



COMMISSION GEOLOGIQUE DU CANADA

G. M. DAWSON, C.M.G., LL.D., F.R.S., DIRECTEUR

---

## RAPPORT

DE LA

## DIVISION DE CHIMIE ET DE MINÉRALOGIE

PAR

G. CHRISTIAN HOFFMANN, LL.D., F.I.C., 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]

1900

This document was produced  
by scanning the original publication.

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



A. G. M. DAWSON, C.M.G., LL.D., F.R.S.,

*Directeur de la Commission Géologique du Canada.*

MONSIEUR,—En vous remettant mon rapport, je dois vous dire qu'il est loin de représenter tout le travail qui a été fait dans le laboratoire durant l'espace de temps qu'il couvre ; de fait, il n'en représente guère plus de la moitié, le reste, qui n'offrait que peu ou point d'intérêt à d'autres qu'aux personnes intéressées en faveur desquelles il a été fait, ayant été complètement éliminé.

Beaucoup de minéraux, etc., dont il est question dans les pages qui suivent, sont, ainsi qu'on peut l'inférer des descriptions et analyses, d'une importance industrielle considérable, à cause de leur application dans les arts et l'industrie.

J'ai l'honneur d'être,

Monsieur,

Votre obéissant serviteur,

G. CHRISTIAN HOFFMANN.

OTTAWA, 11 novembre 1899.



## TABLE DES MATIÈRES.

	PAGE.
<b>I.—MINÉREAUX DIVERS :—</b>	
Célestine, provenant du lot 7, concession 10 du township de Bagot, comté de Renfrew, O. ....	10
Hubnérite, du ruisseau de Tom Murphy, Emerald, comté d'Inverness, N.-E.	10
Hydromagnésite, du voisinage de la Maison du 108me-mille, chemin de Caribou, district de Lillouët, C.-B. ....	10
Natron, du lac Goodenough, à environ 28 milles au nord de Clinton, district de Lillouët, C.-B. ....	12
Polycrase, du lot 19, concession 9 du township du Calvin, district de Nipissingue, O. ....	14
<b>II.—NOTES MINÉRALOGIQUES :—</b>	
Arsenic natif, du claim aurifère "L. H.," crique de Huit-milles, côté est du lac Slocan, district de la Koutanie Occidentale, C.-B. ....	15
Béryl, du lot 13, conc. 4 du township de Calvin, district de Nipissingue, O. .	15
Calcite, du lot 6, concession 2 du township de March, comté de Carleton, O. .	15
Fuchsite, de la première chaîne de montagnes sur le côté est de la Grosse-Rivière au Saumon, affluent de la rivière Lewes, en aval du lac des Iles, district du Yukon, C.-B. ....	15
Jamesonite, du lot 30, concession 2 du township de Clarendon, comté de Frontenac, O. ....	16
Magnésite, de la première chaîne de montagnes sur le côté est de la Grosse-Rivière au Saumon, affluent de la rivière Lewes, en aval du lac des Iles, district du Yukon, C.-B. ....	16
Marne, du lac à la Peinture, canton de Neigette, comté de Rimouski, Q. ....	17
Rutile, de la veine Irving, district aurifère de Mooseland, comté d'Halifax, N.-E. ....	17
Stibnite, du claim de la Montagne-du-Chef, sur la crique Cadwallader, district de Lillouët, C.-B. ....	17
Thinolite, trouvé immédiatement à l'ouest du delta du fleuve Mackenzie, T. N.-O. ....	17
Titanite, du lot 21, rang 11 du canton de Litchfield, comté de Pontiac, O. ....	17
Tuf calcareux, du flanc sud de la montagne de Connaught, district de Yale, C.-B. ....	17
Vivianite, du lot 25, rang 2 du canton d'Hatley, comté de Stanstead, Q. ....	17
<b>III.—ROCHES :—</b>	
Schiste de la baie du Moulin-à-scie, village de la Baie-du-Pilote, côté est du lac Koutanie, district de la Koutanie Occidentale, C.-B. ....	18

## IV.—CALCAIRES :—

Calcaire de la carrière de McLean, Lime-Brook, Springville, comté de Picou, N.-E.....	18
— de la carrière de Robert Corkum, lac des Chèvres, township de Chester, comté de Lunenburg, N.-E.....	19
— de la carrière d'Edward Lordley, Indian-Point, township de Lunenburg, comté de Lunenburg, N.-E.....	19
— du côté sud-ouest du lac Hemlock, township de Gloucester, comté de Carleton, O.....	20
— du voisinage de la station de Kananaskis, quart nord-est de la section 25, township 24, rang 9, à l'est du 5 <sup>me</sup> méridien initial, district d'Alberta, T. N.-O.....	20
— d'une carrière située à l'extrémité nord de la montagne du Tunnel, district d'Alberta, T. N.-O.....	21

## V.—MINÉRAIS DE FER :—

Hématite du voisinage de l'embouchure du havre de Mabou, comté d'Inverness, N.-E.....	21
---	----

## VI.—NICKEL ET COBALT :—

Pyrrhotine avec pyrites de fer et de cuivre, de la moitié sud-est du lot 6, rang 2, du canton de Calumet, comté de Pontiac, Q.....	41
— du lot 12, rang 9, du canton de Calumet, comté de Pontiac, Q.....	41
— du lot 14, rang 6 du canton d'Aylwin, comté d'Ottawa, Q.....	41
— avec de la pyrite de cuivre, de l'un des claims du groupe Léviathan, sur la crique Campbell, côté est du lac Koutanie, district de la Koutanie Occidentale, C.-B.....	41
— avec un peu de pyrite de cuivre, du claim <i>R et K</i> , côté est du lac Koutanie, à environ un mille au nord d'Argenta, district de la Koutanie Occidentale, C.-B.....	42
— du lac Kennedy, côte occidentale de l'île de Vancouver, C.-B..	42
— avec pyrite de cuivre, du claim <i>Two Sisters and Crow</i> , crique au Chevreuil, Clayoquot, île de Vancouver, C.-B.....	42

## VII.—ESSAIS D'OR ET D'ARGENT :—

## D'échantillons de la—

Province de la Nouvelle-Ecosse.....	22
— du Nouveau-Brunswick.....	26
— de Quebec.....	26
— d'Ontario.....	28
— de la Colombie.Britannique:	
(1) du district de la Koutanie Occidentale.....	36
(2) de la région du Plateau intérieur.....	37
(3) des chaînes de la Côte et de la région du littoral....	40
Du territoire du Nord-Est.....	27
Des territoires du Nord-Ouest.....	34

## VIII.—EAUX NATURELLES :—

Eau d'un puits sur la terre de W. J. O'Neill, lot 15, concession 2, du township de Fitzroy, comté de Carlton, O.....	43
d'un trou de sonde près de l'embouchure de la rivière du Pélican, sur la rivière Athabasca, district d'Alberta, T.N.-O.....	44

	PAGE.
— d'un puits de sonde à Victoria, sur la rivière Saskatchewan, en aval d'Edmonton, district d'Alberta, T.N.-O.....	46
— d'une source à " La Brèche," entrée est du col du Nid-de-Corbeau, district d'Alberta, T.N.-O.....	48
— du lac Goodenough, à vingt-huit milles au nord de Clinton, district de Lillouët, C.-B. ....	49
— d'une source près de St. Peters, comté de Richmond, N.-E.....	51
— d'un trou de sonde à la rivière à l'Anguille, comté de Ristigouche, N.-B.....	51
— d'un trou de sonde à Dunsinnane, comté de King, N.-B.....	52
— d'une source sur la propriété d'Edouard Têtu, près de la station de Montmagny, comté de Montmagny, Q.....	53
— d'une source à Saint-Ferdinand-d'Halifax, lac William, canton d'Halifax-Sud, comté de Mégantic, Q.....	53
— d'une source sur la terre de John Kennedy, moitié sud du lot 1, concession A de <i>Rideau Front</i> , township de Nepean, comté de Carleton, O.....	54
— d'une source sur le lot 21, concession 3, du township de Huntley, comté de Carleton, O.....	54
— d'un trou de sonde dans la ville de Souris, Brandon, Man.....	55
d'une source près de Nakusp, côté est du lac La Flèche supérieur, district de la Koutanie Occidentale, C.-B.....	56

## IX.—EXAMENS DIVERS :—

Argile de Big-Pond, comté du Cap-Breton, N.-E.....	56
— du lot 45, rang 4 du canton de Macpès, comté de Rimouski, Q....	5





# RAPPORT

DE LA

## DIVISION DE CHIMIE ET DE MINÉRALOGIE.

### MINÉRAUX DIVERS.

#### 1. CÉLESTINE.

Une célestine d'un blanc laiteux, perlée, translucide, colonnaire et massive, se rencontre, formant une veine qui traverse des assises laurentiennes, sur le lot sept de la dixième concession du township de Bagot, comté de Renfrew, Ontario. La veine, qui a été suivie sur une distance de plus de six cents pieds, a été mise à découvert en différents endroits sur son allure, dans un espace d'une soixantaine de pieds, et l'on a constaté qu'elle avait une largeur de huit à dix pieds. L'on dit aussi qu'il y a des indices de l'existence d'une autre veine de ce minéral, courant parallèlement à celle-ci et à peu de distance.

M. R. A. A. Johnston a trouvé que le minéral avait une pesanteur spécifique, à 15.5° C., de 3.994, et, suivant les résultats de son analyse, dans laquelle il s'est servi de la méthode du chromate d'ammonium pour séparer les terres alcalines, la composition suivante (après dessiccation à 100° C.—Eau hygroscopique = 0.06 pour 100 :—

Trioxyle de soufre.....	42.09
Strontiane.....	48.30
Baryte.....	9.44
Chaux.....	trace.
	<hr/>
	99.83

En tenant compte d'un léger déficit dans la quantité de trioxyle de soufre trouvée, la constitution du minéral peut être représentée comme il suit :—

Sulfate de strontium.....	85.63
Sulfate de barium.....	14.38
Sulfate de calcium.....	trace.
	<hr/>
	100.01

## 2. HUBNÉRITE.

L'on a rencontré ce minéral, en place, à Emerald, sur le ruisseau de Tom Murphy—petit cours d'eau qui se trouve à peu près à mi-chemin entre les ruisseaux des Pins et de Coady, qui tous se jettent dans le Gros-Ruisseau (*Big-Brook*)—à environ neuf milles, par le chemin, des Fourches de Margaree, comté d'Inverness, Nouvelle-Ecosse. On l'a trouvé ici associé à de petites quantités de chalcoppyrite et très peu d'hydromica d'un jaune pâle, irrégulièrement distribué dans une masse de quartz d'un gris-blanchâtre pâle, translucide, pesant à peu près une tonne et demie, qui gisait à l'affleurement d'une veine lenticulaire de quartz semblable, large de deux et demi à trois pieds, recoupant une roche gneissique ou granitique d'âge précambrien. La masse de quartz détachée devait, d'après différentes estimations, contenir de 300 à 500 livres de minéral nettoyé et préparé. La veine elle-même, cependant, n'en contenait qu'une quantité comparativement minime et dispersée, et cela sur une épaisseur d'une couple de pieds seulement.

Le minéral prend dans le quartz la forme de filons étroits et de petites masses irrégulières ayant une structure grossièrement lamellée ; il est d'une couleur noir-brunâtre, a un éclat submétallique, se brise avec une petite cassure subconchoïdale, et donne une rayure d'un jaune brunâtre. M. Johnston lui a trouvé un poids spécifique, à 15.5°C., de 6.975, et d'après les résultats de son analyse—faite avec de la matière soigneusement choisie—la composition ci-dessous :—

Trioxyde de tungstène.....	74.28
Trioxyde de molybdène.....	trace.
Oxyde manganéux.....	22.73
Oxyde ferreux.....	0.47
Chaux.....	0.02
Magnésie.....	0.86
Silice.....	1.33
	99.69

## 3. HYDROMAGNÉSITE.

Cette espèce, que l'on reconnaît pour la première fois exister en Canada, a été trouvée en quantité considérable dans le voisinage immédiat de la Maison du 108me-mille, sur le chemin de Caribou, à quatre-vingt-treize milles au nord d'Ashcroft, district de Lillouët, dans la Colombie-Britannique, où elle forme trois ou quatre gisements de cinquante à cent pieds de largeur, s'élevant d'un pied ou plus au-dessus du niveau de la surface environnante, et l'on peut aussi la suivre entre ces dépôts sur une superficie de probablement cinquante acres ou plus de terrain. Un puits foncé sur l'un de ces gisements à traversé—d'abord,

tout près de cinq pieds de matière blanche pure ; ensuite, une couche d'environ six pouces de même matière, d'une couleur quelque peu jaunâtre ; ensuite, une autre couche d'environ trois pieds de matière blanche pure ; ensuite, une autre couche de dix-huit pouces de la matière jaunâtre ; ensuite, une autre couche, apparemment mince, de la matière blanche pure ; et finalement, l'on atteint ce qui constitue évidemment le lit du gisement—une vase de couleur foncée contenant quelques coquilles plus ou moins bien conservées. Sur un autre de ces gisements, l'on dit qu'il a été foncé un puits jusqu'à une profondeur de trente pieds, sans atteindre le fond.

