mosquito Flat*, rivière Thompson du Nord, à environ soixante milles de Kamloops, région du Plateau intérieur. Examiné à la demande de M. J. W. Mackay.

Mélange de blende brun-jaunâtre, avec de très petites quantités de galène. L'échantillon, qui était plus ou moins taché et couvert d'hydrate de fer, contenait :

Or..... point.

Argent..... 11·666 onces à la tonne de 2,000 livres.

141.—Provenant de la même localité, mais d'un filon différent. Examiné à la demande de M. J. W. Mackay.

Consistant en galène et en blende, dans une gangue de quartz. L'échantillon, qui pesait quinze onces, était plus ou moins taché et couvert d'hydrate de fer. Les essais ont donné :

Or..... point.

Argent..... 48·125 onces à la tonne de 2,000 livres.

142.—Provenant de la mine Foster, voie de garage Thompson, sur le chemin de fer Canadien du Pacifique, région du Plateau intérieur.

L'échantillon, pris à une profondeur de dix pieds, consistait en magnétite cristalline à grains fins, associée à une petite quantité de pyrrhotine dans une gangue de calcaire cristallin à grains fins et d'un peu de serpentine. Poids de l'échantillon, une livre et quatre onces.

Ne contenait ni or ni argent.

Essais d'or et
d'argent,
Suite.

Province de la
Colombie-
Britannique,
Suite.

Région du
plateau inté-
rieur, *Suite.*

143.—Provenant aussi de la mine Foster, mais pris à une plus grande profondeur, savoir, à vingt pieds.

L'échantillon, qui consistait en de nombreux fragments, était composé de magnétite cristalline à grains fins et de pyrite cristalline, dans une gangue de quartz blanc semi-translucide, auquel étaient associés un schiste chloritique vert-jaunâtre foncé et une calcite blanche. Poids de l'échantillon, trois livres et une once.

Ne contenait ni or ni argent.

144.—Provenant du voisinage de Hope, rivière Fraser, région du Plateau intérieur.

Mélange intime de quartz blanc et de feldspath, portant de petites quantités de pyrite de cuivre. Les essais ont donné :

Or..... point.
Argent..... 0·758 d'once à la tonne de 2,000 livres.

145.—Provenant du ruisseau Siwash, lac Okanagan, région du Plateau intérieur. Examiné à la demande de M. G. DeWolf.

Quartz opaque blanc, que traversaient des bandes d'une roche quartzo-feldspatique gris foncé, dans laquelle étaient disséminés de nombreux petits cristaux de pyrite. L'échantillon, qui était couvert d'une couche plus ou moins épaisse d'hydrate de fer, pesait une livre et douze onces.

Ne contenait ni or ni argent.

146.—Provenant de la réserve des Sauvages Sh-ha-ha-nih, rivière Nicola inférieure, région du Plateau intérieur. Cet échantillon et le suivant ont été examinés pour M. J. W. Mackay.

Calcaire cristallin à gros cristaux, taché et couvert d'hydrate de fer, dans lequel étaient disséminées de petites parcelles de pyrite. Poids de l'échantillon, deux livres et neuf onces. Il contenait :

Or..... trace.
Argent..... point.

147.—Provenant de la concession minière de Frank Allingham, sur la rive droite de la rivière Thompson du Nord, à trente milles en amont de l'embouchure de la rivière à l'Eau-Claire, région du Plateau intérieur.

Mélange de quartz blanc semi-translucide avec de la dolomie cristalline blanche, portant de petites quantités de tétraédrite et de pyrite. Poids de l'échantillon, deux livres et six onces. Les essais ont donné :

Or..... trace.
Argent..... 1·925 once à la tonne de 2,000 livres.

- 148.—Provenant du côté occidental de l'embouchure de la coulée Botanie, rivière Thompson, au nord de Lytton, région du Plateau intérieur. Essais d'or et d'argent, *Suite.*
 Consistant en un conglomérat composé, pour la plus grande partie, de fragments roulés et anguleux de quartz que cimentait de l'hydrate de fer. Poids de l'échantillon, dix onces. Province de la Colombie-Britannique, *Suite.*
 Ne contenait ni or ni argent. Région du Plateau intérieur, *Suite.*
- 149.—Provenant de la rive occidentale de la coulée du Chapeau (*Hat Creek*), à environ six milles du point où elle se jette dans la rivière Bonaparte, région du Plateau intérieur.
 Conglomérat gris clair passant au foncé. Poids de l'échantillon, dix onces et demie.
 Ne contenait ni or ni argent.
- 150.—Pris à un mille et demi au sud-ouest de la coulée au Cuivre (*Copper Creek*), près du lac Kamloops, région du Plateau intérieur.
 Conglomérat gris foncé. Poids de l'échantillon, six onces. On a constaté qu'il contenait :
- | | |
|-------------|--------|
| Or..... | trace. |
| Argent..... | point. |
- 151.—Pris à un mille au sud du lac à la Fourche, au sud du lac Nicola, région du Plateau intérieur.
 Conglomérat ayant subi l'action des agents atmosphériques. Poids de l'échantillon, quatre onces. Les essais ont donné :
- | | |
|-------------|--------|
| Or..... | trace. |
| Argent..... | point. |
- 152.—Provenant de près du lac le plus long de la Garde-Lafferty, au nord-ouest de Kamloops et près de ce dernier endroit, région du Plateau intérieur.
 Conglomérat ayant subi à un haut degré l'action atmosphérique. Poids de l'échantillon, douze onces.
 Ne contenait ni or ni argent.
- 153.—Provenant de trois milles à l'ouest du lac de McLean, à l'ouest d'Ashcroft, région du Plateau intérieur.
 Conglomérat bréchiforme gris clair passant au foncé. Poids de l'échantillon, quatre onces.
 Ne contenait ni or ni argent.
- 154.—Du haut de la rivière Nicola, à environ deux milles en amont de la maison de Guichon, région du Plateau intérieur.
 Quartz gris, couvert d'une couche épaisse d'hydrate de fer. Poids de l'échantillon, une livre. Il contenait :
- | | |
|-------------|--------|
| Or..... | trace. |
| Argent..... | point. |

Essais d'or et d'argent, *Suite.* 155.—De la source de la coulée du Crâne (*Skull Creek*), rive occidentale de la rivière Thompson du Nord, région du Plateau intérieur.

Quartz blanc semi-translucide, associé à de petites quantités de schiste d'un gris très foncé, taché, par places, d'hydrate de fer. Poids de l'échantillon, deux livres et quatre onces.

Ne contenait ni or ni argent.

Province de la Colombie-Britannique, *Suite.*

Région du plateau intérieur, *Suite.*

156.—Du voisinage de la montagne Pooytl, région du Plateau intérieur.

Mélange de granit blanc-grisâtre avec du quartz blanc opaque, taché et couvert d'hydrate de fer. Poids de l'échantillon, une livre et deux onces. Les essais ont donné :

Or.....	trace.
Argent.....	point.

157.—Provenant aussi du voisinage de la montagne Pooytl.

Quartz blanc opaque passant au semi-translucide, taché et couvert d'hydrate de fer. Poids de l'échantillon, treize onces et demi. Il contenait :

Or.....	trace.
Argent.....	point.

158.—Provenant des montagnes situées à l'est de Lytton, région du Plateau intérieur.

Roche ayant subi à un haut degré l'action des agents atmosphériques. Poids de l'échantillon, quatorze onces.

Ne contenait ni or ni argent.

159.—Provenant du voisinage de Savona, sur le chemin de fer Canadien du Pacifique, région du Plateau intérieur.

Quartz blanc semi-translucide, portant des quantités très appréciables de mispickel. Poids de l'échantillon, douze onces. On a constaté qu'il contenait :

Or.....	trace.
Argent.....	point.

