

COMMISSION GÉOLOGIQUE DU CANADA
ROBERT BELL, M.D., D.Sc. LL.D., F.R.S., DIRECTEUR.

RAPPORT

DE LA

DIVISION DE CHIMIE ET 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 LE ROI.

1902

12—R

No. 744

This document was produced
by scanning the original publication.

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

A ROBERT BELL, M.D., D.Sc., LL.D., F.R.S.,

Directeur de la Commission géologique du Canada.

MONSIEUR,—En vous transmettant le rapport ci-joint pour l'année dernière, je dois vous informer qu'il ne couvre pas tout le travail fait dans le laboratoire durant cette période de temps, et qu'il en couvre à peine les deux tiers, car de très nombreuses déterminations minérales, des examens qualitatifs et des analyses quantitatives partielles, dont les résultats n'offraient que peu ou point d'intérêt à d'autres qu'aux personnes immédiatement intéressées, en ont été complètement éliminés.

J'ai l'honneur d'être,

Monsieur,

Votre obéissant serviteur,

G. CHRISTIAN HOFFMANN.

OTTAWA, 31 juillet 1901.

TABLE DES MATIÈRES.

	PAGE
I.—MINÉRAUX DIVERS—	
Cassitérite, var. étain de bois, de la crique Hunker, affluent du Klondyke, district du Yukon, T. N.-O.....	14
Danalite, de l'île aux Morses, groupe des Buttes de la Peinture, côte orientale de la baie de James, district d'Ungava, T. N.-E.....	13
Datolite, du lot 9, rang 1 du canton de Derry, comté d'Ottawa, Q.....	15
Faujasite, du lot 9, rang 1 du canton de Derry, comté d'Ottawa, Q.....	16
Grossularite, de la zone cuprifère du Cheval-Blanc (<i>White-Horse</i>), côté occidental de la rivière Lewes, district du Yukon, T. N.-O.....	12
Hydronéphélite, de la rivière de Glace (<i>Ice River</i>), tributaire de la Patte-de-Castor (<i>Beaver-foot</i>), Montagnes-Rocheuses, C.-B.....	11
Lépidolite, du lot 25, rang 7 du canton de Wakefield, comté d'Ottawa, Q.....	9
Newberyite, de la défense d'un mammouth trouvée dans de la terre de savane sur la crique au Quartz, district du Yukon, T. N.-O.....	11
Schorlomite, de la rivière de Glace, affluent de la Patte-de-Castor, Montagnes-Rocheuses, C.-B.....	10
Spodumène, de l'île aux Morses, groupe des Buttes de la Peinture, côte orientale de la baie de James, district d'Ungava, T. N.-E.....	13
Struvite, de la défense d'un mammouth trouvée dans de la terre de savane sur la crique au Quartz, district du Yukon, T. N.-O.....	11
Uranophane, du lot 31, rang 1 du canton de Villeneuve, comté d'Ottawa, Q.....	14
II.—NOTES MINÉRALOGIQUES—	
Allophane, du claim <i>Rabbit-foot</i> , zone cuprifère du Cheval-Blanc, rivière Lewes, district du Yukon, T. N.-O.....	16
Altaïte, du claim <i>Pay-Roll</i> , crique du Petit-Nègre, Koutanie Orientale, C.-B.....	17
Argent natif, de la mine West-End, montagne d'Argent (<i>Silver</i>), township de Lybster, district de la Baie-du-Tonnerre, O.....	23
Barythine, du lot 27, concession 7 du township de Huntley, comté de Carleton, O.....	17
Célestine, de la Grande-Île Manitouline, rive nord du lac Huron, O.....	17
Chrysocolle, du claim <i>Pueblo</i> , zone cuprifère du Cheval-Blanc, rivière Lewis, district du Yukon, T. N.-O.....	17
Cuir de montagne, du voisinage du village des Îles Lower-Five, township d'Economy, comté de Colchester, N.-E.....	22
Danaïte, du lot 12, rang 9 du canton de Calumet, comté de Pontiac, Q.....	18
Epidote, de l'île aux Morses, groupe des Buttes de la Peinture, côte orientale de la baie de James, district d'Ungava, T. N.-E.....	18
Erythrite, du claim <i>Chickamon-stone</i> , côté ouest de la rivière du Boeuf, district de la Koutanie Orientale, C.-B.....	18
—, du claim <i>Rabbit-foot</i> , zone cuprifère du Cheval-Blanc, rivière Lewes, district du Yukon, T. N.-O.....	18
Fer spéculaire, de la baie de l'Écho, côté oriental du Grand-Lac des Esclaves, district du Mackenzie, T.N.-O.....	20
—, du claim <i>Pueblo</i> , zone cuprifère du Cheval-Blanc, rivière Lewes, district du Yukon, T. N.-O.....	20
Galène, du lot 18, concession 9 du township de Bedford, comté de Frontenac, O.....	19
Gmelinite, de la mine <i>War-Eagle</i> , près de la ville de Rosslund, district de la Koutanie Occidentale, C.-B.....	19
Graphite, du lot 1, concession 5, et du lot 3, concession 6, du township de Bedford, comté de Frontenac, O.....	19
—, du lot 22, concession 2 du township de Canonto-Sud, comté de Frontenac, O.....	19