La matière examinée consistait en un agrégat cristallin très fin, d'un blanc pur, plus ou moins fermement compact, mais facilement friable, entremêlé de quelques petites racines délicates. Son analyse a donné les résultats suivants à M. Johnston :—

Dioxyde de carbone .....	37.03
Magnésie.....	43.71
Chaux.....	0.10
Alumine.....	0.02
Oxyde ferrique.....	0.04
Pentoxyde de phosphore.....	0.30
Silice soluble.....	0.38
Eau, avec un peu de matière organique.....	17.79
Résidu insoluble.....	1.53
	100.90

Le résidu insoluble consistait en :—

Silice.....	1.35
Alumine.....	0.10
Oxyde ferrique.....	0.03
Chaux.....	0.03
Magnésie .....	0.02
	1.53

L'on peut conjecturer que l'origine de ces gisements d'hydromagnésite peut se rattacher à la présence des roches volcaniques récentes du tertiaire—basaltes, etc.,—qui, d'après le Dr Dawson, sont abondamment représentées dans la région ci-dessus mentionnée.

Une autre série de trois dépôts ou plus d'hydromagnésite a, plus récemment, été découverte par M. J. C. Gwillim à 675 milles au nord-ouest de la localité ci-dessus mentionnée, dans une dépression de terrain courant au nord-ouest sur une longueur d'environ un mille en arrière de l'emplacement d'Atlin-City, sur le côté est du lac Atlin, dans le district de Cassiar. De ces gisements, l'un, le plus grand, a une superficie d'environ deux acres et demie, et deux ont une super-

ficie d'environ une acre, tandis que les autres sont moins grands. De même que ceux décrits plus haut, ils offrent l'apparence de dépôts soulevés, leurs surfaces ayant deux ou trois pieds au-dessus de la savane d'humus ou batture de vase dans laquelle ils se trouvent. L'on n'a rien fait pour en constater la profondeur, à part le creusement d'un puits de cinq pieds sur le bord de l'un des dépôts d'une acre, et l'on n'y a trouvé que de la magnésite blanche pure. De grands affleurements de roche à magnésite plus ou moins pure, ainsi que de roches serpentines, se rencontrent aussi dans le voisinage immédiat de ces dépôts.

#### 4. NATRON.

Un dépôt considérable de natron—minéral que l'on ne connaissait pas encore comme existant en Canada—a été rencontré dans le lac Goodenough, à environ vingt-huit milles franc nord de Clinton, district de Lillouët, Colombie-Britannique. Le dépôt, lorsque l'on en fit l'examen—à la fin de la saison sèche—couvrait tout le fond du lac, qui a une superficie de pas moins de vingt acres, jusqu'à huit ou dix pieds de ses bords, et avait une épaisseur assez uniforme de sept pouces et demi à huit pouces et demi, mais il s'amincissait vers les bords à environ deux pouces. Il était couvert de trois pouces d'eau, mais au printemps et au commencement de l'été, après la fonte des neiges, l'on dit que la profondeur de l'eau augmente jusqu'à trois pieds, plus ou moins. L'on pense que le dépôt représenterait approximativement vingt tonnes de matière. Il y a aussi de la soude naturelle dans le lac de la Dernière-Chance (*Last Chance*), nappe d'eau éloignée d'environ huit milles, dans une direction nord-est, du lac Goodenough, mais ici, la soude ne forme maintenant que de petites masses détachées sur certaines parties du fond du lac, quoique les sauvages qui demeurent dans cette localité disent qu'autrefois tout le fond du lac en était couvert sur une épaisseur de six pouces au moins. Il y a d'autres lacs plats, pas loin de ceux-ci, dans cette partie du pays, qui n'ont pas encore été examinés, mais qui sont probablement du même caractère que ceux dont il est question plus haut.

L'échantillon examiné, un gros pain de près de sept pouces d'épaisseur, était translucide et absolument incolore, excepté là où il avait été en contact avec la couche argileuse sur laquelle il s'était formé, et ici il montrait une faible couleur blanc-verdâtre. Son analyse a donné à M. Johnston :—

Soude .....	21·36
Ammoniaque, très petite quantité.....	indét.
Trioxyle de soufre.....	0·08
Pentoxyle de phosphore .....	0·01
Trioxyle de bore.....	trace.
Dioxyde de carbone, éliminé à l'ignition.....	0·29
Dioxyde de carbone dans le résidu enflammé.....	15·17
Chlorure.....	0·01
Silice.....	0·01
Eau (estimation directe).....	63·03
	<hr/>
	99·96

## Correspondant—la silice étant négligée—à

Carbonate de soude .....	35·54
Bicarbonate de soude.....	0·34
Sulfate de soude .....	0·14
Chlorure de soude.....	0·02
Métaborate de soude.....	trace.
Phosphate de soude-hydrogène-ammonium.....	0·02
Eau .....	62·89
	<hr/>
	99·95

La vase dont il est question ci-dessus comme couche argileuse sur laquelle a été déposé le natron, était d'une couleur gris-verdâtre foncé, mais en étant exposée à l'air, elle prenait bientôt des teintes plus claires et finissait par devenir d'un gris-verdâtre pâle. De nombreux grains fins et de grosses parcelles ou des fragments arrondis de natron incolore et transparent y étaient partout dissimulés. Son examen, fait par M. F. G. Wait, a fait voir qu'elle avait à peu près la composition suivante :—Eau, à 100°C., 42·0 ; sels éliminables par l'eau, 17·0 ; sels éliminables par l'acide hydrochlorique, 20·0 ; matière argileuse avec un peu de sable, 21·0=100·0. La portion soluble dans l'eau contenait une grande quantité de soude, de petites quantités de potasse, de chaux et de magnésie, et des traces d'alumine et d'oxyde ferreux, ainsi qu'une grande quantité d'acide carbonique, une assez grande quantité de chlore, et de très petites quantités d'acides sulfurique et phosphorique, et une trace de silice. Le principal constituant enlevé par l'eau était évidemment du carbonate de soude. La portion enlevée par le traitement ultérieur à l'acide hydrochlorique contenait une grande quantité d'oxyde ferreux, d'assez fortes quantités de chaux et de magnésie, et une petite quantité d'alumine, ainsi qu'une assez grande quantité d'acide carbonique, et une petite quantité d'acide sulfurique et de silice. Le résidu resté après le traitement à l'eau et l'acide se trouva être une argile excessivement plastique, contenant une forte proportion de kaolinite en écailles très fines, dans laquelle étaient disséminées de petites quantités de sable consistant, pour la plupart, en menus grains

de quartz translucide, avec quelques autres de feldspath, quelques cristaux d'amphibole également menus, et quelques paillettes de mica.

L'analyse de l'eau du lac dans lequel se trouve ce dépôt de natron est donnée plus loin, page 49.

Ces lacs à soude, qui sont situés à environ vingt-deux milles au sud-sud-ouest de l'endroit où se trouve l'hydromagnésite, dont il est question plus haut, occupent, d'après le D<sup>r</sup> G. M. Dawson, des dépressions peu profondes dans le plateau basaltique du tertiaire récent de cette partie de l'intérieur de la Colombie-Britannique.

### 5. POLYCRASE.

De beaux échantillons de ce qui, à un examen fait par M. Johnston, s'est trouvé être du polycrase—minéral que l'on ne savait pas encore exister en Canada—ont été trouvés par M. C. W. Willimott, sur le lot 19 de la IX<sup>e</sup> concession du township de Calvin, district de Nipissingue, province d'Ontario, où il se trouve sous forme de masses cristallisées—dont l'une pesait un peu plus de 700 grammes—associé à du xénotime, une forme massive et clivable, fortement altérée, de magnétite, et de petites quantités de spessartite d'un brun rougeâtre, dans une veine de granit à gros grains d'une vingtaine de pieds de largeur, composé de quartz, de microline, d'albite ou oligoclase, de muscovite et de biotite, que l'on voit recouper un gneiss amphibolique rougeâtre et à grain fin.

Ce minéral a une couleur noir-poix; une cassure inégale, subconchoïdale en certaines parties; un éclat résineux, et donne une rayure brun-grisâtre. Son poids spécifique, à 15.5° C., est de 4.842.

Une analyse qualitative faite avec beaucoup de soin a démontré qu'il contenait: Oxyde niobique, forte quantité; oxyde tantalique, assez petite quantité; oxyde titanique, grande quantité; oxyde d'yttrium, assez petite quantité; oxyde de thorium, petite quantité; oxyde de lanthanum, petite quantité; oxyde de didymium, petite quantité; oxyde uraneux, petite quantité; oxyde ferreux, petite quantité; magnésie, trace; eau, très petite quantité. On y a cherché de la zircone, mais il n'en a pas été trouvé.

## NOTES MINÉRALOGIQUES.

- 1.—*Arsenic natif*.—Une variété massive et à grain fin de ce minéral existe, comme l'a observé le premier M. R. W. Brock, en nodules réniformes, avec de l'arsénopyrite, de la pyrrhotine, de la pyrite, etc., dans des veines de calcite traversant un gneiss plus ou moins quartzeux, ou micaschiste, au claim aurifère "L. H.," sur la crique de Huit-milles, côté est du lac Slocan, dans le district de la Koutanie Occidentale, province de la Colombie-Britannique.
- 2.—*Béryl*.—De gros cristaux, mais pour la plupart très imparfaits, d'une variété jaune de ce minéral, ont été trouvés par M. C. W. Willimott, associé à de la tourmaline noire et de la spessartite, dans une veine de gros granit, sur le treizième lot de la quatrième concession du township de Calvin, dans le district de Nipissingue, province d'Ontario. L'un des plus beaux échantillons obtenus de cette veine affecte la forme d'un prisme hexagone grossier mesurant six par six centimètres et demi dans ses diamètres, consistant en un béryl légèrement altéré de couleur paille, jaune-miel en certaines parties, semi-translucide, et ayant un éclat cireux, en grande partie remplacé par un quartz blanc-grisâtre clair, mais parfois assez foncé.
- 3.—*Calcite*.—De grosses masses clivables d'une calcite incolore, transparente, en partie violâtre pâle et semi-transparente, ont été trouvées par M. C. W. Willimott dans un calcaire blanc, à grains médiocrement gros, plus ou moins graphitique, sur le sixième lot de la seconde concession du township de March, comté de Carleton, dans la province d'Ontario. Cette calcite montre en beaucoup de cas un maclage dans une direction parallèle à celle du plan basal, qui, par une fréquente répétition, donne parfois une apparence lamellée au minéral.
- 4.—*Fuchsite*.—Une muscovite vert-pomme à vert-émeraude, chromifère, qui a été reconnue par M. R. A. A. Johnston comme étant de la fuchsite, se rencontre sous forme de fines agrégations écaillieuses, avec de petites parcelles et masses de chromite, et des grains et de petites veines irrégulières de quartz incolore translucide, distribués dans une magnésite massive grenue que l'on trouve dans la première chaîne de montagnes du côté est de la Grosse-Rivière au Saumon (*Big Salmon River*), affluent de la rivière Lewes, immédiatement en aval du lac des Iles, dans le district du Yukon, territoires du Nord-Ouest. Cette variété de muscovite a aussi été reconnue comme existant sous forme de fines



écaïlles, disséminées dans une magnésite massive que l'on trouve à environ trois cents milles au nord-ouest de la localité en dernier lieu mentionnée, sur le côté est du Yukon, à environ un mille et demi en amont de la rivière des Sauvages (*Indian River*), et aussi dans une direction nord-est de cette dernière localité, en fines écaïlles semblables, parsemées dans une dolomie blanche que l'on rencontre à environ un mille et demi en amont de l'embouchure de la crique Hunter, affluent de la rivière Klondike—aussi dans le district du Yukon.

- 5.—*Jamesonite*.—Une forme fibreuse, massive, gris d'acier, de ce minéral, se trouve, associée à de la pyrite et de la pyrrhotine, dans une gangue de dolomie cristalline blanc-grisâtre, sur le treizième lot de la seconde concession du township de Clarendon, comté de Frontenac, dans la province d'Ontario.
- 6.—*Magnésite*.—Ce minéral a été rencontré, par M. R. G. McConnell, en très grande abondance, dans la première chaîne de montagnes sur le côté est de la Grosse-Rivière au Saumon, affluent de la Lewes, immédiatement en aval du lac des Îles, dans le district du Yukon, territoires du Nord-Ouest, où il se trouve en grosses zones—qui ont parfois jusqu'à cinquante pieds et plus d'épaisseur en certaines parties—associé à des ardoises, des schistes verdâtres et de la serpentine de couleur foncée et claire. La roche, qui est fortement cohérente, est formée de grains brillants et clivables d'une magnésite ferrugineuse d'un blanc grisâtre, parfois presque incolore, irrégulièrement parsemée de fines agrégations écaïlleuses d'une muscovite chromifère d'un vert-pomme vif à un vert-émeraude (fuchsite), de petites parcelles et masses de chromite, et des grains et de petites veines irrégulières de quartz translucide incolore. Une roche à magnésite fort semblable a aussi été trouvée par M. McConnell, dans le même district, associée à des roches qui ont beaucoup le même caractère que celles ci-dessus mentionnées, à environ trois cents milles au-nord-ouest de la localité précédente, sur le côté est du Yukon, à environ un mille et demi en amont de la rivière des Sauvages
- 7.—*Marne*.—M. J. Obalski a envoyé un échantillon de marne coquillière très pure, grisâtre pâle lorsqu'elle est séchée à l'air, qui se trouve en assez grande quantité au lac à la Peinture, dans le canton de Neigette, comté de Rimouski, province de Québec.
- 8.—*Rutile*.—Une forme prismatique et massive de rutile noir—peut-être rapportable à la nigrine ou l'ilménorutile—a été reconnue par M. R. A. A. Johnston, dans quelques échantillons de gangue de

quartz aurifère récoltés par M. E. R. Faribault dans la veine ou le filon Irving, dans le comté d'Halifax, dans la province de la Nouvelle-Ecosse.