160.—Provenant de près de la mine Monashee, à la tête de la coulée aux Cerisiers (*Cherry Creek*), rivière Shuswap, région du Plateau intérieur.

Mélange de quartz blanc semi-translucide, de calcite et de diorite vert foncé, portant de grandes quantités de pyrrhotine et une petite quantité de chalcopryrite. Poids de l'échantillon, deux livres et douze onces. Les essais ont donné :

Or.....	trace.
Argent.....	point.

161.—Provenant aussi de la mine de Monashee.

Quartz blanc-grisâtre crypto-cristallin et gris foncé compact, taché par places d'hydrate de fer, dans lequel étaient disséminés quelques grains de pyrite. Poids de l'échantillon, une livre et onze onces. Il contenait :

Or..... trace.
Argent..... point.

Essais d'or et d'argent, *Suite.*

Province de la Colombie-Britannique, *Suite.*

Région du Plateau intérieur, *Suite.*

162.—Provenant également de la mine Monashee, dans la galerie C.

Quartz blanc semi-translucide, couvert par places de substance ocreuse blanc-jaunâtre. Poids de l'échantillon, une livre et douze onces. Les essais ont démontré qu'il contenait :

Or..... trace distincte.
Argent..... 0·350 d'once à la tonne de 2,000 livres.

163.—Autre échantillon, de la même mine, pris dans la galerie E.

Consistant en quartz blanc semi-translucide, plus ou moins taché et plus ou moins enduit d'hydrate de fer, portant de petites quantités de chalcopryrite et de galène, et qui pesait trois livres et demie ; il contenait :

Or..... 0·583 d'once à la tonne de 2,000 livres.
Argent..... 2·683 onces “ “ “

164.—Du Watching Creek, tributaire de la rivière Tranquille, région du Plateau intérieur.

Quartz blanc semi-translucide passant au blanc opaque, associé à de petites quantités d'argilite gris foncé. Poids de l'échantillon, une livre et onze onces. Les essais ont donné :

Or..... trace.
Argent..... point.

165.—Provenant de la côte au Poison, rive occidentale de la rivière Thompson du Nord, région du Plateau intérieur.

Mélange de calcaire blanc avec une petite quantité de quartz blanc semi-translucide, traversé par de minces veines de pyrite, et taché et enduit d'hydrate de fer. Poids de l'échantillon, une livre et quinze onces.

Ne contenait ni or ni argent.

166.—Pris entre la coulée à Louis et la rivière de la Barrière, rive orientale de la rivière Thompson du Nord, région du Plateau intérieur.

Mélange de quartz blanc semi-translucide avec de petites quantités de schiste gris foncé. L'échantillon, dont certaines parties étaient tachées et enduites d'hydrate de fer, pesait une livre et treize onces. Il contenait :

Or..... trace.
Argent..... point.

- Essais d'or et d'argent, *Suite.*
 Province de la Colombie-Britannique, *Suite.*
 Région du Plateau intérieur, *Suite.*
- 167.—Provenant de la coulée de Moore, rive occidentale du lac aux Chicots (*Stump Lake*), région du Plateau intérieur.
 Pétersilex blanc, dont certaines parties étaient tachées et couvertes d'hydrate de fer. Poids de l'échantillon, une livre et dix onces.
 Ne contenait ni or ni argent.
- 168.—Provenant de la coulée Chi-wowh, rivière Thompson, vis-à-vis du Pont-de-Spence, région du Plateau intérieur.
 Roche ayant subi à un haut degré l'action des agents atmosphériques. Poids de l'échantillon, une livre et dix onces. Les essais ont démontré qu'il contenait :
- | | |
|-------------|--------|
| Or..... | trace. |
| Argent..... | point. |
- 169.—Pris pres du lac Sin-soon-kum, rive occidentale de la rivière Thompson du Nord, région du Plateau intérieur.
 Mélange de quartz blanc semi-translucide avec de petites quantités de schiste chloritique vert. L'échantillon, dont certaines parties étaient tachées et couvertes d'hydrate de fer, pesait une livre et huit onces. Il contenait :
- | | |
|-------------|--------|
| Or..... | trace. |
| Argent..... | point. |
- 170.—Provenant de la coulée de Moore, à environ trois milles au nord du lac Nicola, région du Plateau intérieur.
 Quartz blanc semi-translucide taché d'hydrate de fer. Poids de l'échantillon, une livre et deux onces.
 Ne contenait ni or ni argent.
- 171.—Provenant près du sentier, à un demi-mille à l'ouest de l'embouchure de la coulée au Cuivre (*Copper Creek*), rive nord du lac Kamloops, région du Plateau intérieur.
 Roche granitoïde ayant subi l'action atmosphérique. Poids de l'échantillon, une livre et quatorze onces.
 Ne contenait ni or ni argent.
- 172.—Pris à environ deux cents verges au sud-ouest de la localité où l'on s'est procuré l'échantillon précédent.
 Conglomérat ayant subi l'action atmosphérique. Poids de l'échantillon, une livre et six onces.
 Ne contenait ni or ni argent.

173.—Provenant de deux milles à l'ouest du détroit de Cinnemousun, lac Shuswap, rive sud, région du Plateau intérieur. Essais d'or et d'argent, *Suite.*

Mélange de pyrrhotine à grains très fins avec de petites quantités de roche gneissoïde. L'échantillon, qui avait subi à un haut degré l'action atmosphérique, pesait une livre et quatorze onces. Province de la Colombie-Britannique, *Suite.*

Ne contenait ni or ni argent.

Région du Plateau intérieur, *Suite.*

174.—Provenant de la concession minière *Tenderfoot*, coulée au Cuivre, rive nord du lac Kamloops, région du Plateau intérieur. Examiné à la demande de W. F. Y. Christie.

Mélange terreux d'hydrate de fer et de carbonate de cuivre bleu et vert. Poids de l'échantillon, quatorze onces. Les essais ont donné :

Or..... trace.
Argent..... 18·200 onces à la tonne de 2,000 livres.

175.—Provenant de la même concession minière.

L'échantillon consistait en bornite, couverte d'une épaisse couche d'hydrate de fer. Poids de l'échantillon, une once et un quart. Il contenait :

Or..... trace.
Argent..... 4·375 onces à la tonne de 2,000 livres.

176.—Provenant aussi de la concession minière *Tenderfoot*.

Mélange terreux de carbonate de cuivre vert et d'hydrate de fer. Poids de l'échantillon, une livre et deux onces. Les essais ont démontré qu'il contenait :

Or..... trace.
Argent..... 18·500 onces à la tonne de 2,000 livres.

177.—Cet échantillon et les deux suivants proviennent du township dix-sept, district de New-Westminster, chaînes de la Côte et région du littoral. Chaînes de la Côte et région du littoral.

Quartz à grains fins, dans lequel étaient disséminées d'assez grandes quantités de pyrrhotine, de pyrite de fer et de pyrite de cuivre. Poids de l'échantillon, deux livres et trois onces. Les essais ont donné :

Or..... trace.
Argent..... point.

178.—Quartz crypto-cristallin blanc et blanc-grisâtre, dans lequel étaient disséminées de petites quantités de pyrrhotine. Poids de l'échantillon, une livre. Il contenait :

Or..... trace.
Argent..... point.

Essais d'or et d'argent, *Suite.* 179.—Quartz à grains fins, portant de très grandes quantités de pyrrhotine, de pyrite de fer et de pyrite de cuivre. Poids de l'échantillon, treize onces. On a constaté qu'il contenait :

Or.....	.....	trace distincte.
Argent.....	.....	point.

Province de la Colombie-Britannique, *Suite.*
 Chaînes de la Côte et région du littoral, *Suite.* 180.—Provenant du la coulée Spuzzum, rive occidentale de la rivière Fraser, entre Yale et le pont suspendu, chaînes de la Côte et région du littoral.