	PAGE
Hématite, du Rocher-Rouge, baie de MacTavish, Grand-Lac des Ours, district du Mackenzie, T. N.-O.	19
—, var. fer spéculaire, de la baie de l'Echo, côté oriental du Grand-Lac des Ours, district du Mackenzie, T. N.-O.	20
— micacée, de l'une des plus orientales des Iles-du-Grand-Lac des Ours, district du Mackenzie, T. N.-O.	19
Hydromagnésite, de falaises sur la rive sud de la baie de Dease, Grand-Lac des Ours, district du Mackenzie, T. N.-O.	20
Jamesonite, du claim de David Whitley ou <i>Red-Paddy</i> , rivière de la Chaudière, district de Yale, C.-B.	20
Magnésite, du claim <i>Discovery</i> , sur la crique aux Pins, et du groupe de claims <i>Anaconda</i> , cité d'Atlin, côté est du lac Atlin, district de Cassiar, C.-B.	20
—, d'environ un mille au nord de la rivière aux Brochets, sur le côté oriental de l'extrémité sud du lac Atlin, district de Cassiar, C.-B.	21
Magnétite, des claims <i>Arctic-Chief</i> et <i>Valérie</i> , zone cuprifère du Cheval-Blanc, rivière Lewes, district du Yukon, T. N.-O.	21
Marne, de la moitié ouest du lot 10, concession 1 du township de Stafford, comté de Renfrew, O.	21
Molybdénite, de l'île N° 12, groupe des Buttes de la Peinture, côte orientale de la baie de James, district d'Ungava, T. N.-E.	21
—, du lot 16, concession 1 du township de Brougham, comté de Renfrew, O.	22
—, du claim <i>Giant</i> , région minière de Trail-Creek, district de la Koutanie Occidentale, C.-B.	22
Monazite, du lot 31, rang 1, canton de Villeneuve, comté d'Ottawa, Q.	22
Pierre des amazones, de l'une des îles du groupe des Buttes de la Peinture, côte orientale de la baie de James, district d'Ungava, T. N.-E.	17
Séricite, de la crique Bonanza, affluent du Klondyke, district du Yukon, T. N.-O.	22
Sidérite, de la rive sud de la baie de Dease, Grand-Lac des Esclaves, district du Mackenzie, T. N.-O.	23
Spessartite, du township de Proudfoot, district de Parry-Sound, O.	23
Sphalérite, des lots 41 et 42, rangs 1 et 2 du canton de Bouchette, comté d'Ottawa, Q.	23
Stibnite, des claims <i>Copper-King</i> et <i>Anaconda</i> , zone cuprifère du Cheval-Blanc, rivière Lewes, district du Yukon, T. N.-O.	23
Wilsonite, du claim <i>Rabbit-foot</i> , zone cuprifère du Cheval-Blanc, rivière Lewes, district du Yukon, T. N.-O.	23
III.—HOUILLES ET LIGNITES—	
Anthracite, d'une couche située à une dizaine de milles à l'ouest de la station du Dugdale, sur le chemin de fer du Col de White au Yukon, district du Yukon, T. N.-O.	29
Charbon lignitique, d'une couche sur la rivière Lewes, à environ six milles en amont du rapide du Rink, district du Yukon, T. N.-O.	27
Houille, d'une prétendue couche de seize pieds, sur la coulée de Collins, rivière Toulamine, district de Yale, C.-B.	27
—, d'une prétendue couche de vingt pieds, sur le goulet de Collins, rivière Toulamine, district de Yale, C.-B.	28
—, d'une couche sur la réserve des sauvages Assiniboines, à deux milles au sud de la station de Morley, chemin de fer C. P., district d'Alberta, T. N.-O.	29
Lignite, de la couche supérieure sur la crique au Charbon, bras oriental de la crique aux Roches, laquelle est un affluent de la rivière Klondyke, district du Yukon, T. N.-O.	25
—, de la couche inférieure à l'endroit ci-dessus mentionné sur la crique au Charbon.	25
—, de l'abattage supérieur sur la crique de la Falaise, affluent du Yukon, district du Yukon, T. N.-O.	25
—, de l'abattage inférieur à l'endroit ci-dessus, sur la crique de la Falaise.	26