- 9.—*Stibnite*.—Ce minéral a été trouvé sous forme de grains fins et de masses colonnaires rayonnantes, distribué dans une gangue de quartz cryptocristallin blanc, au claim de la Montagne-du-Chef, sur la crique Cadwallader, cours d'eau qui se jette dans la rivière du Pont-d'En-haut (*Upper-Bridge River*), district de Lillouët, province de la Colombie-Britannique.
- 10.—*Thinolite*.—Parmi les spécimens rapportés par le comte de Sainville dans le cours de son exploration—1889-94—du delta du fleuve McKenzie, territoires du Nord-Ouest ; il y en avait un trouvé par lui-même immédiatement à l'ouest du delta, dans une argile schisteuse désagrégée d'âge crétacé. Il consistait en une agrégation stellaire de formes plus ou moins aiguës, quadrilatérales, pyramidales, d'un carbonate de calcium pseudomorphe d'environ six centimètres de diamètre, d'un brun foncé et d'un éclat terne à l'extérieur, mais d'un brun jaunâtre et d'un éclat vitreux à l'intérieur, et montrant une structure cristalline très fine.
- 11.—*Titanite*.—De remarquablement beaux gros macles de contact lustrés de titanite noire ont été trouvés par M. C. W. Willimott dans une veine composée d'orthose, de scapolite, de pyroxène et de calcite, avec un peu de quartz et de mica, recoupant un granit sur le lot vingt et un du onzième rang du canton de Litchfield, comté de Pontiac, dans la province de Québec.
- 12.—*Tuf calcaireux*.—Cette substance a été rencontrée, constituant ce qui paraissait être un gros dépôt, sur le flanc sud de la montagne de Connahgt, à environ onze milles au nord-est de la tête du lac Okanagan, district de Yale, dans la province de la Colombie-Britannique.
- 13.—*Fivianite*.—De très bons échantillons de ce qui, à l'examen, se trouva être une forme terreuse de ce minéral, ont été reçus de M. John Blue, surintendant de la Compagnie Minière Eustis, qui nous dit l'avoir rencontré dans un lit d'argile lamellée, à trois ou quatre pieds ou plus sous un sol graveleux, en fonçant un puits sur la rive gauche de la rivière Massawippi, sur le vingt-cinquième lot du second rang du canton d'Hatley, comté de Stanstead, province de Québec. Le minéral a aussi été observé en d'autres endroits, pas bien éloigné de celui-ci, dans un prolongement du même dépôt d'argile, sur les deux côtés de la rivière. Le phos-

phate hydro-ferreux, qui est inégalement distribué dans l'argile, est, lorsqu'on le tire d'abord, parfaitement blanc, mais à l'exposition à l'air, il devient bientôt d'une belle couleur bleu vif.

## ROCHES.

I.—Schiste gris-bleuâtre finement cristallin. De la baie du Moulin-à-scie (*Sawmill Bay*), village de la Baie-du-Pilote, côté est du lac Koutenay, district de la Koutanie Occidentale, province de la Colombie-Britannique. Recueilli par M. R. G. McConnell, 7 septembre 1897.

Son analyse a donné, à M. R. A. A. Johnston, les résultats suivants :—

Silice. ....	69.50
Allumine. ....	15.95
Oxyde ferrique. ....	0.27
Oxyde ferreux. ....	2.38
Oxyde manganeux . . . . .	trace.
Chaux. ....	1.10
Magnésie. ....	3.20
Potasse. ....	4.75
Soude. . . . .	2.85
Eau (estimation directe). . . . .	0.50
	99.60

La pesanteur spécifique, à 15.5° C., était de 2.693.

## CALCAIRES.

(*Pour faire suite à la page 21 R du dernier rapport annuel de cette Commission—vol. ix, 1896.*)

1.—De la carrière de McLean, Lime-Brook, Springville, comté de Pictou, province de la Nouvelle-Ecosse. Position géologique—carbonifère inférieur. Recueilli par le Dr H. M. Ami en 1896.

Un calcaire gris-pourpre pâle, compact, massif. Son analyse a donné à M. Wait les résultats suivants :—

(Après dessiccation à 100° C.—Eau hygroscopique=0.08 pour cent.)

Carbonate de chaux. ....	97.04
“ magnésie. ....	1.09
“ fer. ....	0.26
“ manganèse. ....	0.44
Sulfate de chaux. ....	0.03
Alumine. ....	0.19
Silice soluble. ....	0.14
Matière insoluble. ....	1.01
Matière organique. ....	0.02
	100.22

2.—De la carrière de M. Robert Corkum au lac des Chèvres (*Goat Lake*), township de Chester, comté de Lunenburg, province de la Nouvelle-Ecosse. Position géologique—carbonifère. Recueilli par M. E. R. Faribault, 1896.

Calcaire gris pâle à gris foncé, compact, massif, avec parfois de menues veinules et de petites inclusions de calcite cristalline blanche. Une analyse faite par M. White a fait voir qu'il avait la composition suivante :—

(Après dessiccation à 10° C.—Eau hygroscopique=0.07 pour cent.)

Carbonate de chaux.....	97.03	
“ magnésie.....	0.92	
“ fer.....	0.58	
“ manganèse.....	0.63	
Sulfate de chaux.....	0.07	} 1.11
Alumine.....	0.34	
Silice soluble.....	0.03	
Matière minérale insoluble.....	0.53	
Matière organique.....	0.14	
		100.27

Cette pierre a été extraite sur une grande échelle, principalement, sinon exclusivement, pour la fabrication de la chaux.

3.—De la carrière du capitaine Edward Lordlay à Indian-Point, township de Lunenburg, comté de Lunenburg, province de la Nouvelle-Ecosse. Position géologique—carbonifère inférieur. Recueilli par M. E. R. Faribault en 1896.

Calcaire gris assez pâle, compact, massif, avec çà et là de petites inclusions de calcite cristalline blanche. M. Wait a trouvé que sa composition était comme il suit :—

(Après dessiccation à 100° C.—Eau hygroscopique=0.12 pour cent.)

Carbonate de chaux.....	97.21	
“ magnésie.....	0.55	
“ fer.....	0.48	
“ manganèse.....	0.58	
Sulfate de chaux.....	0.07	} 1.10
Alumine.....	0.41	
Silice soluble.....	0.02	
Matière minérale insoluble.....	0.49	
Matière organique.....	0.11	
		99.92

Cette pierre est employée à la fabrication de la chaux.

- 4.—D'un affleurement sur le côté sud-ouest du lac Hemlock, township de Gloucester, comté de Carleton, province d'Ontario. Position géologique—formation Chazy, cambro-silurien. Examiné pour M. T. M. Clark.

Calcaire compact et à grain très fin, massif, gris-verdâtre, devenant brun-jaunâtre et brun-rougeâtre sous l'action des agents atmosphériques. M. Johnston, qui en a fait l'analyse, lui a trouvé la composition suivante :—

(Après dessiccation à 100° C.—Eau hygroscopique = 0.98 pour cent).

Chaux ... ..	19.78
Magnésie .....	10.55
Alumine .....	0.75
Oxyde ferrique .....	0.27
"  ferreux .....	1.71
"  manganex .....	0.38
Anhydride carbonique .....	26.03
"  sulfurique .....	0.07
"  phosphorique .....	0.14
Silice soluble .....	0.60
Eau .....	0.20
Matière minérale insoluble .....	38.81
	<hr/>
	99.29

La matière minérale insoluble consistait en :—

Silice .....	24.20
Alumine .....	6.77
Oxyde ferrique .....	3.23
Magnésie .....	1.47
Potasse .....	1.46
Soude .....	0.15
Eau (d'ignition) .....	1.53
	<hr/>
	38.81

L'on a supposé que la bande d'où provenait ce calcaire magnésien argilacé était un prolongement des lits qui donnent de la pierre à ciment et sont exploités par M. C. B. Wright sur le trente-quatrième lot de la première concession, donnant sur l'Ottawa, du township de Nepean, dans le comté de Carleton, Ontario.

- 5.—D'une carrière située près de la station de Kananaskis, sur le chemin de fer Canadien du Pacifique, quart nord-est de la section 25, township 24, rang 9, à l'ouest du cinquième méridien initial, district d'Alberta, territoires du Nord-Ouest. Reçu de M. William Pierce.

Calcaire grisâtre pâle, assez grossièrement cristallin et massif.  
Son analyse a donné à M. Wait :—

(Après dessiccation à 100° C.—Eau hygroscopique=0·04 pour cent).

Carbonate de chaux.....	98·27	
"    magnésie.....	1·11	
"    fer.....	0·05	
Sulfate de chaux.....	0·08	} 0·26
Alumine.....	0·09	
Silice soluble.....	0·03	
Matière minérale insoluble.....	0·06	
		99·69

Cette pierre est employée à la fabrication de la chaux.

6.—D'une carrière située à l'extrémité nord de la montagne du Tunnel, district d'Alberta, territoires du Nord-Ouest. Reçu de M. William Pierce.

Calcaire gris foncé, compact, massif. Une analyse faite par M. Wait a donné :—

(Après dessiccation à 100° C.—Eau hygroscopique=0·04 pour cent).

Carbonate de chaux.....	93·77	
"    magnésie.....	5·40	
"    fer.....	0·08	
Sulfate de chaux.....	0·07	} 1·33
Alumine.....	0·02	
Silice soluble.....	0·03	
Matière minérale insoluble.....	1·05	
Matière organique.....	0·16	
		100·58

Cette pierre est employée à la fabrication de la chaux.

On trouve la même zone de calcaire, au nord de la localité ci-dessus mentionnée, dans la montagne Stony-Squaw, et aussi dans la montagne Rundle, dans le même district.

## MINÉRAIS DE FER.

1.—*Hématite*.—Du voisinage de l'embouchure du havre de Mabou, d'un demi-mille à un mille dans l'intérieur des terres, sur le côté nord, comté d'Inverness, province de la Nouvelle-Ecosse. Examiné pour M. John McKean.

Hématite rouge massive, parsemée de quelques fragments de coquilles. M. Wait a trouvé qu'elle contenait :—

Fer métallique.....	38·36 pour cent
Phosphore.....	0·60 "
Matière insoluble.....	25·94 "

2.—*Hématite*.—De la même localité que l'échantillon précédent. Hématite rouge massive contenant çà et là quelques fragments de coquilles empâtés. Des déterminations par M. Wait ont donné :—

Fer métallique .....	48·30 pour cent
Phosphore.....	0·40 "
Matière insoluble.....	22·93 "

3.—*Hématite*.—De la même localité que les deux échantillons précédents.

Une hématite rouge massive, contenant en certaines parties quelques fragments de coquilles empâtés. Une analyse partielle faite par M. Wait a fait voir qu'elle contenait :—

Oxyde ferrique .....	59·51 pour cent
Oxyde manganéux .....	0·03 "
Acide phosphorique.....	1·28 "
Soufre .....	trace.
Matière insoluble.....	23·59 "
<hr/>	
Fer métallique .....	41·66 "
Phosphore.....	0·56 "

### ESSAIS D'OR ET D'ARGENT.

Ces essais ont tous été faits sous la direction de M. R. A. A. Johnston.

Pour expliquer les nombreux cas où il n'a été trouvé aucune trace d'or ou d'argent, nous devons dire que presque tous ces essais ont été faits sur demande spéciale.

### PROVINCE DE LA NOUVELLE-ÉCOSSE.

1.—D'une veine sur le ruisseau de Corney, à environ un mille et demi de son embouchure, comté d'Inverness. Examiné pour M. M. J. Doucet.

Calcite blanche grossièrement cristalline, portant de petites quantités de galène. Cette dernière, dégagée de toute gangue, contenait :—

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

## 2.—Du voisinage de Whycocomagh, comté d'Inverness.

Une association de calcaire cristallin blanc avec un minéral chloritique noir-verdâtre, contenant de très petites quantités de pyrite de fer.

Ne contenait ni or ni argent.

3.—Cet échantillon et les trois suivants proviennent de la terre de M. McPherson, Whycocomagh, comté d'Inverness. Examinés pour M. Charles McKay. Une quartzite rouillée. L'échantillon, un seul fragment, pesait quatre onces.

Ne contenait ni or ni argent.

4.—Un conglomérat dont les galets constituants étaient, pour la plupart, de quartz blanc et de feldspath blanc-rougâtre. L'échantillon, composé de deux fragments, pesait onze onces.

Ne contenait ni or ni argent.

5.—Un calcaire serpentineux gris-verdâtre, contenant de la pyrite de fer. L'échantillon, d'un seul morceau, pesait une livre et huit onces.

Ne contenait ni or ni argent.

6.—Un conglomérat, dont les galets consistaient, pour la plupart, en quartz et feldspath. L'échantillon, composé de six fragments, pesait onze onces.

Ne contenait ni or ni argent.

7.—Du comté de Victoria. Cet échantillon et le suivant ont été examinés pour M. Charles Moffatt.

Une association de quartz blanc avec un mica noir-brunâtre, contenant de petites quantités de pyrite de cuivre. Poids de l'échantillon, un seul morceau, deux onces et demi. Il contenait :—

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

8.—De la même localité que le précédent.

Un quartz subtranslucide, portant quelques parcelles de pyrite de fer. Poids de l'échantillon, un seul morceau, une once et demie.

Ne contenait ni or ni argent.