Mélange de quartz blanc, passant du semi-translucide à l'opaque, avec une petite quantité de schiste chloritique vert. L'échantillon, qui était plus ou moins taché et recouvert d'hydrate de fer, pesait quatre livres et cinq onces.

Ne contenait ni or ni argent.

181.—Provenant de la mine *Union Bar*, près de la station de Hope, sur le chemin de fer Canadien du Pacifique, chaînes de la Côte et région du littoral. Examiné à la demande de M. J. W. Mackay.

Quartz passant du blanc au blanc opaque, traversé par de minces veines de pyrite de cuivre. L'échantillon, dont certaines parties étaient recouvertes d'hydrate de fer, pesait deux livres et trois onces. Les essais ont donné :

Or.....	.....	trace.
Argent.....	.....	1·167 once à la tonne de 2,000 livres.

182.—Provenant du Gros Cañon, rivière Fraser, chaînes de la Côte et région du littoral. Examiné à la demande de M. J. W. Mackay.

Calcaire cristallin à gros cristaux, portant de grandes quantités de galène. Poids de l'échantillon, trois onces et demie. Il contenait :

Or.....	.....	point.
Argent.....	.....	1·458 once à la tonne de 2,000 livres.

183.—Provenant de huit milles au nord de Burrard-Inlet, chaînes de la Côte et région du littoral. Examiné à la demande de M. H. Abbott.

Sphalérite brun foncé. Poids de l'échantillon, deux onces.

Ne contenait ni or ni argent.

184.—De l'extrémité supérieure du goulet Eckstall, au sud de Port-Essington, rivière Skeena, chaînes de la Côte et région du littoral.

Pyrite de fer cristalline, granulaire, massive, dans laquelle était disséminée une légère quantité de sphalérite. Poids de l'échantillon, dix onces. Les essais ont démontré qu'il contenait :

Or.....	.....	trace.
Argent.....	.....	0·350 d'once à la tonne de 2,000 livres.

On dit que ce minéral constitue, à l'endroit en question, un filon de quinze pieds de large presque vertical, courant vers le nord-est à partir du rivage, et qu'on peut le suivre sur une distance de près d'un mille.

Essais d'or et d'argent, *Suite.*

Province de la Colombie-Britannique, *Suite.*

- 185.—Provenant du goulet de Jarvis, chaînes de la Côte et région du littoral. Examiné à la demande de M. A. A. Davidson.

Chaînes de la Côte et région du littoral, *Suite.*

Mélange de quartz blanc semi-translucide, avec de petites quantités de schiste chloritique gris-verdâtre foncé, portant un peu de pyrite de cuivre. Les essais ont donné :

Or..... trace.

Argent..... 0·583 d'once à la tonne de 2,000 livres.

- 186.—Provenant de près de l'extrémité supérieure du détroit de Barclay, île de Vancouver, chaînes de la Côte et région du littoral.

Pyrrhotine compacte massive. Poids de l'échantillon, deux onces. Il contenait :

Or..... trace.

Argent.... 0·233 d'once à la tonne de 2,000 livres.

- 187.—Provenant du canal de Dean, à vingt-cinq milles en remontant la rivière Setskon ou du Saumon, chaînes de la Côte et région du littoral. Cet échantillon et les deux suivants ont été examinés à la demande de M. P. Jacobsen.

Mélange de quartz avec de petites quantités de roche quartzofeldspathique grisâtre, portant un peu de pyrite de cuivre. L'échantillon, qui était plus ou moins taché d'hydrate de fer, pesait sept onces. A l'essai, on a constaté qu'il contenait :

Or..... trace.

Argent..... 0·292 d'once à la tonne de 2,000 livres.

- 188.—Provenant du canal de Burke, île du Roi (*King Island*), chaînes de la Côte et région du littoral.

Quartz blanc, semi-translucide, taché d'hydrate de fer et de carbonate de cuivre vert. Poids de l'échantillon, sept onces.

Ne contenait ni or ni argent.

- 189.—Provenant du bras de mer de Bentinck, chaînes de la Côte et région du littoral.

Quartz blanc, semi-translucide, portant de la bornite et de la pyrite de cuivre. Les essais ont démontré qu'il contenait :

Or trace.

Argent..... 3·646 onces à la tonne de 2,000 livres.

Essais d'or et
d'argent,
Suite.

Province de la
Colombie-
Britannique,
Suite.

Chaînes de la
Côte et région
du littoral,
Suite.

190.—Provenant de la côte orientale de l'île de Cortez, chaînes de la Côte et région du littoral. Examiné à la demande de M. W. H. Robertson.

Mélange intime de serpentine, de calcaire, de quartz et de feldspath, avec des cristaux de grenat disséminés, et çà et là un peu de pyrite de cuivre. L'échantillon, dont certaines parties étaient tachées et recouvertes d'hydrate de fer et de carbonate de cuivre vert, pesait quatre onces. Il contenait :

Or..... trace.
Argent..... 1·167 once à la tonne de 2,000 livres.

191.—Provenant de l'île de Texada, chaînes de la Côte et région du littoral. Examiné à la demande de M. John Campbell.

Limonite passant du jaune-brunâtre au brun-rougeâtre, plus ou moins vaculaire, dans laquelle étaient disséminées de petites quantités de pyrite non altérée. Poids de l'échantillon, une livre et six onces.

Ne contenait ni or ni argent.

EAUX NATURELLES.

Eau provenant d'un
trou de sonde
(1,855 pieds)
à Deloraine
Man.

1.—Eau provenant d'un trou de sonde pratiqué à Deloraine, province du Manitoba. Prise à une profondeur de 1,855 pieds. Recueillie en juillet 1892.

A l'époque de l'examen, elle contenait une petite quantité de matière en suspension, qui a été éliminée par filtration. L'eau, une fois filtrée, était incolore et inodore, et avait une saveur modérément saline. Réaction neutre : cependant, quand, par l'évaporation, on la réduit à un faible volume, elle devient distinctement alcaline. Son poids spécifique, à 15·5° C., était de 1·0050. L'ébullition y a déterminé un léger précipité consistant en carbonate de chaux et en une petite quantité de carbonate de magnésie.

D'après une analyse faite par M. Wait, 1,000 parties, au poids, de l'eau filtrée, à 15·5° C., contenaient :

Potasse.....	0·0140
Soude.....	3·0611
Chaux.....	0·0219
Magnésie.....	0·0159
Chlore.....	2·6803
Acide sulfurique.....	0·2258
Acide carbonique.....	0·9284
	<hr/>
Moins l'oxygène, combiné au chlore.....	6·9474
	0·6040
	<hr/>
	6·3434

On peut présumer que ces acides et ces bases sont combinés comm. il suit dans l'eau :

(Les carbonates sont calculés comme bicarbonates anhydres, et les sels sans leur eau de cristallisation.)		Eaux naturelles, <i>Suite</i> . Eau provenant d'un trou de sonde (1,855 pieds) à Deloraine, Man., <i>Suite</i> .
Chlorure de potassium.....	0·0222	
“ sodium.....	4·3995	
Sulfate de soude.....	0·4008	
Bicarbonate de soude.....	1·3420	
“ chaux.....	0·0563	
“ magnésie.....	0·0509	
	<hr/>	
	6·2717	
Acide carbonique libre.....	0·0717	
	<hr/>	
	6·3434	

Un gallon impérial de cette eau, à la température déjà mentionné, contiendrait :

	Grains.
Chlorure de potassium.....	1·562
“ sodium.....	309·502
Sulfate de soude.....	28·196
Bicarbonate de soude.....	94·409
“ chaux.....	3·961
“ magnésie.....	3·581
	<hr/>
	441·211
Acide carbonique libre.....	5·044
	<hr/>
	446·255

On a examiné l'eau pour y rechercher le barium et le strontium, mais on a constaté que l'un et l'autre en étaient absents. Néanmoins, on y a trouvé une trace de lithium, une faible trace de brome, et des traces très distinctes d'iode.