IV.—CALCAIRES ET DOLOMIES—	PAGE
Calcaire, de la carrière de Rokes et Morse, sur l'anse Drury, rivière Ken- nébecasis, paroisse de Portland, comté de Saint-Jean, N.-B.	30
—, du premier lit de la carrière de Robillard et Fils, lot 2, 1re con- cession donnant sur l'Ottawa, township de Gloucester, comté de Carleton, O.	31
—, du troisième lit de la carrière précédente.	31
—, du cinquième lit de la même carrière.	32
—, du quatrième lit d'une carrière sur le lot 8, concession 1 du town- ship de Colborne, comté de Huron, O.	32
—, du treizième lit de la carrière précédente.	32
—, du vingt-quatrième lit de la même carrière.	33
Dolomie, du lot 16, concession 6 du township de Ross, comté de Ren- frew, O.	33
 V.—MINÉRAIS DE FER—	
Hématite, du bras est du ruisseau du Docteur, et de ses affluents les ruisseaux du Fer et de McInnes, comté d'Antigonish, N.-E.	34
—, du Rocher-Rouge, baie de MacTavish, Grand-Lac des Esclaves, district du Mackenzie, T. N.-O.	35
—, de l'une des îles du groupe des Îles-du-Grand-Lac, Grand-Lac des Esclaves, district du Mackenzie, T. N.-O.	35
Limonite, des déserts de la Grande-Rivière, à un mille au sud-ouest des chutes de la Grande-Rivière, comté de Richmond, N.-E.	35
Magnétite, d'un gisement sur l'ancien chemin des Français, à deux milles à l'est de la chapelle catholique romaine de Mira, comté du Cap- Breton, N.-E.	35
 VI.—NICKEL ET COBALTE—	
Pyrite, du lot 14, rang 5 du canton de Masham, comté d'Ottawa, Q.	36
Pyrrhotine, d'une petite île au large de la pointe occidentale de la rivière Kogaluk, côte orientale de la baie d'Hudson, district d'Ungava, T. N.-E.	36
—, du township de Matawatchan, comté de Renfrew, O.	36
—, du quart de section nord-est du bloc 1, côté ouest de l'île Texada, C.-B.	36
—, de près de Kyuquot, côte occidentale de l'île de Vancouver, C.-B.	37
 VII.—ESSAIS D'OR ET D'ARGENT—	
D'échantillons provenant—	
de la province du Nouveau-Brunswick.	37
— de Québec.	38
— d'Ontario.	41
— de la Colombie-Britannique.	45
du district d'Ungava, territoire du Nord-Est.	38
des territoires du Nord-Ouest.	41
 VIII.—EAUX NATURELLES—	
Eau d'une source à quelques centaines de pieds en arrière de la rivière Tobique, côté est, et à environ un quart de mille en amont de l'embou- chure de la Wapskéégan, comté de Victoria, N.-B.	47
— d'une source située sur la berge orientale de la rivière Tobique, à environ un mille trois quarts en amont de l'embouchure de la Wapské- égan, comté de Victoria, N.-B.	48
— du ruisseau Salé (<i>Salt brook</i>), qui se jette dans la Tobique à environ deux milles et quart en amont de l'embouchure de la Wapské- égan, comté de Victoria, N.-B.	49
— d'une source sur la propriété de M. Hendricks, près de la station de Plumweseep, sur le chemin de fer Intercolonial, comté de King, N.-B.	55
— d'une source à la baie des Sept-Îles, comté de Saguenay, Q.	51