9.—Cet échantillon et les deux suivants proviennent de veines de quartz qui sillonnent les roches de calcaire de la rivière George, immédiatement au nord-ouest de la rivière, comté du Cap-Breton. Ils ont été examinés pour M. Colin Chisholm.



Un quartz subtranslucide blanc, contenant de très petites quantités de pyrites de fer et de cuivre, et de galène. L'échantillon, composé de six fragments, pesait trois livres et quatre onces.

Ne contenait ni or ni argent.

- 10.—Un quartz subtranslucide blanc-grisâtre, contenant de très petites quantités de pyrite de fer, de pyrite de cuivre et de galène. L'échantillon, composé de sept morceaux, pesait une livre et deux onces.

Ne contenait ni or ni argent.

- 11.—Un quartz subtranslucide blanc et blanc-rougeâtre, contenant de petites quantités de pyrites de fer et de cuivre. L'échantillon, composé de dix morceaux, pesait une livre et six onces.

Ne contenait ni or ni argent.

- 12.—De Bryden's-Mill, rive droite du ruisseau de Bryden's-Mill, Benacadie-Glen, comté du Cap-Breton. Examiné pour M. D. J. McKinnon.

Une association de quartz subtranslucide blanc avec un peu de roche feldspathique gris-verdâtre, renfermant quelques parcelles de pyrite de fer. Poids de l'échantillon, composé de sept fragments, une livre et deux onces.

Ne contenait ni or ni argent.

- 13.—D'une veine sur la rivière Barachois, à environ deux milles au nord du pont de Barachois, Englishtown, comté de Victoria. Examiné pour M. J. E. Burchell.

Un quartz subtranslucide blanc, contenant de petites quantités de pyrite de cuivre et très peu de pyrite de fer. L'échantillon, composé de dix fragments, qui tous étaient plus ou moins tachés de peroxyde de fer hydraté et de carbonate de cuivre vert, pesait trois livres et cinq onces. Les essais ont donné :—

Or.....	1.517 onces à la tonne de 2,000 livres.
Argent..	..... 2.275 " "

- 14.—De la propriété du révérend M. Sinclair, Loch Lomond, comté de Richmond.

Un quartz subtranslucide blanc, contenant de petites quantités de galène et de pyrite de cuivre. L'échantillon, composé de plusieurs morceaux, pesait dix-sept livres. Les essais ont fait voir qu'il contenait :—

Or.....	Point.
Argent .....	1.225 once à la tonne de 2,000 livres.

Des déterminations du plomb et du cuivre dans ce minéral ont donné :—

Plomb.....	9.43 pour cent.
Cuivre.....	2.03 “

- 15.—De l'île Cross, à l'entrée du havre de Lunenburg, comté de Lunenburg. Examiné pour M. J. W. King.

Une association de quartz subtranslucide blanc avec un feldspath blanc-jaunâtre, de petites quantités de schiste chloritique gris, et très peu de calcite, contenant de très petites quantités de pyrrhotine et de pyrite de fer. L'échantillon, composé de nombreux fragments, pesait quatre livres et dix onces.

Ne contenait ni or ni argent.

- 16.—Cet échantillon et le suivant proviennent de la rivière La Have, en amont de Bridgewater, comté de Lunenburg.

Echantillon pris en amont du moulin. Un conglomérat exposé aux intempéries, dont les galets constituants consistaient, pour la plupart, en schiste chloritique blanc-verdâtre. Poids de l'échantillon, vingt-cinq livres.

Ne contenait ni or ni argent.

- 17.—Echantillon pris en aval du moulin. Conglomérat exposé aux intempéries, dont les galets consistaient, pour la plupart, en un schiste chloritique blanc-verdâtre et un feldspath blanc-grisâtre. Poids de l'échantillon, vingt-neuf livres.

Ne contenait ni or ni argent.

- 18.—Cet échantillon et les trois suivants viennent d'une localité du comté de Digby.

Un quartz subtranslucide blanc, plus ou moins taché de rouille, contenant de petites quantités de pyrite de fer et de blende noir-brunâtre. Poids de l'échantillon, six onces.

Ne contenait ni or ni argent.

- 19.—Un quartz subtranslucide blanc, portant un peu de pyrite de fer. Poids de l'échantillon, douze onces.

Ne contenait ni or ni argent.

- 20.—Un quartz cristallin blanc, contenant des pyrites de fer et de cuivre. Poids de l'échantillon, cinq onces.

Ne contenait ni or ni argent.

- 21.—Un quartz subtranslucide blanc, contenant de très petites quantités de pyrite de fer. Poids de l'échantillon, six onces.

Ne contenait ni or ni argent.

## PROVINCE DU NOUVEAU-BRUNSWICK.

- 22.—De Turtle-Creek, comté d'Albert. Examiné pour le professeur L. W. Bailey.

Un conglomérat de quartz blanc-grisâtre, contenant de petites quantités de pyrite de fer. Poids de l'échantillon, deux livres et six onces.

Ne contenait ni or ni argent

## PROVINCE DE QUÉBEC.

- 23.—D'une grosse veine au portage de l'Île-d'En-haut (*Upper Island Portage*), rivière Mékiskun ou Bell. Cet échantillon et les sept suivants ont été récoltés par le D<sup>r</sup> R. Bell.

Quartz subtranslucide blanc à blanc-grisâtre, en partie enduit de peroxyde de fer hydraté, contenant de très petites quantités de pyrite de fer et de cuivre. Poids de l'échantillon, en dix morceaux, deux livres.

Ne contenait ni or ni argent.

- 24.—D'une veine de quartz feuilleté à l'extrémité sud-ouest de la baie Shagamog, vis-à-vis le "Wigman" (*la Hutte*), lac Shabogama, rivière Mékiskun ou Bell.

Ne contenait ni or ni argent.

- 25.—Du premier portage en aval du lac Shabogama.

Quartz subtranslucide blanc, auquel était associée un peu de roche feldspathique gris foncé. Poids de l'échantillon, quatre onces.

Ne contenait ni or ni argent.

- 26.—De la décharge du lac Olga.

Association de quartz translucide blanc avec un peu de pyroxène grenu blanc. L'échantillon, qui était couvert d'une forte couche de peroxyde de fer hydraté, pesait une livre et six onces.

Ne contenait ni or ni argent.

- 27.—Aussi de la décharge du lac Olga.

La matière consistait en débris de roche siliceuse. Poids de l'échantillon, une livre.

Ne contenait ni or ni argent.

- 28.—D'une veine située à peu près à mi-chemin entre le lac Long et le Gros-Lac, rivière Broadback.

Quartz subtranslucide blanc-grisâtre, avec bien peu de calcite blanche et quelques écailles de mica blanc-d'argent. Poids de l'échantillon, quatre onces.

Ne contenait ni or ni argent.

- 29.—D'une autre veine à mi-chemin entre le lac Long et le Gros-Lac, rivière Broadback.

Quartz subtranslucide blanc-grisâtre, dans lequel étaient disséminées quelques parcelles de pyrite de fer. Poids de l'échantillon-cinq onces.

Ne contenait ni or ni argent.

- 30.—De la même localité que les deux précédents.

Micaschiste chromifère vert, contenant une assez grande quantité de pyrite de fer. Poids de l'échantillon, deux fragments, huit onces.

Ne contenait ni or ni argent.

- 31.—D'un petit puits foncé sur le cinquième lot du second rang du canton de Calumet, comté de Pontiac. Recueilli par M. C. W. Willimott.

Association de quartz translucide blanc, de feldspath triclinique blanc, de roche granitique rougeâtre, et de petites quantités de calcite blanche et d'augite noire, contenant un peu de pyrite de fer et de cuivre.

Ne contenait ni or ni argent.

- 32.—Des lots deux et trois du septième rang du canton de Calumet, comté de Pontiac. Recueilli par M. C. W. Willimott.

Roche quartzo-feldspathique grise, portant de petites quantités de pyrite de fer. Poids de l'échantillon, douze onces.

Ne contenait ni or ni argent.

#### TERRITOIRE DU NORD-EST.

- 33.—De Kan-uk-touk-ya-so, Terre de Baffin. Cet échantillon et les trois suivants ont été récoltés par le D<sup>r</sup> Bell.

Quartz translucide blanc avec lequel était associé un peu de feldspath gris-rougeâtre. L'échantillon, d'un seul morceau, pesait une livre et trois onces.

Ne contenait ni or ni argent.

- 34.—De la même localité que le précédent.

Quartz translucide gris, contenant très peu de pyrite de fer  
L'échantillon, d'un seul morceau, pesait cinq onces.

Ne contenait ni or ni argent.

35.—D'une longue veine dans White-Bluff Harbour, Terre de Baffin.

Association de quartz translucide gris avec un feldspath gris-jaunâtre. Poids de l'échantillon, d'un seul morceau, sept onces.

Ne contenait ni or ni argent.

36.—De la même veine que le précédent.

Granit gris à gros grains. L'échantillon, d'un seul morceau, pesait onze onces.

Ne contenait ni or ni argent.

#### PROVINCE D'ONTARIO.

37.—Du trentième lot de la seconde concession du township de Clarendon, comté de Frontenac. Examiné pour M. John Dack.

Association de jamesonite, de pyrite de fer et de pyrrhotine, dans une gangue de dolomie cristalline blanc-grisâtre. L'échantillon, composé de nombreux petits fragments, pesait six onces. L'on a trouvé qu'il contenait :—

Or.....	.....	trace.
Argent.....	.....	2'800 onces à la tonne de 2,000 livres.

38.—De ce que l'on appelle le gisement de pyrite de Caldwell, moitié est du lot dix-huit, concession trois du township de Dalhousie, comté de Lanark.

Association de quartz translucide blanc avec un peu de hornblende blanc-grisâtre, contenant de grandes quantités de pyrite de fer et de pyrrhotine. Poids de l'échantillon, un seul fragment, six livres.

Ne contenait ni or ni argent.

39.—Du trente unième lot de la sixième concession du township de Cashel, comté d'Hasting. Récolté par M. A. E. Barlow.

Association de quartz subtranslucide blanc et de petites quantités de tourmaline brun foncé. L'échantillon, composé de plusieurs fragments, pesait une livre et quatorze onces.

Ne contenait ni or ni argent.

40.—De la mine Higman, lot neuf, concession sept du township de Limerick, comté d'Hasting. Récolté par M. A. E. Barlow.

Quartz translucide blanc, dans lequel étaient parsemées quelques écailles de mica blanc et des parcelles de pyrite de fer. Les essais ont donné :—

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

- 41.—De la moitié sud du lot trente-quatre, concession dix-sept du township de Monmouth, comté d'Haliburton. Cet échantillon et les sept suivants ont été examinés pour M. A. D. Miller.

Pyrite de fer massive. L'échantillon, en deux morceaux, pesait une livre et cinq onces.

Ne contenait ni or ni argent.

- 42.—Du lot vingt-huit, concession dix-sept du township de Monmouth, comté d'Haliburton.

Quartz subtranslucide blanc, en partie enduit de peroxyde de fer hydraté, contenant de la pyrite de fer et de la pyrrhotine. L'échantillon, en plusieurs fragments, pesait dix onces.

Ne contenait ni or ni argent.

- 43.—De la même localité que le précédent.

Quartz subtranslucide blanc, pour la plupart enduit de peroxyde de fer hydraté, renfermant de petites quantités de pyrrhotine et de pyrite de fer. L'échantillon, d'un seul morceau, pesait neuf onces.

Ne contenait ni or ni argent.

- 44.—Du lot quarante-deux, concession dix-sept du même township que les précédents.

Association de quartz translucide blanc, en partie enduit de peroxyde de fer hydraté, avec un peu de feldspath couleur de chair. Poids de l'échantillon, d'un seul morceau, six onces.

Ne contenait ni or ni argent.

- 45.—Du lot trente-trois, concession dix-sept, même township.

Roche gneissoïde grise, en partie enduite de peroxyde de fer hydraté, dans laquelle étaient disséminées de petites quantités de pyrite de fer. L'échantillon, composé d'un seul morceau, pesait huit onces.

Ne contenait ni or ni argent.

- 46.—De la même localité que le n° 42 ci-dessus.

Pyroxène blanc et blanc-verdâtre, avec un très petit peu de grenat et quelques écailles de mica, contenant de très petites

quantités de pyrrhotine et de pyrite de fer. L'échantillon, deux fragments, pesait sept onces.

Ne contenait ni or ni argent.

47.—Aussi de la même localité que le n° 42.

Roche gneissoïde grise, contenant de petites quantités de pyrite de fer. L'échantillon, composé de deux fragments, pesait six onces.

Ne contenait ni or ni argent.

48.—Du treizième lot de la seizième concession du township de Monmouth, comté d'Haliburton.

Calcite clivable blanche et blanc-rougeâtre, avec quelques cristaux de mica brun et de petites quantités de pyrrhotine. Poids de l'échantillon, deux onces et demie.

Ne contenait ni or ni argent.

49.—De la mine de Kamisho, district de Michipicoton. Cet échantillon et les dix-neuf suivants ont été récoltés par le D<sup>r</sup> R. Bell.

Quartzite grenue, dans laquelle il y avait de petites quantités de pyrrhotine et de magnétite. L'échantillon, un seul morceau, pesait dix onces. Il contenait :—

Or..... 0.233 d'once à la tonne de 2,000 livres  
Argent.....point.

50.—De la mine *Jubilee*, district de Michipicoton. Association de quartz translucide blanc avec de petites quantités de schiste chloritique vert et de calcite blanche, contenant de petites quantités de pyrite de fer. L'échantillon, composé de deux fragments, pesait une livre et huit onces.