2.—Provenant de la même localité et du même trou de sonde, mais prise à une plus grande profondeur, savoir, à 1,943 pieds, et beaucoup plus tard, c'est-à-dire, en février 1894.

Quand on a reçu cette eau, elle était passablement troublée ; mais, après qu'elle eût reposé, elle est devenue parfaitement claire et limpide, avec dépôt d'un peu de sédiment jaune-brunâtre, consistant en matière argilacée, mêlée de quelques grains de quartz incolore et d'une quantité insignifiante d'hydrate de fer et de matière organique.

L'eau claire et limpide, séparée du dépôt en question, était incolore et inodore, et avait une saveur modérément saline. Réaction neutre ; cependant, quand elle est réduite à un faible volume, elle devient distinctement alcaline. Le poids spécifique de l'eau, à 15·5° C., était de 1·0049.

Eau provenant d'un trou de sonde (1,943 pieds) à Deloraine, Man.

Eaux naturelles, *Suite.*

Eau provenant d'un trou de sonde (1,943 pieds) à Deloraine, Man., *Suite.*

Une analyse faite par M. Wait a démontré que, par 1,000 parties, au poids, elle contenait :

Potasse.....	0·0111
Soude.....	3·1433
Chaux.....	0·0163
Magnésie.....	0·0·94
Alumine et oxyde ferreux.....	0·0602
Chlore.....	2·7164
Acide sulfurique.....	0·2046
Acide carbonique.....	0·9398
Silice.....	0·0151
	<hr/>
	7·0562
Moins l'oxygène, combiné au chlore.....	0·6121
	<hr/>
	6·4441

On peut raisonnablement supposer que les acides et les bases ci-dessus sont combinés comme suit :

(Carbonates calculés comme bicarbonates anhydres, et les sels sans leur eau de cristallisation.)

Chlorure de potassium.....	0·0177
“ sodium.....	4·4625
Sulfate de soude.....	0·3632
Bicarbonate de soude.....	1·4998
“ chaux.....	0·0419
“ magnésie.....	0·0301
Alumine avec un peu d'oxyde ferreux.....	0·0002
Silice.....	0·0151
	<hr/>
	6·4305
Acide carbonique libre.....	0·0136
	<hr/>
	6·4441

Un gallon impérial de cette eau, à la température mentionnée, contiendrait :

	Grains.
Chlorure de potassium.....	1·245
“ sodium.....	313·915
Sulfate de soude.....	25·549
Bicarbonate de soude.....	105·504
“ chaux.....	2·947
“ magnésie.....	2·117
Alumine avec un peu d'oxyde ferreux.....	0·014
Silice.....	1·062
	<hr/>
	452·353
Acide carbonique libre.....	0·957
	<hr/>
	453·310

L'ébullition n'y a déterminé qu'un léger précipité, composé de carbonate de chaux et d'un peu de carbonate de magnésie.

Comme on avait mis, cette fois, une plus grande quantité d'eau à la disposition de l'analyste, cela lui a permis, non seulement de

vérifier l'absence de barium et de strontium, et de découvrir et évaluer la silice, l'alumine et le fer, mais aussi de se procurer des preuves satisfaisantes de la présence de traces d'acide borique et d'acide phosphorique, en sus du lithium, de l'iode et du brome, déjà découverts dans le premier échantillon de cette eau. Eaux naturelles, *Suite.*

Ainsi qu'on peut le voir en comparant les analyses de ces deux échantillons de l'eau, il n'y a pas de différence très appréciable entre la composition du premier et celle du second, recueilli environ dix-neuf mois plus tard et provenant d'une profondeur un plus plus grande—quatre-vingt-huit pieds.

3.—Provenant d'une source jaillissant à La Saline, rive orientale de la rivière Athabaska, territoires du Nord-Ouest. Recueillie par M. R. G. McConnell en 1890. Eau provenant d'une source à La Saline, rivière Athabaska, T.N.-O.

Poids spécifique, à 15·5° C., 1·052. D'après les résultats d'une analyse faite par M. Wait, l'échantillon contenait, pour 1,000 parties, en poids :

Potassium ..	0·868
Sodium	23·937
Calcium	1·574
Magnésium	0·496
Acide sulfurique (SO)	4·702
Chlore ..	38·461
	70·038
Outre le chlore dosé, il en faudrait encore pour neutraliser les bases	0·056
	70·094

Combinaison probable :

Chlorure de potassium	1·655
“ sodium	60·883
“ magnésium	1·049
Sulfate de chaux	5·352
“ magnésie	1·155
	70·094

Total des matières solides tenues en dissolution, dosage direct, résidu séché à 180° C., 69·616.

La quantité d'eau que l'analyste avait à sa disposition ne lui a pas permis d'en faire l'examen pour quelques-uns des constituants qui se présentent le plus rarement.

4.—Eau provenant d'une source jaillissant sur les bords de la rivière Athabaska, à deux milles en amont de la coulée de l'Argile-Rouge, district d'Athabaska, territoires du Nord-Ouest. Recueillie par M. R. G. McConnell en 1890. Eau provenant d'une source près de la coulée de l'Argile-Rouge, rivière Athabaska, T. N.-O.

Eaux naturelles, *Suite*.

Poids spécifique, à 15·5° C., 1,012. Une analyse, faite par M. Wait, a démontré que l'échantillon, pour 1,000 parties en poids, contenait :

Potassium.....	0·036
Sodium.....	4·783
Calcium.....	0·947
Magnésium.....	0·122
Acide sulfurique (SO ₄).....	2·759
Chlore	7·394
	<hr/>
Outre le chlore dosé, il en faudrait encore pour neutraliser les bases	16·041
	<hr/>
	0·021
	<hr/>
	16·062

Combinaison probable :

Chlorure de potassium.....	0·069
“ sodium.....	12·165
Sulfate de chaux.....	3·220
“ magnésie.....	0·608
	<hr/>
	16·062

Total des matières solides tenues en dissolution, dosage direct, résidu séché à 180° C., 16·263

L'analyste avait à sa disposition une quantité d'eau trop restreinte pour pouvoir en faire l'examen pour quelques-uns des constituants qui se présentent le plus rarement.

Eau provenant d'une source, près de Wallace, comté de Cumberland, N.-E.

5.—Eau d'une source jaillissant dans le voisinage de Wallace, comté de Cumberland, province de la Nouvelle-Ecosse. Examinée à la demande de M. A. Macfarlane.

L'eau renfermait un peu de matières en suspension, qui ont été éliminées par filtration. L'eau, une fois filtrée, était incolore et inodore, et avait un goût faiblement salin. On a constaté que le poids spécifique, à 15·5° C., en était de 1,001, et qu'elle contenait 1,827 parties de matières salines en dissolution, séchées à 180° C., pour 1,000 parties en poids de l'échantillon.

Une analyse qualitative faite par M. Wait a démontré que l'échantillon renfermait :

Potasse.....	traces.
Soude.....	forte quantité.
Chaux.....	quantité assez faible.
Acide sulfurique.....	faible quantité.
“ chromique.....	très faible quantité.
Chlore.....	forte quantité.

L'ébullition y a déterminé un léger précipité composé de carbonate de chaux.

6.—Provenant d'une source jaillissant à East-Bay, comté du Cap-Breton, province de la Nouvelle-Ecosse. Eaux naturelles, *Suite.*

L'eau était incolore et inodore, et avait une saveur amère et saline. On a constaté que le poids spécifique, à 15·5° C., en était de 1·006, et qu'elle contenait 8·564 parties de matières salines en dissolution, séchées à 180° C., pour 1,000 parties en poids de l'échantillon. Eau d'une source jaillissant à East-Bay, comté du Cap-Breton, N.-E.