Ne contenait ni or ni argent.

51.—Du puits de l'est, mine *Diamond Jubilee*, district de Michipicoton.

Association de quartz blanc avec un peu de roche feldspathique grise, renfermant quelques parcelles disséminées de pyrrhotine. L'échantillon, composé de trois fragments, pesait deux livres et une once.

Ne contenait ni or ni argent.

52.—Du puits de l'ouest, mine *Diamond Jubilee*, district de Michipicoton.

Quartz translucide blanc, renfermant de petites quantités de pyrrhotine. L'échantillon, un seul morceau, pesait une livre et trois onces.

Ne contenait ni or ni argent.

- 53.—Du quatrième puits, mine *Diamond Jubilee*, district de Michipicoton.

Quartz cryptocristallin blanc, en partie taché de peroxyde de fer hydraté, portant de petites quantités de pyrite de fer. L'échantillon, en quatre fragments, pesait sept onces. Les essais ont donné :—

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

- 54.—Matériaux pris dans une veine à l'entrée du puits, mine *Jubilee*, district de Michipicoton.

Association de quartz subtranslucide blanc-grisâtre avec bien peu de tourmaline noire, en partie enduite de peroxyde de fer hydraté, dans laquelle étaient disséminées quelques parcelles de pyrite de fer. L'échantillon, composé de dix fragments, pesait trois livres et quatorze onces. L'on a constaté qu'il contenait :—

Or .....	0.875 d'once à la tonne de 2,000 livres.
Argent.....	point.

- 55.—Matériaux pris dans chacun des quatre puits sur la veine principale, mine *Diamond Jubilee*, district de Michipicoton.

Quartz subtranslucide blanc-grisâtre, en partie enduit de peroxyde de fer hydraté, dans lequel étaient disséminées quelques parcelles de pyrite de fer. L'échantillon, composé de quatre fragments, pesait trois livres et trois onces. Il contenait :—

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

- 56.—De la mine de Wylie, sur le portage de la Roche-Fendue (*Split-Rock*), rivière de la Pie (*Magpie*), district de Michipicoton.

Quartz translucide grisâtre à blanc-verdâtre, dans lequel étaient disséminées quelques parcelles de pyrite de fer. L'échantillon, d'un seul morceau, pesait une livre et quatre onces.

Ne contenait ni or ni argent.

- 57.—Du puits n° 1, mine Gananoque, district de Michipicoton.

Quartz cryptocristallin blanc, taché et enduit de peroxyde de fer hydraté. L'échantillon, composé de quatre fragments, pesait deux livres et quatre onces.

Ne contenait ni or ni argent.

- 58.—Du puits n° 2, mine Gananoque, district de Michipicoton.

Quartz cryptocristallin blanc, en partie taché et enduit de peroxyde de fer hydraté, portant de petites quantités de pyrite



de fer. L'échantillon, composé de trois fragments, pesait deux livres et quinze onces.

Ne contenait ni or ni argent.

59.—De la mine Maud, district de Michipicoton.

Quartz\* translucide blanc-grisâtre, taché et enduit de peroxyde de fer hydraté. L'échantillon, un seul morceau, pesait une livre et quinze onces.

Ne contenait ni or ni argent.

60.—De la mine Aurora, district de Michipicoton.

Quartzite blanche, tachée et enduite de peroxyde de fer hydraté. L'échantillon, d'un seul morceau, pesait quinze onces.

Ne contenait ni or ni argent.

61.—De la mine Prescott, district de Michipicoton.

Quartz translucide blanc passablement caverneux, en partie enduit de peroxyde de fer hydraté. L'échantillon, d'un seul morceau, pesait dix onces.

Ne contenait ni or ni argent.

62.—D'une exploration de Billings, sur le nouveau chemin près du chantier de Legg et Barton, district de Michipicoton.

Une matière veineuse décomposée, consistant en quartz grenu blanc taché de peroxyde de fer hydraté. Poids de l'échantillon, une livre et sept onces.

Ne contenait ni or ni argent.

63.—De la mine Fréchette, à seize milles à l'est du havre de Gargantua, district de Michipicoton.

Quartz translucide blanc-grisâtre, plus ou moins enduit de peroxyde de fer hydraté, contenant de petites quantités de pyrite de cuivre. L'échantillon, d'un seul morceau, pesait douze onces. Il contenait :—

Or .....trace  
Argent.....0.117 d'once à la tonne de 2,000 livres.

64.—Du puits de l'est, mine de Ward, district de Michipicoton.

Association de quartz subtranslucide blanc avec un peu de tourmaline noire, en partie enduite de peroxyde de fer hydraté. L'échantillon, en deux morceaux, pesait une livre et une once.

Ne contenait ni or ni argent.

65.—De la veine nord, mine de Mackie, lac Wawa, district de Michipicoton.

Association de quartz translucide blanc avec très peu de tourmaline noire, en partie enduite de peroxyde de fer hydraté, portant de petites quantités de pyrrhotine. L'échantillon, composé de trois fragments, pesait deux livres et onze onces. Les essais ont donné :—

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

- 66.—De la veine du sud, mine de Mackie, lac Wawa, district de Michipicoton.

Association de quartz subtranslucide blanc avec un peu de tourmaline noire, portant de petites quantités de pyrrhotine. L'échantillon, d'un seul morceau, pesait une livre et cinq onces. Les essais ont démontré qu'il contenait :—

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

- 67.—D'une grosse veine de quartz à l'embouchure de la crique du lac Blanc (*White Lake Creek*), rivière Blanche, région de Mississagi.

Quartz translucide blanc, enduit de peroxyde de fer hydraté, dans lequel sont parsemées quelques parcelles de pyrite de cuivre. L'échantillon, d'un seul morceau, pesait quinze onces.

Ne contenait ni or ni argent.

- 68.—Du voisinage du pont qui traverse la rivière Blanche, région de Mississagi.

Quartzite blanc-grisâtre, enduite de peroxyde de fer hydraté contenant de petites quantités de pyrite de cuivre, de pyrrhotine et de fer spéculaire. L'échantillon, en trois fragments, pesait une livre et trois onces.

Ne contenait ni or ni argent.

- 69.—De la concession L, au sud d'Ignace, district de la rivière La Pluie. Recueilli par M. W. McInnes.

Quartz subtranslucide gris, contenant de grandes quantités de pyrite de fer. L'échantillon, en deux fragments, pesait une livre et quatorze onces.

Ne contenait ni or ni argent.

- 70.—D'une grosse veine à trois milles à l'est et immédiatement au sud de la station Taché, sur le chemin de fer Canadien du Pacifique, Recueilli par M. W. McInnes.

Quartz translucide blanc, taché de peroxyde de fer hydraté, dans lequel étaient dissimulées quelques parcelles de pyrrhotine.

L'échantillon, composé de nombreux fragments, pesait quatre onces.

Ne contenait ni or ni argent.

#### TERRITOIRES DU NORD-OUEST.

- 71.—D'entre le fort Résolution et le fort Rae, à une quarantaine de milles du fort Résolution, côté sud du Grand-Lac des Esclaves. Examiné pour M. E. Lyon.

Association de micaschiste gris avec un quartz subtranslucide blanc, couvert d'une couche plus ou moins épaisse de peroxyde de fer hydraté, contenant de la galène grossièrement cristalline. Poids de l'échantillon, un seul morceau, une demi-once. Il contenait :—

Or ..... point.  
Argent ..... 16·012 onces à la tonne de 2,000 livres.

- 72.—Du claim n° 10, l'un d'une série de claims dans un rayon de dix milles de l'embouchure de la rivière du Couteau-Jaune, côté nord du Grand-Lac des Esclaves. Cet échantillon et le suivant ont été examinés pour M. E. A. Blakeney.

Quartz subtranslucide blanc, en partie enduit de peroxyde de fer hydraté. L'échantillon, d'un seul morceau, pesait cinq onces.

Ne contenait ni or ni argent.

- 73.—Du claim n° 12, un autre de la même série que le précédent.

La matière, que l'on disait avoir été prise dans ce claim à une profondeur de quatorze pieds, consistait en dolomie cristalline qui avait été soumise à l'influence des agents atmosphériques, portant de la pyrite de fer et un très petit peu de blende brune. L'échantillon, composé de plusieurs fragments, pesait cinq onces. L'essai a démontré qu'il contenait :—

Or..... 2·158 onces à la tonne de 2,000 livres.  
Argent ..... 0·408 d'once " "

- 74.—D'entre les sources des criques de la Cascade et de Jonhson, Montagnes-Rocheuses, district d'Alberta. Examiné pour M. James Walker.

Dolomie gris-rougeâtre, finement cristalline, portant de grandes quantités de cuivre sulfuré. L'échantillon, en deux morceaux, pesait une livre et une once. Il contenait :—

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

75.—Du côté est de la Grosse-Rivière au Saumon (*Big Salmon River*), à deux milles en aval du lac des Iles, district du Yukon. Cet échantillon et les neuf suivants ont été récoltés par M. R. G. McConnell.

Quartz subtranslucide blanc, avec lequel étaient associées de petites quantités d'un minéral chromifère vert. L'échantillon, d'un seul morceau, pesait neuf onces.

Ne contenait ni or ni argent.

76.—Du côté est de la Grosse-Rivière au Saumon, à vingt-deux milles en aval du lac des Iles, district du Yukon.

Quartz subtranslucide blanc, taché et enduit de peroxyde de fer hydraté. L'échantillon, d'un seul morceau, pesait huit onces.

Ne contenait ni or ni argent.

77.—Du côté ouest de la Grosse-Rivière au Saumon, à deux milles en aval du lac des Iles, district du Yukon.

Quartz subtranslucide blanc. L'échantillon, d'un seul morceau, pesait sept onces.

Ne contenait ni or ni argent.

78.—Du côté nord de la rivière au Saumon, à un mille en amont de la fourche sud, district du Yukon.

Porphyre quartzeux blanc-grisâtre. L'échantillon, d'un seul morceau, pesait sept onces.

Ne contenait ni or ni argent.

79.—De la crique Eldorado, Klondike, district du Yukon.

Roche gneissoïde gris pâle. L'échantillon, d'un seul morceau, pesait huit onces.

Ne contenait ni or ni argent.

80.—De la crique Eldorado, Klondike, district du Yukon.

Quartz subtranslucide blanc, taché et enduit de peroxyde de fer hydraté. L'échantillon, d'un seul morceau, pesait onze onces, et contenait :—

Or..... trace.

Argent.....0'117 d'once à la tonne de 2,000 livres.

81.—Du voisinage de la fourche de la crique Eldorado, Klondike, district du Yukon.

Association de quartz subtranslucide blanc avec un peu de micaschiste gris. Poids de l'échantillon, d'un seul morceau, quatre onces.

Ne contenait ni or ni argent.

3½

- 82.—De l'embouchure de la coulée Skookum, crique Bonanza, Klondike, district du Yukon.

Roche gneissoïde gris pâle. L'unique échantillon pesait sept onces.

Ne contenait ni or ni argent.

- 83.—D'environ un mille et demi en amont de l'embouchure de la crique Hunker, rivière Klondike, district du Yukon.

Un mélange de quartz blanc et de dolomie blanche avec un peu de fuchsite en écailles fines. L'unique échantillon pesait sept onces.

Ne contenait ni or ni argent.

- 84.—Du côté est du Yukon, à environ un mille et demi en amont de la rivière des Sauvages (*Indian River*), district du Yukon.

Magnésite légèrement attaquée par les agents atmosphériques, dans laquelle étaient persemées de nombreuses fines écailles de fuchsite. L'échantillon, d'un unique morceau, pesait une livre et neuf onces.

Ne contenait ni or ni argent.

- 85.—Des montagnes à l'ouest du comptoir d'Henry (*Henry House*), rivière Athabaska. Recueilli par M. J. McEvoy.

Quartz translucide blanc assez caverneux, enduit de peroxyde de fer hydraté. L'échantillon, en deux morceaux, pesait une livre et cinq onces.

Ne contenait ni or ni argent.

#### PROVINCE DE LA COLOMBIE-BRITANNIQUE.

Des échantillons suivants,—

Les Nos	86-90	viennent du district de la Koutanie Occidentale ;
"	91-102	" de la région du Plateau intérieur ;
"	103-106	" des chaînes de la Côte et de la région du littoral.

- 86.—Du claim *Lade*, sur la crique Grainer, à quinze milles du lac à la Truite, district de la Koutanie Occidentale.

Association de quartz blanc et de sidérite, contenant de nombreuses petites parcelles d'or natif. L'échantillon, d'un seul morceau (tout probablement choisi), pesait deux onces et demie. L'essai a donné :—

Or, sur le pied de...	174.341	onces à la tonne de 2,000 livres.
Argent.....	15.021	" " " "

87.—Du claim *Fidelity*, à trois milles de Silverton et à un quart de mille du lac Slocan, Koutanie Occidentale.

Galène très finement cristalline. L'échantillon, composé de deux fragments, pesait quatre onces. On a trouvé qu'il contenait :—

Or ..... trace.  
Argent ..... 220·208 onces à la tonne de 2,000 livres.

88.—Du claim *Dora Bromide*, sur la montagne aux Chèvres (*Goat Mountain*), à une couple de milles de New-Denver, Koutanie Occidentale.