M. Wait a fait une analyse qualitative de cette eau et constaté qu'elle contenait :

Potasse.....	traces.
Soude.....	quantité passablement grande.
Chaux.....	quantité assez forte.
Magnésie.....	traces.
Acide sulfurique.....	traces.
“ carbonique.....	traces.
Silice.....	traces.
Chlore.....	quantité considérable.

L'ébullition n'y a déterminé aucun précipité.

7.—Provenant d'une source jaillissant sur la rivière du Nord, à environ huit milles de Truro, comté de Colchester, province de la Nouvelle-Ecosse. Examinée à la demande de M. E. A. Charters. Eau provenant d'une source jaillissant à la rivière du Nord, comté de Colchester, N.-B.

L'eau était incolore et inodore. Elle avait une saveur saline et contenait 10·498 parties de matières salines en dissolution, séchées à 180° C., pour 1,000 parties, en poids, de l'échantillon.

Une analyse qualitative a donné les résultats suivants à M. Wait :

Potasse.....	traces.
Soude.....	forte quantité.
Chaux.....	quantité assez considérable.
Magnésie.....	faible quantité.
Acide sulfurique.....	quantité assez considérable.
“ carbonique.....	traces.
Chlore.....	forte quantité.

8.—Eau provenant d'une source jaillissant à Sussex, comté de King, province du Nouveau-Brunswick. Examinée à la demande de M. F. W. Stockton. Eau provenant d'une source jaillissant à Sussex, comté de King, N.-B.

L'eau, lorsqu'on l'a reçue, contenait une petite quantité de matières blanches floconneuses en suspension, qui ont été éliminées par filtration. Une fois filtrée, l'eau avait une couleur jaune-brunâtre pâle et une saveur légèrement saline. On a constaté que le poids spécifique, à 15·5° C., en était de 1·001, et qu'elle contenait 2·717 parties de matières salines en dissolution, séchées à 180° C., pour 1,000 parties en poids de l'échantillon.

Eaux naturelles, *Suite*.

D'après les résultats d'une analyse qualitative, faite par M. Wait, l'échantillon contenait :

Potasse.....	traces.
Soude.....	quantité considérable.
Chaux.....	très faible quantité.
Magnésie.....	quantité assez considérable.
Acide sulfurique.....	petite quantité.
“ carbonique.....	“ “
Chlore.....	quantité considérable.
Matière organique.....	très faible quantité.

L'ébullition y a déterminé un précipité composé de carbonate de chaux.

Eau provenant de Sussex, comté de King, N.B.

9.—Provenant d'une source jaillissant à Sussex, comté de King, province du Nouveau-Brunswick. Examinée à la demande de M. G. H. Congle.

On a constaté que l'eau était claire, limpide, incolore, inodore et sans aucune saveur distincte. Elle contenait 0.945 de parties de matières salines en dissolution, séchées à 180° C., pour 1,000 parties en poids de l'échantillon.

Une analyse qualitative faite par M. Wait a démontré qu'elle contenait :

Chaux.....	forte quantité.
Magnésie.....	traces.
Acide sulfurique.....	forte quantité.
Chlore.....	point.

Eau provenant de L'Avenir, comté de Drummond, Qué.

10.—Eau provenant de L'Avenir, canton de Durham, comté de Drummond, province de Québec. Examinée à la demande de M. D. A. Sutherland.

L'eau, dont la couleur était d'un jaune très pâle, était inodore et n'avait aucune saveur spéciale. Elle contenait 0.157 de parties de matières salines en dissolution, séchées à 180° C., pour 1,000 parties en poids de l'échantillon.

M. Wait a fait une analyse qualitative de cette eau et constaté qu'elle contenait :

Soude.....	légère quantité.
Chaux.....	très légère quantité.
Magnésie.....	traces.
Oxyde ferreux.....	traces.
Acide carbonique.....	très faible quantité.
Chlore.....	très faible quantité.
Matière organique.....	traces.

L'ébullition n'a déterminé aucun précipité.

11.—Provenant aussi de L'Avenir, canton de Durham, comté de Drummond. Examinée à la demande de M. D. A. Sutherland. Eaux naturelles, *Suite.*

Cette eau, lorsqu'on l'a reçue, était légèrement opaline et avait une forte odeur de gaz hydrogène sulfuré. Elle contenait 0.428 de parties de matières salines en dissolution, séchées à 180° C., pour 1,000 parties en poids de l'échantillon. Eau provenant de L'Avenir, comté de Drummond, Qué.

Une analyse qualitative faite par M. Wait a démontré qu'elle contenait :

Soude.....	très légère quantité.
Chaux.....	légère quantité.
Magnésie.....	traces.
Oxyde ferreux.....	traces.
Acide carbonique.....	légère quantité.
Chlore.....	très légère quantité.
Matière organique.....	très légère quantité.

L'ébullition y a déterminé un léger précipité, composé de carbonate de chaux.

12.—Eau provenant d'un trou de sonde, pratiqué à Belleville-Ouest, comté d'Hastings, province d'Ontario. Examinée à la demande de M. H. Corby. Eau provenant d'un trou de sonde pratiqué à Belleville-Ouest, comté d'Hastings, Ont.

Lorsque l'on a reçu cette eau, elle contenait une faible quantité de matières en suspension, qui ont été éliminées par filtration. L'eau une fois filtrée était incolore et inodore. Elle avait une saveur amère et saline, un poids spécifique, à 15.5° C., de 1.011, et contenait 14.637 parties de matières salines en dissolution, séchées à 180° C., pour 1,000 parties en poids de l'échantillon.

D'après une analyse qualitative faite par M. Wait, elle contenait :

Potasse.....	traces.
Soude.....	très forte quantité.
Lithine.....	traces.
Baryte.....	traces.
Chaux.....	très forte quantité.
Magnésie.....	forte quantité.
Oxyde ferreux.....	traces.
Acide sulfurique.....	forte quantité.
Chlore.....	très forte quantité.
Iode.....	traces.

Cette eau sort des couches du Trenton. Elle semblerait appartenir à la même catégorie que les eaux de Sainte-Catherine, d'Ancaster, de Whitby et d'Hallowell, qui ont été examinées par le docteur T. S. Hunt. (*Géologie du Canada*, 1863.)

Eaux naturelles, *Suite*.

Eau provenant de Rednersville, comté de Prince-Edouard, Ont.

- 13.—Provenant de la ferme de M. E. A. Brickman, Rednersville, comté de Prince-Edouard, province d'Ontario. Examinée à la demande de M. G. F. Clarke.

L'échantillon soumis à notre examen était incolore, inodore et n'avait aucune saveur particulière. Il contenait 0·271 de parties de matières salines en dissolution, séchées à 180° C., pour 1,000 parties en poids de l'échantillon.

Une analyse qualitative, faite par M. Wait, a démontré qu'elle contenait :

Soude.....	très faible quantité.
Chaux.....	faible quantité.
Magnésie.....	très faible quantité.
Acide sulfurique.....	faible quantité.
Acide carbonique.....	très faible quantité.
Chlore.....	très faible quantité.

L'ébullition y a déterminé un léger précipité, consistant en carbonate de chaux et en une petite quantité de sulfate de chaux.

Eau provenant d'une source jaillissant près de la station de Davenport, comté d'York, Ont.

- 14.—Provenant d'une source jaillissant à environ un demi-mille de la station de Davenport, township d'York, comté d'York, province d'Ontario. Examinée à la demande de M. G. F. Clarke.

L'eau contenait une quantité très appréciable de matières en suspension blanches, en flocons sans cohésion, qui ont été éliminées par filtration. L'eau, une fois filtrée, était incolore et inodore, et n'avait aucune saveur particulière. Elle contenait 0·414 de parties de matières salines en dissolution, séchées à 180° C., pour 1,000 parties de son poids.

M. Wait a fait une analyse qualitative de cette eau et constaté qu'elle contenait :

Chaux.....	faible quantité.
Magnésie.....	très faible quantité.
Acide sulfurique.....	très faible quantité.
Acide phosphorique.....	traces.
Acide carbonique.....	faible quantité.
Chlore.....	traces.
Matière organique.....	très faible quantité.

Eau provenant de Niagara-sur-le-Lac, comté de Lincoln, Ont.

- 15.—Provenant de Niagara-sur-le-Lac, township de Niagara, comté de Lincoln, province d'Ontario. Examinée à la demande de M. G. F. Clarke.

Lorsque l'on a reçu cette eau, elle était trouble et contenait un sédiment brun-rougeâtre assez abondant, qui a été éliminé par filtration. L'eau, une fois filtrée, était incolore et n'avait aucune saveur particulière. On a constaté qu'elle contenait 0·309 de parties de matières salines en dissolution, séchées à 180° C., pour 1,000 parties de son poids.

Une analyse qualitative, faite par M. Wait, a démontré qu'elle contenait :

Soude.....	très faible quantité.
Chaux.....	faible quantité.
Acide sulfurique.....	faible quantité.
Acide carbonique.....	très faible quantité.
Chlore.....	très faible quantité.

Eaux naturelles, *Suite*.

L'ébullition y a déterminé un léger précipité, composé de carbonate de chaux et d'un peu de sulfate de chaux.

- 16.—Provenant d'une source jaillissant sur la rive nord de la rivière Rideau, à environ quatre cents verges en aval du barrage de Hog's-Back, township de Nepean, comté de Carleton, province d'Ontario. Recueillie par M. R. L. Broadbent, le 1^{er} novembre 1891.

Eau provenant d'une source, sur la rivière Rideau, comté de Carleton, Ont.

L'eau était incolore, inodore, et n'avait aucune saveur particulière. On a constaté que le poids spécifique, à 15.5° C., en était de 1.0003, et qu'elle contenait 0.287 de parties de matières salines en dissolution, séchées à 180° C., pour 1,000 parties de son poids.

D'après une analyse qualitative, faite par M. Wait, elle contenait :

Soude.....	très faible quantité.
Chaux.....	faible quantité.
Magnésie.....	très faible quantité.
Oxyde ferreux.....	traces.
Acide sulfurique.....	très faible quantité.
Acide carbonique.....	faible quantité.
Silice.....	très faible quantité.
Chlore.....	très faible quantité.
Matière organique.....	traces.

L'ébullition y a déterminé un faible précipité, composé de carbonate de chaux et d'une très légère quantité de carbonate de magnésie et de traces de fer.

- 17.—Provenant de la Mâchoire-d'Orignal, district d'Assiniboia, territoires du Nord-Ouest. Examinée à la demande de M. Seymour Green.

Eau provenant de Mâchoire-d'Orignal, district de la l'Assiniboia, T.N.-O.

L'échantillon soumis à notre examen contenait une légère quantité de matières brunâtres en suspension. Ces matières ont été éliminées par filtration. L'eau, une fois filtrée, était incolore et inodore ; saveur, modérément saline ; réaction neutre ; poids spécifique, à 15.5° C., 1.0022. Elle contenait 2.081 parties de matières salines en dissolution, séchées à 180° C., pour 1,000 parties en poids de l'échantillon.

Eaux naturelles, *Suite*.

M. Wait a fait une analyse qualitative de cette eau et constaté qu'elle contenait :

Potasse.....	traces.
Soude.....	forte quantité.
Chaux.....	légère quantité.
Magnésie.....	forte quantité.
Acide sulfurique.....	forte quantité.
Acide carbonique.....	forte quantité.
Chlore.....	légère quantité.
Matière organique.....	traces.

L'ébullition y a déterminé un précipité assez abondant, composé de carbonate de chaux et d'un peu de carbonate de magnésie.

Eau provenant d'un trou de sonde pratiqué à Medicine-Hat, district de l'Assiniboia, T.N.-O.

- 18.—Provenant d'un trou de sonde pratiqué à Medicine-Hat, district de l'Assiniboia, territoires du Nord-Ouest. Examinée à la demande de M. E. Walton.

L'eau était incolore et inodore ; saveur, saline. On a constaté qu'elle contenait 5·848 parties de matières salines en dissolution, séchées à 180° C., pour 1,000 parties en poids de l'échantillon.

Une analyse qualitative faite par M. Wait a donné :

Soude.....	forte quantité.
Chaux.....	légère quantité.
Magnésie.....	traces.
Acide carbonique.....	légère quantité.
Chlore.....	forte quantité.
Matière organique.....	très légère quantité.

L'ébullition y a déterminé un léger précipité, composé de carbonate de chaux.

Eau provenant d'une source sur la coulée de Kaslo, lac Kootanie, C.-B.

- 19.—Provenant d'un trou de sonde pratiqué sur la coulée de Kaslo, à environ quatre milles de l'endroit où elle se jette dans le lac Kootanie, Kootanie occidentale, province de la Colombie-Britannique. Examinée à la demande de M. T. P. Lendrum.

Elle était limpide, incolore et inodore ; le poids spécifique, à 15·5° C., en était de 1·002, et l'on a constaté qu'elle contenait 1·525 parties de matières salines en dissolution, séchées à 180° C., pour 1,000 parties en poids de l'échantillon.

D'après une analyse qualitative, faite sous la surveillance de M. Wait, elle contenait :

Soude.....	très légère quantité.
Chaux.....	forte quantité.
Magnésie.....	forte quantité.
Oxyde ferreux.....	traces.
Acide carbonique.....	très forte quantité.
Chlore.....	très légère quantité.
Matière organique.....	traces.

L'ébullition y a déterminé un précipité abondant, composé de carbonate de chaux et de magnésie.

ARGILES À BRIQUE ET À POTERIE.

PROVINCE DE L'ÎLE DU PRINCE-ÉDOUARD.

Provenant de
la province de
l'île du Prince-
Édouard.

1.—Provenant de l'entrée du havre de Charlottetown.

Couleur,* brun-rougeâtre ; légèrement plastique ; quand cette argile est cuite, elle est d'une couleur brun-rougeâtre agréable à l'œil. Elle est parfaitement appropriée à la fabrication de la brique pressée ou d'autres articles de même nature servant aux ornements en architecture. Elle n'est peut-être pas assez plastique pour qu'on l'emploie dans la poterie.

PROVINCE DE LA NOUVELLE-ÉCOSSE.

Provenant de
la province de
la Nouvelle-
Écosse.

2.—Provenant de la rive orientale de la baie de l'Est, lac du Bras-d'Or, à environ vingt-cinq milles de Sydney, comté du Cap-Breton.

Argile plastique légèrement verdâtre, contenant une assez grande proportion de matières graveleuses ; cuite, elle prend une couleur brun-rougeâtre très pâle ; fusible à une température assez élevée. Propre à la fabrication de la brique à bâtir ordinaire et de la poterie commune.

3.—Provenant du voisinage de Middleton, versant méridional des montagnes du Nord, comté d'Annapolis. Examinée à la demande de M. Isaiah Dodge.

(a.) Argile gris clair, non-calcaire, mais très légèrement plastique ; lorsqu'elle est cuite, elle devient blanche, avec une faible teinte rougeâtre ; fusible à une température un peu élevée. Propre à la fabrication de la brique à bâtir commune.