Quartz cristallin rougeâtre et blanc-grisâtre, portant de petites quantités de ce qui paraissait n'être que de la galène. L'échantillon, d'un seul morceau, pesait sept onces. Les essais ont fait voir qu'il contenait :—

Or..... 0·350 d'once à la tonne de 2,000 livres.  
Argent ..... 680·633 onces “ “

89.—De la mine Antilope, région minière de Slocan, Koutanie Occidentale. Récolté par M. R. G. McConnell.

Roche feldspathique calcaireuse grise, dans laquelle étaient disséminés de nombreux petits cristaux de pyrite de fer. L'unique échantillon pesait quatre onces et contenait :—

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

90.—De la région minière de Trail-Creek, Koutanie Occidentale. Récolté par M. R. G. McConnell.

Roche granitique brecciolaire gris pâle. L'unique échantillon pesait dix onces.

Ne contenait ni or ni argent.

91.—Du claim *Morning-Star*, près de Spatsum, région du Plateau intérieur. Cet échantillon et le suivant ont été examinés pour M. John Blackhall.

Roche schisteuse attaquée par les agents atmosphériques, enduite de peroxyde de fer hydraté et de carbonate de cuivre vert, portant de petites quantités de pyrite de fer, de pyrite de cuivre et de blende. L'échantillon, composé de nombreux fragments, pesait onze onces. Les essais ont donné :—

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

## 92.—Du même claim que le précédent.

Quartzite schisteuse attaquée par les agents atmosphériques, contenant de petites quantités de blende et de pyrite de cuivre. L'échantillon, composé de plusieurs fragments, pesait douze onces. Il contenait :—

Or ..... trace.  
Argent ..... 0.233 d'once à la tonne de 2,000 livres.

## 93.—De la crique de Neuf-milles, rivière Stikine, district de Cassiar, Plateau intérieur. Cet échantillon et les deux suivants ont été recueillis par M. R. G. McConnell.

Magnétite finement grenue, distribuée dans une pierre de gangue siliceuse. L'unique échantillon pesait quatorze onces.

Ne contenait ni or ni argent.

## 94.—De la même localité que le précédent.

Roche granitique gris-rougeâtre, en partie enduite de carbonate de cuivre vert, portant de la magnétite et un très petit peu de pyrite de cuivre. L'échantillon, d'un seul morceau, pesait treize onces. L'on trouva qu'il contenait :—

Or..... 0.233 d'once à la tonne de 2,000 livres.  
Argent.....0.817 “ “ “

## 95.—Aussi de la même localité que le n° 93.

Magnétite grenue distribuée dans une gangue siliceuse. L'unique échantillon pesait neuf onces.

Ne contenait ni or ni argent.

96.—Du claim *Blus-Bird*, à environ six milles au nord de Sicamous, lac Shuswap, Plateau intérieur.

Association de pyrrhotine, de blende brune et de pyrite de cuivre, dans une gangue composée de quartz blanc, avec de la calcite et un peu de hornblende noire. L'échantillon, en quatre fragments, pesait quatre livres. Il contenait :—

Or..... point.  
Argent .....0.117 d'once à la tonne de 2,000 livres.

## 97.—De la mine du Bon-Diable, Vernon, Plateau intérieur.

Association de quartz translucide blanc avec un schiste chloritique gris foncé, portant de la pyrite de fer. L'échantillon, composé de six fragments, pesait deux livres et huit onces.

Ne contenait ni or ni argent.

98.—De la mine *Blue-Jay*, à un mille au sud-ouest du lac du Cygne, près de Vernon, Plateau intérieur. Récolté par le Dr G. M. Dawson.

La matière, qui représentait le minerai ordinaire du tunnel et du puits, consistait en quartz gris foncé à blanc-grisâtre, portant de petites quantités de pyrite de fer. Les essais ont donné :—

Or . . . . .	0·292	d'once à la tonne de 2,000 livres.
Argent . . . . .	1·750	once “ “

99.—De la crique Manson, lac Shuswap, Plateau intérieur. Examiné pour M. Wentworth F. Wood.

Quartz subtranslucide blanc en partie enduit de peroxyde de fer hydraté et de carbonate de cuivre vert, portant de petites quantités de galène cristalline, de pyrite de cuivre et de pyrite de fer. L'échantillon, en deux morceaux, pesait cinq onces. Il contenait :—

Or . . . . .	0·117	d'once à la tonne de 2,000 livres.
Argent . . . . .	305·958	onces “ “

100.—De montagnes à l'est de la Cache de la Tête-Jaune, Plateau intérieur. Cet échantillon et le suivant ont été récoltés par M. J. McEvoy.

Quartz subtranslucide blanc passablement caverneux, en partie enduit de peroxyde de fer, portant de petites quantités de galène grossièrement cristalline. L'unique échantillon pesait six onces et contenait :—

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

101.—De la même localité que le précédent.

Quartz subtranslucide blanc assez caverneux, enduit de peroxyde de fer hydraté. L'échantillon, d'un seul morceau, pesait cinq onces.

Ne contenait ni or ni argent.

102.—D'un endroit situé à quarante-sept milles de Kamloops, sur le côté est de la rivière Thompson du Nord, et à environ sept milles dans l'intérieur, Plateau intérieur. Examiné pour M. Hugh McKinnon.

La matière consistait en trois fragments distincts :—(a) roche grenatifère gris-brunâtre, enduite de peroxyde de fer hydraté, contenant de petites quantités de pyrite de cuivre, et pesant sept onces ; (b) association d'un feldspath cristallin blanc avec du



quartz translucide blanc, enduit de peroxyde de fer hydraté, contenant de petites quantités de pyrite de fer et un peu de pyrite de cuivre, et pesant huit onces ; (c) association de grenat gris-brunâtre, de calcite blanche, de feldspath grenu blanc, et d'épidote vert-jaunâtre, renfermant de petites quantités de pyrite de cuivre et quelques paillettes de molybdénite, pesant neuf onces. Une bonne moyenne de l'ensemble contenait :—

Or.....trace.  
Argent.....3·792 onces à la tonne de 2,000 livres.

- 103.—Cet échantillon et les deux suivants viennent d'une veine de quinze pieds ou plus de largeur, située à trois ou trois milles et demi, par le sentier, du fond de la baie de Fanny, sur le bras de Phillip, chaînes de la Côte et région du littoral.

Quartz subtranslucide blanc, portant de petites quantités de pyrite de fer. L'échantillon, d'un seul morceau, pesait douze onces et contenait :—

Or.....1·806 once à la tonne de 2,000 livres.  
Argent.....4·550 onces " "

- 104.—Quartz subtranslucide blanc, contenant de petites quantités de pyrite de fer. L'unique échantillon pesait cinq onces. Les essais ont donné :—

Or.....0·175 d'once à la tonne de 2,000 livres.  
Argent.....0·350 " "

- 105.—Quartz subtranslucide blanc, contenant de petites quantités de pyrite de fer et de blende noir-brunâtre. L'échantillon, en deux fragments, pesait une livre et contenait :—

Or... ..2·742 onces à la tonne de 2,000 livres.  
Argent. ....9·917 " "

- 106 —Du claim *Two-Sisters and Crow*, orique du Chevreuil, Clayoquot, chaînes de la Côte et région du littoral. Examiné pour M. F. Jacobson.

Association de pyrite de cuivre et d'un peu de pyrrhotine, avec une petite quantité de gangue quartzreuse. L'échantillon, composé de deux fragments, pesant une livre et deux onces. Les essais ont donné :—

Or.....point.  
Argent.....0·817 d'once à la tonne de 2,000 livres.

## NICKEL ET COBALT.

Estimation du contenu de certains minerais provenant des localités ci-dessous mentionnées, dans les provinces de Québec et de la Colombie-Britannique.—(Pour faire suite à la page 39 R du rapport annuel de la Commission, vol. IX, 1896.

- 1.—De la moitié sud-est du sixième lot du second rang du canton de Calumet (île du Calumet), comté de Pontiac, province de Québec.

Amphibolite quartzreuse, contenant une assez grande quantité de pyrrhotine, de la pyrite de fer, une petite quantité de pyrite de cuivre, et un très petit peu de blende. La pyrrhotine, dégagée de toute gangue et des minéraux associés, contenait, à l'essai fait par M. Wait :—

Nickel .....	1'48 pour cent
Cobalt .....	point.

- 2.—Du douzième lot du neuvième rang du même canton que le précédent, examiné pour M. E. P. Cowan.

Pyrrhotine compacte, massive, dans laquelle étaient disséminées de petites quantités de gangue quartzreuse. Une analyse faite par M. Wait a fait voir qu'elle contenait :—

Nickel .....	3'88 pour cent.
Cobalt.....	0'32     "

La gangue constituait 4'30 pour cent, au poids, du tout. La portion métallique contenait donc 4'06 pour cent de nickel et 0'33 pour cent de cobalt.

- 3.—Du quatorzième lot du sixième rang du canton d'Aylwin, comté d'Ottawa, province de Québec. Examiné pour M. Robert Joynt.

La matière consistait, en partie, en pyrrhotine compacte, massive, presque exempte de mélange étranger; et le reste en pyrrhotine semblable, distribuée dans une gangue composée de quartz avec du feldspath et du mica, et un peu de hornblende et de calcite. A l'analyse, M. Wait a trouvé que la pyrrhotine, dégagée de toute gangue, contenait :—

Nickel .....	1'68 pour cent.
Cobalt.....	point.

- 4.—De l'un des claims du groupe Léviathan, sur la crique Campbell, côté est du lac Koutanie, district de la Koutanie Occidentale, province de la Colombie-Britannique. Examiné pour M. F. W. Pettit.

Association de quartz avec de petites quantités de feldspath, de hornblende et de graphite, dans laquelle était disséminée une petite quantité de pyrrhotine et un très petit peu de pyrite de cuivre. Des déterminations ont donné à M. Wait :—

Nickel .....	0·06 pour cent,
Cobalt.....	point.

La gangue constituait 61·84 pour cent, au poids, du tout. La portion métallifère du minerai contenait donc 0·16 pour cent de nickel.

- 5.—Du c'aim minéral *R et K*, situé sur la chaîne de montagnes du côté est du lac Koutanie, à environ un mille au nord d'Argenta, district de la Koutanie Occidentale, C.-B. Examiné pour M. J. Turner.

Pyrrhotine massive, associée à un peu de pyrite de cuivre, dans laquelle était disséminée une quantité insignifiante de gangue consistant en quartz avec une très petite quantité de feldspath. M. Wait a trouvé qu'elle contenait :—

Nickel.....	0·05 pour cent.
Cobalt.....	point.

- 6.—Du lac Kennedy, côte occidentale de l'île de Vancouver, province de la Colombie-Britannique.

Pyrrhotine massive, dans laquelle étaient disséminées quelques parcelles de pyrite de cuivre et une petite quantité de gangue composée, principalement, de grenat et de calcite, avec un peu de quartz et de hornblende. Une analyse a donné à M. Wait :—

Nickel .....	0·15 pour cent.
Cobalt.....	point.

La gangue constituait 7·50 pour cent, au poids, du tout. La portion métallifère du minerai contenait donc 0·16 pour cent de nickel.

- 7.—Du claim *Two Sisters and Crow*, crique du Chevreuil, Clayoquot, île de Vancouver, province de la Colombie-Britannique. Examiné pour M. F. Jacobson.

Association de pyrite de cuivre avec de la pyrrhotine et une petite quantité de gangue quartzreuse. M. Wait y a trouvé :—

Nickel.....	0·69 pour cent.
Cobalt.....	traces.

La pyrrhotine constituait, approximativement, 41 pour cent, au poids, du tout, et contenait, par conséquent, environ 1·7 pour cent de nickel.

## EAUX NATURELLES.

*Ces analyses ont toutes été dirigées par M. F. G. Wait.*

- 1.—Eau d'un puits sur la terre de M. W. J. O'Neill, lot quinze, concession deux du township de Fitzroy, comté de Carleton, province d'Ontario. M. C. W. Willimott, qui a visité la localité, m'informe que le puits a huit pieds de diamètre et dix de profondeur; qu'il est creusé dans une argile plastique bleue, et qu'on n'y a rencontré rien autre chose; de plus, que l'écoulement de l'eau est faible—pas plus de trente-six gallons en quarante-huit heures à peu près.

L'échantillon reçu contenait un peu de matière organique blanche, floconneuse, en suspension, qui a été enlevée par filtration. L'eau filtrée était parfaitement claire, avait une faible couleur jaune-brunâtre, était inodore et avait une saveur médiocrement saline. Réaction, neutre, tant avant qu'après la concentration. Son poids spécifique, à 15·5° C., était de 1,010·48. L'ébullition a produit un léger précipité, consistant en carbonates de chaux et de magnésie, avec une trace d'hydrate ferrique.

Mille parties, au poids, de l'eau filtrée, à 15·5° C., contenaient :—

Potasse.....	0·099
Soude.....	5·987
Lithie.....	trace.
Chaux.....	0·344
Magnésie.....	0·753
Oxyde ferreux.....	trace.
Acide sulfurique.....	0·291
“ phosphorique.....	trace.
“ borique.....	trace.
“ carbonique.....	0·494
Chlore.....	8·145
Brome.....	trace.
Iode.....	forte trace.
Silice.....	0·010
Matière organique.....	trace.
	<hr/>
	16·123
Moins, oxygène équivalant au chlore.....	1·835
	<hr/>
	14·288

Les acides et bases ci-dessus peuvent raisonnablement être supposés présents dans l'eau à l'état de combinaison qui suit :—

(Les] carbonates étant calculés comme monocarbonates, et tous les sels estimés comme anhydres.)