(b.) Argile gris-bleuâtre, calcaire, mais très légèrement plastique ; cuite, prend une couleur blanc-rougeâtre pâle ; fusible à une température un peu élevée. Propre à la fabrication de la brique à bâtir commune.

(c.) Argile plastique brun-rougeâtre, non-calcaire ; cuite, devient rouge ; fusible à une température un peu élevée. Propre à la fabrication de la brique, des tuiles de drainage et autres articles de même nature.

4.—Provenant du ruisseau McKenzie, rivière Musquodoboit du Milieu. Cependant, on en rencontre de semblable de chaque côté de la rivière Musquodoboit, depuis celle du Milieu jusqu'à la Haute-Musquodoboit, comté d'Halifax. Recueillie par M. E. R. Faribault.

* La couleur attribuée aux diverses argiles est, dans tous les cas, celle qu'elles prennent après avoir été séchées à l'air.

Argile à briques et à poterie, *Suite.*

Provenant de la province de la Nouvelle-Ecosse, *Suite.*

Couleur, gris-perle clair, gris foncé, rouge-brunâtre bigarré ; non-calcaire ; plastique ; cuite, prend une couleur brun-rougeâtre très pâle ; assez difficilement fusible à une température élevée. Serait bien propre à la fabrication de la brique à bâtir ordinaire, et on la trouverait très probablement assez réfractaire pour garnir l'intérieur des poêles ; on pourrait aussi l'employer pour la fabrication de plusieurs variétés de poterie.

Un autre échantillon de cette argile, répondant, en somme, à la description précédente, se composait de fragments de couleur gris-perle clair pur, tandis que d'autres étaient entièrement gris foncé. Les deux espèces ont été examinées séparément. On constata que la première était très plastique ; une fois cuite, elle est d'un blanc pur et très difficilement fusible. Outre les usages dont on a parlé plus haut, cette argile serait très propre à la fabrication des espèces de poteries les plus fines. Les fragments gris foncé consistaient en une bonne argile plastique qui, une fois cuite, a pris une couleur blanc-rougeâtre pâle, et l'on a constaté qu'elle était assez difficilement fusible. Les usages en seraient plus strictement restreints à l'application ci-dessus mentionnée en parlant de cette argile en général.

Provenant des territoires du Nord-Ouest.

TERRITOIRES DU NORD-OUEST.

- 5.—Provenant de la coulée Croche (*Crooked Creek*), près du lac Waterton, district d'Alberta. Recueillie par M. T. C. Weston en 1883.

Couleur, gris clair ; calcaire ; très plastique ; cuite, prend une couleur brun-rougeâtre pâle ; fusible à une température quelque peu élevée. Propre à la fabrication de la brique à bâtir ordinaire et de la poterie commune.

- 6.—Se présente intercalée dans l'argile à blocs, aux Bancs de Charbon, rivière du Ventre, district d'Alberta. Recueillie par M. T. C. Weston en 1883.

Couleur, jaune-brunâtre ; non-calcaire ; très légèrement plastique ; cuite, prend une couleur jaune-brunâtre ; est fusible à une température quelque peu élevée. Une fois cuite, elle est plus ou moins tendre, ce qui fait que cette argile ne pourrait pas être avantageusement employée à la fabrication de la brique.

- 7.—Provenant de trois milles en amont des Bancs de Charbon, rivière du Ventre, district d'Alberta. Recueillie par M. T. C. Weston en 1883.

Couleur, gris cendré ; calcaire ; n'est que légèrement plastique ; une fois cuite, prend une couleur jaune-brunâtre ; fusible à une température un peu élevée. Plus ou moins tendre, une fois cuite ; en conséquence, cette argile serait très mal appropriée à la fabrication de la brique.

Argile à briques et à poterie, *Suite.*
Provenant des territoires du Nord-Ouest, *Suite.*

- 8.—Provenant d'une cloison de deux pouces dans un filon de houille à la mine de Galt, Bancs de Charbon, rivière du Ventre, district d'Alberta. Recueillie par M. T. C. Weston en 1883.

Couleur, gris clair ; non-calcaire ; plastique ; une fois cuite, prend une couleur rouge-brunâtre ; fusible à une température un peu élevée. Cette argile est très propre à la fabrication de la brique à bâtir ordinaire.

- 9.—Se rencontre sur les couches d'argile à blocs, près du Fort-Kipp, rivière du Vieux, district d'Alberta. Recueillie par M. T. C. Weston en 1883.

Couleur, gris cendré ; légèrement calcaire ; très plastique ; une fois cuite, prend une couleur brun-rougeâtre ; fusible à une température un peu élevée. Très propre à la fabrication de la brique à bâtir ordinaire et de la poterie commune.

- 10.—Provenant de la traverse de Dutch Fred, rivière Waterton, district d'Alberta. Recueillie par M. T. C. Weston en 1883.

Couleur, gris-bleuâtre ; calcaire ; n'est que légèrement plastique ; une fois cuite, prend une couleur brun-rougeâtre ; fusible à une température quelque peu élevée. Pourrait être employée à la fabrication de la brique à bâtir ordinaire.

- 11.—Provenant d'un dépôt de huit pouces d'épaisseur sur la coulée Pincher, district d'Alberta. Recueillie par M. T. C. Weston en 1883.

Couleur, brun-pourpre ; non-calcaire ; plastique ; une fois cuite, prend une couleur brun-rougeâtre ; fusible à une température quelque peu élevée. Pourrait être employée à la fabrication de la brique à bâtir ordinaire et de la poterie commune.

- 12.—Provenant d'un dépôt de sept pieds d'épaisseur, sur la coulée Pincher, district d'Alberta. Recueillie par M. T. C. Weston en 1883.

Couleur, gris-bleuâtre ; légèrement calcaire ; plastique ; une fois cuite, prend une couleur jaune-brunâtre ; fusible à une température un peu élevée. Pourrait être employée à la fabrication de la brique à bâtir ordinaire et de la poterie commune.

Argile à briques et à poterie, *Suite*.

Provenant des territoires du Nord-Ouest, *Suite*.

- 13.—Provenant aussi de la coulée Pincher, district d'Alberta. Recueillie par M. T. C. Weston en 1883.

Couleur, rouge-brunâtre clair; calcaire; plastique; une fois cuite, prend une couleur brun-rougeâtre; fusible à une température quelque peu élevée. Pourrait être employée à la fabrication de la brique à bâtir ordinaire.

- 14.—Provenant d'un gisement de lignite, sur la rive méridionale de la rivière Saskatchewan du Sud, à environ six milles en amont de Medicine-Hat, district d'Assiniboïa. Recueillie par M. T. C. Weston en 1884.

Couleur, gris-bleuâtre foncé; très légèrement calcaire; plastique; une fois cuite, prend une couleur jaune-brunâtre pâle; fusible à une température un peu élevée. Pourrait être employée à la fabrication de la brique à bâtir ordinaire, des tuiles de drainage et autres articles de même genre.

- 15.—Du pied des collines du Renard, rivière de la Vase-Blanche, district d'Assiniboïa. Recueillie par M. R. G. McConnell en 1883.

Couleur, gris foncé; non-calcaire; plastique; une fois cuite, prend une couleur jaune terne très pâle; un peu difficilement fusible à une température élevée. Cette argile est très propre à la fabrication de la brique à bâtir ordinaire; est aussi propre à la fabrication de la brique employée à la doublure des poêles, ou même à la fabrication de la brique réfractaire qui n'exige pas une très grande résistance au feu.

- 16.—Provenant de la rivière de la Vase-Blanche, près de l'embouchure de la coulée Farewell, district d'Assiniboïa. Recueillie par M. R. G. McConnell en 1883.

Couleur, blanc-grisâtre-bleuâtre pâle; non-calcaire; très plastique; une fois cuite, est d'un blanc-jaunâtre légèrement terne; n'est pas très facilement fusible à une température élevée. Serait très propre à la fabrication de la brique à bâtir ordinaire, de la poterie commune, ou même de quelques-unes des espèces de poterie de la meilleure qualité.

- 17.—Prise au-dessus des couches de l'argile à blocs, à huit milles en amont des fourches de la rivière la Biche (*Red Deer River*), district d'Assiniboïa. Recueillie par M. R. G. McConnell en 1883.

Couleur, gris foncé; non-calcaire; très plastique; une fois cuite, prend une couleur rouge-jaunâtre; fusible à une température un peu élevée. Est très propre à la fabrication de la brique à bâtir ordinaire et de la poterie commune.

- 18.—Provenant des montagnes au Cypres, district d'Assiniboia. Recueillie par M. R. G. McConnell en 1883. Argiles à briques et à poterie, *Suite*.
- Couleur, gris-jaunâtre pâle ; non-calcaire ; très plastique ; une fois cuite, prend une couleur jaune terne ; fusible à une température un peu élevée. Pourrait être avantageusement employée à la fabrication de la brique à bâtir ordinaire et de la poterie commune. Provenant des territoires du Nord-Ouest, *Suite*.
- 19.—Provenant de la mine de houille *Hazard*, rivière Souris, à huit milles au sud-est d'Estevan, sur l'embranchement du Sault du chemin de fer Canadien du Pacifique, district d'Assiniboia. Recueillie par le Dr A. R. C. Selwyn en 1892.
- Couleur, gris-bleuâtre ; très calcaire ; très plastique ; une fois cuite, prend une couleur brun-rougeâtre très pâle ; facilement fusible à une température un peu élevée. Elle pourrait être employée à la fabrication de la brique à bâtir ordinaire.
- 20.—Provenant de la moitié orientale de la section 28, township 12, rang 24, à l'ouest du deuxième méridien initial, district d'Assiniboia. Présentée par M. W. H. Stevenson en 1886.
- Couleur, blanc-grisâtre-bleuâtre pâle ; non-calcaire ; très plastique ; très difficilement fusible à une haute température. Très propre à la fabrication de la brique à bâtir ordinaire, de la brique à doublure de poêle, et ferait une brique passablement réfractaire ; on pourrait aussi l'employer pour la fabrication de la poterie, y compris la poterie de la plus belle qualité.
- 21.—Provenant du voisinage de Pasqua, township 16, rang 25, à l'ouest du 2^e méridien initial, district d'Assiniboia.
- Tout ce que l'on a dit au sujet de l'échantillon précédent s'applique également bien à celui-ci, excepté que, dans le cas actuel, l'argile, une fois cuite, devient parfaitement blanche. Cette argile—la chose n'est pas invraisemblable—provient peut être d'un prolongement du même dépôt.

PROVINCE DE LA COLOMBIE-BRITANNIQUE.

- 22.—Provenant du Bras Nord, Burrard-Inlet, district de New-Westminster. Examinée à la demande de M. J. C. Keith. Provenant de la province de la Colombie-Britannique.
- Couleur gris clair ; non-calcaire ; plastique ; une fois cuite, prend une couleur brun-rougeâtre ; fusible à une température un peu élevée. Pourrait avantageusement être employée à la fabrication de la brique à bâtir ordinaire et de la poterie commune.

Argiles à briques et à poterie, *Suite.*

- 23.—Provenant du voisinage de Saanich, île de Vancouver.

Couleur, gris-bleuâtre ; non-calcaire ; plastique ; une fois cuite ; prend une couleur brun-rougeâtre pâle ; assez facilement fusible à une température élevée. Pourrait être très propre à la fabrication de la brique à bâtir ordinaire et de la poterie commune.

- 24.—Provenant d'environ trois milles de l'embouchure de la coulée à Guichon, rivière Nicola, district de Yale, division de Kamloops.

Couleur, brun clair ; non-calcaire ; très plastique ; une fois cuite, prend une couleur brun-rougeâtre pâle ; fusible à une température un peu élevée. Excellente argile pour la fabrication de la brique à bâtir ordinaire, des tuiles de drainage et de toutes les espèces de poterie commune.

Provenant de la province du Manitona.

Pour la description et l'analyse d'une argile réfractaire provenant de Souris-City, Manitoba, voir, au numéro 4, sous le titre *Roches*. On trouvera plus bas, dans les *Examens divers*, des notes relatives à la présence de la pierre dont on se sert, dans la Colombie-Britannique, pour la fabrication de la porcelaine.

EXAMENS DIVERS.

Pierre à porcelaine.

- 1.—PIERRE À PORCELAINES.—On a rencontré une roche granitique gris-bleuâtre clair, dont le constituant feldspathique est plus ou moins décomposé, mais non complètement kaolinisé, et contenant peu ou point de mica, et, d'après ce que l'on rapporte, cette roche se trouve en quantité considérable sur la rive occidentale de la rivière Thompson, vis-à-vis la station de Spatsum, sur le chemin de fer Canadien du Pacifique, dans le district de Yale, province de la Colombie-Britannique. On emploie beaucoup cette pierre pour la fabrication de la porcelaine, et surtout pour la fabrication des vernis à poterie.

Grès ferrugineux.

- 2.—GRÈS FERRUGINEUX.—Un grès à gros grains, provenant de la rivière Athabaska, district d'Athabaska, territoires du Nord-Ouest, recueilli par M. R. G. McConnell, a été examiné par M. Wait, qui a constaté qu'il contenait de l'oxide ferrique équivalant à 12.43 pour 100 de fer métallique.

Roche ferrugineuse.

- 3.—ROCHE FERRUGINEUSE.—Provenant du chemin de Meadow, East-Bay, comté du Cap-Breton, province de la Nouvelle-Ecosse. Examinée à la demande de M. Joseph McMillan. Elle consistait en un mélange de quartz et de calcite, dans lequel étaient dissé-

minées un peu d'hématite rouge terreuse et quelques paillettes de fer spéculaire. M. Wait a constaté qu'elle contenait 9.51 pour 100 de fer métallique. Examens divers, *Suite.*

4.—SCHISTE PHOSPHATIQUE.—Provenant de la formation de Niobrara, sur la rivière Wilson, section 18, township 25, rang 20, à l'ouest du méridien principal, province du Manitoba. Recueilli par M. J. B. Tyrrell. D'après la description qu'il en donne, cette roche se rencontre au pied de la berge de la rivière, dans l'affleurement d'une couche d'argile schisteuse d'une étendue inconnue, formée en grande partie de débris de poissons, supportant quinze pieds de schiste calcaire en lits puissants. Schiste phosphatique.

Ce schiste, qui est d'une couleur noir-grisâtre, a été examiné par M. Johnston, qui a constaté qu'il contenait 17.27 pour 100 d'acide phosphorique, correspondant à 37.70 pour 100 de phosphate de chaux tribasique.

5.—MINÉRAI DE CUIVRE.—Provenant de la concession minière *Tenderfoot*, coulée au Cuivre, rive septentrionale du lac Kamloops, district de Yale, province de la Colombie-Britannique. Mélange terreux de carbonate de cuivre bleu et vert et d'hydrate de fer. D'après les résultats des examens de M. Wait, il contenait 41.66 de cuivre métallique, et M. Johnston a constaté qu'il renfermait des traces d'or, et de l'argent dans la proportion de 18.200 onces à la tonne de 2,000 livres. Minérai de cuivre.

6.—ALUNOGÈNE.—M. Wait a examiné un échantillon de cette substance envoyé par M. J. W. Mackay, et constaté que c'était de l'alunogène que l'on dit exister sous forme de gisement, à quatre milles à l'ouest de la station de Savona, près du chemin de fer Canadien du Pacifique, district de Yale, province de la Colombie-Britannique.