Chlorure de potassium . . . . .	0.157
“ sodium . . . . .	11.298
“ lithium . . . . .	trace.
“ magnésium . . . . .	1.624
Bromure de sodium . . . . .	trace.
Iodure de sodium . . . . .	trace.
Phosphate de soude . . . . .	trace.
Biborate “ . . . . .	trace.
Sulfate de chaux . . . . .	0.495
Carbonate de chaux . . . . .	0.250
“ magnésie . . . . .	0.147
“ fer . . . . .	trace.
Silice . . . . .	0.010
Matière organique . . . . .	trace.
	<hr/>
	13.981
Acide carbonique à demi combiné . . . . .	0.187
“ “ libre . . . . .	0.120
	<hr/>
	14.288

Total de la matière solide dissoute, par expérience directe, séchée à 180° C., = 14.05.

Un gallon impérial de l'eau, à 15.5° C., contiendrait :—

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

	Grains.
Chlorure de potassium . . . . .	11.105
“ sodium . . . . .	799.148
“ lithium . . . . .	trace.
“ magnésium . . . . .	114.871
Bromure de sodium . . . . .	trace.
Iodure de sodium . . . . .	trace.
Phosphate de soude . . . . .	trace.
Biborate “ . . . . .	trace.
Sulfate de chaux . . . . .	35.013
Bicarbonate de chaux . . . . .	25.464
“ magnésie . . . . .	15.044
“ fer . . . . .	trace.
Silice . . . . .	0.707
Matière organique . . . . .	trace.
	<hr/>
	1002.152
Acide carbonique libre . . . . .	8.488
	<hr/>
	1010.640

L'eau a été examinée pour le barium et le strontium, mais il n'en a pas été trouvé.

2.—Eau d'un trou de sonde près de l'embouchure de la rivière du Pélican, sur la rivière Athabasca, district d'Alberta, territoire du Nord-Ouest. Prise à une profondeur de 225 à 250 pieds. Sort des grès du Grand-Rapide, crétacé.

L'eau contenait une minime quantité de matière floconneuse brune en suspension, qui a été enlevée par filtration. L'eau filtrée était claire et limpide, avait une faible teinte jaune-brunâtre, et une saveur légèrement saline. Réaction, faiblement alcaline; évaporée à un petit volume, elle l'était fortement. Son poids spécifique, à 15·5° C., était de 1,003·18. L'ébullition a produit un très léger précipité, consistant en carbonates de chaux et de magnésie.

Mille parties, au poids, de l'eau filtrée, à 15·5° C., contenaient :

Potasse.....	0·013
Soude.....	1·587
Lithie.....	trace.
Chaux.....	0·006
Magnésie.....	0·007
Oxyde ferreux.....	trace.
Acide sulfurique.....	0·001
"  borique.....	forte trace.
"  carbonique.....	1·257
Chlore.....	0·859
Brome.....	trace.
Iode.....	trace.
Silice.....	0·012
Matière organique.....	trace.
	<hr/>
	3·742
Moins, oxygène équivalant au chlore.....	0·193
	<hr/>
	3·549

Les acides et bases ci-dessus peuvent raisonnablement être supposés présents dans l'eau à l'état de combinaison qui suit:—

(Les carbonates étant calculés comme monocarbonates, et tous les sels estimés comme anhydres.)

Chlorure de sodium.....	1·415
Bromure de sodium.....	trace.
Iodure de sodium.....	trace.
Sulfate de potasse.....	0·002
Biborate de soude.....	trace.
Carbonate de soude.....	1·433
"  potasse.....	0·018
"  lithie.....	trace.
"  chaux.....	0·011
"  magnésie.....	0·015
"  fer.....	trace.
Silice.....	0·012
Matière organique.....	trace.
	<hr/>
	2·906
Acide carbonique, à demi combiné.....	0·614
"  "  libre.....	0·029
	<hr/>
	3·549

Total de la matière solide dissoute, par expérience directe, séchée à 180° C., = 2·861.

## Un gallon impérial de l'eau, à 15·5° C., contiendrait :—

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

	Grains.
Chlorure de sodium.....	99·365
Bromure de sodium.....	trace.
Iodure de sodium.....	trace.
Sulfate de potasse.....	0·140
Biborate de soude.....	trace.
Bicarbonate de soude.....	142·412
"    potasse.....	1·685
"    lithie.....	trace.
"    chaux.....	1·124
"    magnésie.....	1·615
"    fer.....	trace.
Silice.....	0·843
Matière organique.....	trace.
	<hr/> 247·184
Acide carbonique libre.....	2·036
	<hr/> 249·220

On y a cherché du barium et du strontium, mais sans en découvrir.

- 3.—Eau d'un trou de sonde pratiqué à Victoria, sur la rivière Saskatchewan, en aval d'Edmonton, district d'Alberta, T.N.-O. ; prise à une profondeur d'environ 1,600 pieds. Elle part de lits de grès et d'argile schisteuse d'âge crétacé.

L'échantillon reçu pour examen contenait une petite quantité de matière en suspension d'une couleur jaune-brunâtre, qui, étant enlevée par filtration, se trouva consister en matière argileuse, avec un peu de peroxyde de fer hydraté et de petites quantités de carbonates de fer et de magnésie. L'eau filtrée était claire, incolore et limpide. Elle avait un fort goût salin. Réaction, neutre, tant avant qu'après la concentration. Son poids spécifique, à 15·5° C., était de 1,037·81. L'ébullition ne produit aucun précipité.

Mille parties, au poids, de l'eau filtrée, à 15·5° C., contenaient :

Potasse.....	0·147
Soude.....	23·757
Lithie.....	trace.
Baryte.....	trace.
Strontiane.....	trace.
Chaux.....	1·989
Magnésie.....	1·022
Oxyde ferreux.....	trace.
Acide sulfurique....	0·003

Acide borique . . . . .	trace.
"  carbonique . . . . .	0·099
Chlore . . . . .	31·569
Brome . . . . .	trace.
Iode . . . . .	forte trace.
Silice . . . . .	0·005
	<hr/>
	58·591
Moins, oxygène équivalent au chlore . . . . .	7·114
	<hr/>
	51·477

Les acides et bases ci-dessus peuvent raisonnablement être supposés présents dans l'eau à l'état de combinaison qui suit :—

(Les carbonates étant calculés comme monocarbonates, et tous les seuls estimés comme anhydres.)

Chlorure de potassium . . . . .	0·229
"  sodium . . . . .	44·831
"  lithie . . . . .	trace,
"  calcium . . . . .	3·818
"  magnésium . . . . .	2·426
Bromure de magnésium . . . . .	trace.
Iodure de magnésium . . . . .	trace.
Sulfate de potasse . . . . .	0·006
Borate de soude . . . . .	trace.
Carbonate de barite . . . . .	trace.
"  strontiane . . . . .	trace.
"  chaux . . . . .	0·112
"  fer . . . . .	trace.
Silice . . . . .	0·005
	<hr/>
	51·427
Acide carbonique, à demi combiné . . . . .	0·050
	<hr/>
	51·477

Total de la matière solide dissoute, par expérience directe, séchée à 180° C., = 51·451.

Un gallon impérial de l'eau, à 15·5° C., contiendrait :—

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

	Grains.
Chlorure de potassium . . . . .	16·636
"  sodium . . . . .	3256·824
"  lithie . . . . .	trace.
"  calcium . . . . .	277·365
"  magnésium . . . . .	176·241
Bromure de magnésium . . . . .	trace.
Iodure de magnésium . . . . .	trace.
Sulfate de potasse . . . . .	0·436
Borate de soude . . . . .	trace.
Bicarbonate de baryte . . . . .	trace.
"  strontiane . . . . .	trace.
"  chaux . . . . .	11·769
"  fer . . . . .	trace.
Silice . . . . .	0·363
	<hr/>
	3739·634



4.—Eau d'une source à "La Brèche" (*The Gap*), entrée est du col du Nid-de-Corbeau, township sept, rang trois, à l'ouest du cinquième méridien initial, district d'Alberta, T.N.-O.

L'échantillon avait, lorsqu'il a été reçu, une faible mais distincte odeur d'hydrogène sulfuré, et contenait une très minime quantité de matière brun pâle, floconneuse, organique, apparemment végétale, en suspension. Elle fut enlevée par filtration. L'eau était incolore et avait un goût assez insipide, Réaction, neutre; après évaporation à un petit volume, cependant, elle était faiblement alcaline. Son poids spécifique, à 15.5° C., était de 1,000.25. L'ébullition produisit un léger précipité, consistant en carbonates de chaux et de magnésie.

Mille parties, au poids, de l'eau filtrée, à 15.5° C., contenaient :—

Potasse .....	trace.
Soude.....	0.015
Lithie .....	trace.
Chaux .....	0.126
Magnésie.....	0.047
Oxyde ferreux.....	trace.
Acide sulfurique.....	0.135
" carbonique.....	0.096
Chlore.....	0.003
Silice .....	0.004
Matière organique.....	trace.
	<hr/>
	0.426
Moins, oxygène équivalent au chlore.....	0.001
	<hr/>
	0.425

Les acides et bases ci-dessus peuvent raisonnablement être supposés présents dans l'eau à l'état de combinaison qui suit :—

(Les carbonates étant calculés comme monocarbonates, et tous les sels estimés comme anhydres.)

Chlorure de potassium.....	trace.
" sodium.....	0.005
Sulfate de soude.....	0.027
" chaux.....	0.204
Carbonate de lithie.....	trace.
" chaux.....	0.075
" magnésie.....	0.099
" fer.....	trace.
Silice .....	0.004
Matière organique.....	trace.
	<hr/>
	0.414
Acide carbonique excédant la quantité requise pour former les monocarbonates.....	0.011
	<hr/>
	0.425
Total de la matière solide dissoute, par expérience directe, séchée à 180° C., = 0.428.	

L'acide carbonique qu'on y a trouvé ne s'élevait qu'à un peu plus que ce qu'il en faut pour former des carbonates neutres ; donc, il semblerait que l'eau n'en contenait qu'une très faible proportion sous forme de bicarbonates.

Un gallon impérial de l'eau, à 15·5° C., contiendrait :—

(Les carbonates étant calculés comme monocarbonates, et tous les sels estimés comme anhydres.)

	Grains.
Chlorure de potassium .....	trace.
"    sodium.....	0·350
Sulfate de soude.....	1·890
"    chaux.....	14·284
Carbonate de lithie.....	trace.
"    chaux.....	5·251
"    magnésie.....	6·932
"    fer.....	trace.
Silice.....	0·280
Matière organique.....	trace.
	<hr/>
	28·987
Acide carbonique excédant la quantité requise pour former les monocarbonates.....	0·770
	<hr/>
	29·757

L'eau fut examinée pour le barium, le strontium, l'acide borique, le brome et l'iode, mais il n'en fut pas trouvé.

5.—Eau du lac Goodenough, l'un de différents lacs à soude, situé à environ vingt-huit milles au nord de Clinton, district de Lillouët, province de la Colombie-Britannique. Le lac en question a été plus amplement mentionné sous la rubrique 'Natron,' à la p. 12, où l'on trouvera aussi quelques renseignements au sujet de l'état du lac lorsque cet échantillon d'eau y fut pris, dont l'examen a donné les résultats suivants.

Elle contenait un peu de matière organique floconneuse, brun pâle, en suspension, laquelle fut enlevée par filtration, laissant l'eau parfaitement claire et incolore. Elle n'avait aucune odeur sensible. Saveur et réaction fortement alcalines. Son poids spécifique, à 15·5° C., était de 1,108·5

Mille parties, au poids, de l'eau filtrée, à 15·5° C., contenait :—

Potasse.....	8·300
Soude.....	50·446
Ammoniac, très petite quantité.....	indét.
Chaux.....	0·023
Magnésie.....	0·062
Alumine.....	0·345

Acide sulfurique.....	6·105
"  phosphorique.....	0·576
"  borique.....	trace.
"  carbonique.....	42·151
Chlore.....	7·902
Silice.....	0·041
Matière organique, petite quantité.....	indét.
	<hr/>
	115·951
Moins, oxygène équivalant au chlore.....	1·780
	<hr/>
	114·171

Les acides et bases ci-dessus peuvent raisonnablement être supposés présents dans l'eau à l'état de combinaison qui suit :—

(Les carbonates étant calculés comme monocarbonates, et tous les sels estimés comme anhydres.)

Chlorure de sodium.....	13·021
Sulfate de potasse.....	13·294
Carbonate de potasse.....	1·630
"  soude.....	74·236
"  d'ammoniaque, très petite quantité...	indét.
"  chaux.....	0·041
"  magnésie.....	0·130
Phosphate de soude.....	0·222
"  alumine.....	0·825
Biborate de soude.....	trace.
Silice.....	0·041
Matière organique, petite quantité.....	indét.
	<hr/>
	103·440
Acide carbonique excédant la quantité requise pour former les monocarbonates.....	10·731
	<hr/>
	114·171

La quantité d'acide carbonique trouvée, en sus de celle requise pour former des carbonates normaux, est un peu plus d'un tiers de ce qu'il en faut pour former des bicarbonates, ce qui veut dire qu'une portion seulement des carbonates neutres est présente dans l'eau en ce dernier état.

Un gallon impérial de l'eau, à 15·5° C., contiendrait :—

(Les carbonates étant calculés comme monocarbonates, et tous les sels estimés comme anhydres.)

	Grains.
Chlorure de sodium.....	1010·365
Sulfate de potasse.....	1031·548
Carbonate de potasse.....	126·480
"  soude.....	5760·342
"  d'ammoniaque, très petite quantité..	indét.
"  chaux.....	3·181
"  magnésie.....	10·087

Phosphate de soude.....	17·226
"    d'alumine.....	64·016
Biborate de soude.....	indét.
Silice .....	3·181
Matière organique, petite quantité.....	indét.
	<hr/>
Acide carbonique excédant la quantité requise pour former les monocarbonates.....	8026·426
	832·672
	<hr/>
	8859·098

Le lithium, le barium, le strontium, le brome et l'iode ont été cherchés, mais il n'y en avait pas.

Les résultats d'un examen de la vase formant le fond du lac dans lequel cette eau a été prise, sont donnés dans une page précédente, sous la rubrique 'Natron.'

6.—Eau d'une fontaine à quelques milles de St. Peters, comté de Richmond, province de la Nouvelle-Ecosse. Examinée pour le révérend J. Fraser.

Cette eau, lorsqu'elle a été reçue, contenait une petite quantité de matière brun-rougeâtre en suspension, qui, après avoir été enlevée par filtration, se trouva être une matière organique avec un peu de peroxyde de fer hydraté. L'eau filtrée avait une couleur jaune-brunâtre pâle, un goût distinctement salin, une réaction neutre, tant avant qu'après la concentration, et une pesanteur spécifique, à 15·5° C., de 1,009·0. Elle contenait 11·256 parties de matière saline dissoute, séchée à 180° C., dans 1,000 parties, au poids, de l'eau,—équivalant à 795·011 grains par gallon impérial.

Une analyse qualitative a indiqué la présence de :

Soude.....	assez forte quantité.
Chaux.....	assez forte quantité.
Magnésie.....	très petite quantité.
Acide sulfurique.....	assez petite quantité.
Acide carbonique.....	petite quantité.
Chlore.....	assez forte quantité.
Silice.....	trace.
Matière organique.....	faible trace.

L'ébullition produisit un petit précipité consistant pour la plupart en carbonate de chaux, avec très peu de carbonate de magnésie.

7.—Eau d'un trou de sonde pratiqué à la traversée de la rivière à l'Anguille, comté de Ristigouche, province du Nouveau-Brunswick. Examinée pour M. Wm. Currie.

Lorsqu'elle a été reçue, cette eau contenait un peu de matière floconneuse brun pâle en suspension, qui fut enlevée par filtration et consistait en matière organique avec un peu de peroxyde de fer hydraté. L'eau filtrée était légèrement trouble et le devint davantage lorsqu'elle fut exposée à l'air ; elle prit en même temps une couleur jaune-brunâtre et finit par déposer un peu d'hydrate ferrique. Elle avait un goût salin très doux, et une faible et distincte odeur putrescente. Réaction, neutre, mais après concentration, très légèrement alcaline. Son poids spécifique, à 15·5° C., était de 1,001·5. Elle contenait 1,669 parties de matière saline dissoute, séchée à 180° C., dans 1,000 parties, au poids, de l'eau,—équivalent à 117·04 grains par gallon impérial.

Une analyse qualitative a fait voir qu'elle contenait :—

Potasse.....	trace.
Soude .....	forte quantité.
Lithie .....	trace.
Chaux .....	très petite quantité.
Magnésie .....	très petite quantité.
Oxyde ferreux.....	trace.
Acide sulfurique.....	très petite quantité.
Acide carbonique.....	petite quantité.
Chlore .....	assez forte quantité.
Silice .....	trace.
Matière organique.....	forte trace.

L'ébullition a produit un léger précipité, consistant en carbonates de chaux et de magnésie, et en peroxyde de fer hydraté.

8.—Eau d'un trou de sonde pratiqué à Dunsinnane, comté de King, province du Nouveau-Brunswick. Le principal écoulement de l'eau fut atteint à une profondeur d'environ trois cents pieds. Examinée pour M. John White.

L'échantillon reçu pour examen contenait une faible quantité de matière floconneuse, blanche, en suspension. L'eau filtrée avait une faible couleur jaune-brunâtre, était inodore et avait un goût insipide. Réaction, neutre, mais, réduite à un petit volume, légèrement alcaline. Toute la matière saline dissoute, séchée à 180° C., s'élevait à 0·114 parties pour 1,000—équivalent à 7·98 grains par gallon impérial.

Une analyse qualitative a révélé la présence de :—

Soude.....	petite quantité.
Chaux .....	très petite quantité.
Magnésie.....	très petite quantité.
Acide sulfurique.....	très petite quantité.
Acide carbonique.....	très petite quantité.

Chlore.....	petite quantité.
Silice.....	trace.
Matière organique.....	faible trace.

L'ébullition ne produit qu'un très léger précipité, consistant pour la plupart en carbonate de chaux, avec un très petit peu de carbonate de magnésie.

- 9.—Eau d'une source sur la propriété de M. Edouard Têtu, à un mille de la station de Montmagny, sur le chemin de fer Intercolonial, —lot cadastral 184 de Saint-Thomas, comté de Montmagny, province de Québec. Reçue de M. Obalski.

L'eau contenait une petite quantité de matière floconneuse brunâtre en suspension, qui, étant enlevée par filtration, se trouva consister en matière organique avec très peu de peroxyde de fer hydraté. L'eau filtrée avec une couleur jaune-brunâtre pâle, n'avait pas d'odeur, mais avait un petit goût salin. Réaction, neutre, mais après concentration, faiblement alcaline. Elle avait un poids spécifique, à 15.5° C., de 1,004.5, et contenait 6.180 parties de matière saline dissoute, séchée à 180° C., dans 1,000 parties, au poids, de l'eau,—équivalant à 434.55 grains par gallon impérial.

Une analyse qualitative a fait voir qu'elle contenait :—

Potasse.....	trace.
Soude.....	assez forte quantité.
Chaux.....	petite quantité.
Magnésie.....	petite quantité.
Oxyde ferrique.....	trace.
Acide carbonique.....	assez petite quantité.
Chlore.....	assez forte quantité.
Silice.....	trace.
Matière organique.....	trace.

L'ébullition a produit un petit précipité, consistant en carbonates de chaux et de magnésie, avec des traces de peroxyde de fer hydraté.

- 10.—Eau d'une source de Saint-Ferdinand d'Halifax, lac William, canton d'Halifax-Sud, comté de Mégantic, province de Québec. Examinée pour M. A. Chambrier.

L'échantillon d'eau contenait une faible quantité de matière organique floconneuse, brunâtre pâle, en suspension. Après avoir été enlevée par filtration, l'eau se trouva limpide, incolore, inodore et sans aucun goût appréciable. Réaction, neutre, tant avant qu'après concentration. Poids spécifique, à 15.5° C., de 1,000.49. Elle contenait 0.140 parties de matière saline dissoute, séchée à 180° C., dans 1,000 parties, au poids, de l'eau,—équivalant à 9.805 grains par gallon impérial.

Une analyse qualitative a indiqué la présence de :—

Soude.....	très petite quantité
Chaux.....	petite quantité.
Magnésie.....	très petite quantité.
Acide sulfurique.....	très petite quantité.
" carbonique.....	petite quantité.
Chlore.....	très petite quantité.
Silice.....	trace.
Matière organique.....	faible trace.

L'échantillon a produit un très léger précipité, consistant en carbonate de chaux avec très peu de carbonate de magnésie.

- 11.—Eau d'une source sur la terre de M. John Kennedy, sur la moitié sud du lot un, concession A de *Rivière Front*, township de Nepean, comté de Carleton, province d'Ontario. Examinée pour M. A. F. McIntyre.

L'échantillon reçu contenait une petite quantité de matière organique floconneuse, brun pâle, en suspension. Elle fut enlevée par filtration. L'eau filtrée, qui était parfaitement limpide, avait une faible couleur jaune-brunâtre. Elle n'avait aucun goût appréciable. Réaction, neutre, mais évaporée à un petit volume, fortement alcaline. Son poids spécifique, à 15·5° C., était de 1,000·47. Toute la matière saline dissoute, séchée à 180° C., s'élevait à 0·440 parties par 1,000,—équivalant à 30·8 grains par gallon impérial.

Une analyse qualitative a donné :—

Potasse .....	très petite quantité.
Soude.....	petite quantité.
Lithie.....	trace.
Chaux.....	petite quantité.
Magnésie.....	très petite quantité.
Alumine.....	trace.
Oxyde ferreux.....	trace.
Acide sulfurique .....	petite quantité.
" borique.....	faible trace.
" carbonique.....	très petite quantité.
Chlore.....	très petite quantité.
Silice.....	trace.
Matière organique.....	trace.

L'ébullition produisit un léger précipité, composé de carbonates de chaux et de magnésie. On y chercha du baryte, de la strontiane, du brome et de l'iode, mais il n'y en avait pas.

- 12.—Eau d'une source située sur le lot vingt et un, troisième concession du township de Huntley, comté de Carleton, province d'Ontario. Examinée pour M. James Wilson.

Elle contenait un peu de matière floconneuse brunâtre en suspension, qui, enlevée par filtration, se trouva consister en matière organique avec un peu de peroxyde de fer hydraté. L'eau filtrée avait une faible couleur jaune-brunâtre, était inodore, et avait un très petit goût salin. Réaction, neutre; évaporée à un petit volume, cependant, elle était décidément alcaline. Poids spécifique, à l'hydromètre, à 15·5° C., 1,002·0. La matière saline dissoute, séchée à 180° C., formait 2·715 parties en 1,000,—équivalent à 190·43 grains par gallon impérial.

Une analyse qualitative a révélé la présence de :—

Soude.....	assez petite quantité
Chaux.....	très petite quantité.
Magnésie.....	petite quantité.
Acide sulfurique.....	trace.
" carbonique.....	petite quantité.
Chlore.....	assez petite quantité.
Silice.....	trace.
Matière organique.....	trace.

L'ébullition produisit un léger précipité, consistant en carbonate de chaux avec un peu de carbonate de magnésie.

13.—Eau d'un trou de sonde pratiqué dans la ville de Souris, Brandon, province du Manitoba.

L'eau soumise à l'examen contenait une petite quantité de matière floconneuse brun pâle en suspension, qui, étant enlevée par filtration, se composait de peroxyde de fer hydraté, avec un peu de carbonate de chaux et une quantité insignifiante de matière organique. L'eau filtrée était claire et incolore, sans odeur ni aucun goût particulier. Réaction, neutre, mais après concentration, fortement alcaline. Son poids spécifique, à 15·5° C., était de 1,001·5. Toute la matière saline dissoute, séchée à 180° C., s'élevait à 1·522 parties en 1,000,—équivalent à 106·68 grains par gallon impérial.

Une analyse qualitative a indiqué la présence de :—

Soude.....	petite quantité.
Chaux.....	petite quantité.
Magnésie.....	petite quantité.
Oxyde ferreux.....	trace.
Acide sulfurique.....	petite quantité.
" carbonique.....	assez grande quantité.
Chlore.....	petite quantité.
Silice.....	trace.
Matière organique.....	trace.

L'ébullition a produit un petit précipité, consistant en carbonates de chaux et de magnésie, avec une trace de peroxyde de fer hydraté.



- 14.—Eau d'une source près de Nakusp, côté est du lac La Flèche supérieur, district de la Koutanie Occidentale, province de la Colombie-Britannique. Examinée pour M<sup>r</sup> H. M. McCutcheon.

Elle contenait une faible quantité de matière organique floconneuse blanche en suspension. Elle fut enlevée par filtration. L'eau filtrée n'avait ni odeur ni aucun goût particulier. Réaction, neutre, tant qu'avant qu'après concentration. Son poids spécifique, à 15·5° C., était de 1,000·5. Elle contenait 0·51 partie de matière saline dissoute, séchée à 180° C., dans 1,000 parties, au poids, de l'eau—équivalant à 35·7 grains par gallon impérial.

Une analyse qualitative a fait voir qu'elle contenait :—

Potasse.....	trace.
Soude.....	très petite quantité.
Chaux.....	très petite quantité.
Magnésie.....	très petite quantité.
Acide sulfurique.....	petite quantité.
" carbonique.....	trace.
Chlore.....	très petite quantité.
Silice.....	trace.
Matière organique.....	trace.

L'ébullition a produit un précipité à peine perceptible.

#### EXAMENS DIVERS.

- 1.—*Argile*.—De Big-Pond, comté du Cap-Breton, province de la Nouvelle-Ecosse. Une terre argileuse, non-calcarifère, friable, grisâtre clair, contenant une assez forte quantité de sable siliceux très fin et des fibres de racines. A l'état humide, elle est distinctement plastique. Calcinée, elle revêt une couleur brun-rougeâtre pâle. Elle est très difficilement fusible.
- 2.—*Argile*.—Du lot quarante-cinq du quatrième rang du canton de Macpès—où elle se trouve sur un petit cours d'eau appelé la Petite-Paquette, affluent de la rivière Petite-Neigette,—comté de Rimouski, province de Québec. Une argile plastique, non-calcarifère, légèrement ferrugineuse, jaune-brunâtre, contenant peu de matière sableuse. Lorsqu'elle est calcinée, elle prend une couleur brun-rougeâtre. Elle est très difficilement fusible à une température élevée. Cette argile est très propre à la fabrication de la brique à bâtir ordinaire et de la poterie commune. Elle pourrait aussi servir à faire des garnitures de poêles, ou même une brique réfractaire qui n'aurait pas besoin d'être très résistante. La jolie couleur qu'elle prend en cuisant pourrait aussi la rendre propre, de l'avis de plusieurs, à la fabrication d'articles en terre cuite.