	PAGE
— d'un trou de sonde à environ deux milles du village de Saint-Grégoire, sur la concession Pointue, seigneurie de Bécancour, comté de Nicolet, Q.	52
— d'un puits sur la terre de Narcisse Tétreau, Saint-Paul-l'Ermité, comté de l'Assomption, Q.	56
— d'une source à Sainte-Rose, comté de Laval, Q.	56
— d'un puits sur la moitié est du lot 17, concession 10 du township de Ramsay, comté de Lanark, O.	57
— d'un puits sur le lot 4, concession 12 du township de Dereham, comté d'Oxford, O.	57
— d'une source thermale sur la pointe Sharp, entre le goulet de Sydney et l'anse du Refuge, côte occidentale de l'île de Vancouver, C.-B.	54
— d'une source thermale sur la rive orientale du lac Atlin, à dix milles au sud de la ville d'Atlin, district de Cassiar, C.-B.	58
— appelée eau de Seltz, d'une source près du claim <i>Discovery</i> , à trois milles en remontant la crique à McKee, côté est du lac Atlin, district de Cassiar, C.-B.	59
IX.—EXAMENS DIVERS—	
Argile, du voisinage de Louisbourg, comté de Cap-Breton, N.-E.	59
—, recouvrant une couche de lignite sur la crique aux Roches, rivière Klondyke, district du Yukon, T. N.-O.	59
—, trouvée au-dessous de la couche de lignite ci-dessus.	60
—, de la crique à Michel, district de la Koutanie Orientale, C.-B.	60
—, trouvée au-dessous d'une couche de lignite sur la crique au Granit, rivière Toulamine, district de Yale, C.-B.	60
— schisteuse, de la partie inférieure des argiles chisteuses de Pierre, Lethbridge, district d'Alberta, T. N.-O.	63
—, de l'anse au Foin (<i>Hay Cove</i>), îles Rouges, comté de Richmond, N.-E.	62
— ferrugineuse, de Monument-Settlement, comté d'York, N.-B.	63
Argilolithe, de quatre milles au nord de Clinton, district de Lillouët, C.-B.	60
Fer spéculaire cuprifère, du claim Pueblo, zone cuprifère du Cheval-Blanc, côté ouest de la rivière Lewes, district du Yukon, T. N.-O.	63
Graphite disséminé, de Glendale, rivière des Habitants, comté d'Inverness, N.-E.	61
— disséminé, du lot 25, concession 5 du township de Blythfield, comté de Renfrew, O.	61
—, du lot 22, concession 2 du township de Canonto-Sud, comté de Frontenac, O.	61
—, du lot 2, concession 6 du township de Bedford, comté de Frontenac, O.	61
Hématite, du Cap-Rouge, comté d'Inverness, N.-E.	61
Mouille, de Dunsinane, comté de King, N.-B.	60
Magnétite, du lot 14, rang 8 du canton de Litchfield, comté de Pontiac, Q.	62
—, du lot 12, rang 6 du canton de Sheen, comté de Pontiac, Q.	62
—, d'une crique qui se jette dans la Toulamine à Otter-Flat, district de Yale, C.-B.	62
Marne, de la moitié ouest du lot 10, concession 1 du township de Stafford, comté de Renfrew, Q.	62
Schiste houiller, de Saint-Liboire, canton de Ramsay, comté de Bagot, Q.	63

R A P P O R T

DE LA

DIVISION DE CHIMIE ET MINÉRALOGIE.

MINÉRAUX DIVERS

1. LÉPIDOLITE.

Ce minéral, que l'on n'avait jusqu'ici trouvé que dans une seule localité en Canada, savoir, celle qui a été mentionnée par l'auteur dans une note insérée à la page 30 R du Rapport annuel de la Commission géologique du Canada pour 1892-93, a depuis été trouvé comme l'un des constituants d'une veine de granit à gros grain, d'une largeur considérable, sur le lot 25 du rang VII du canton de Wakefield, comté d'Ottawa, dans la province de Québec. Les minéraux qui constituent cette veine consistent en quartz blanc et brun-fumeux à noir-brunâtre, en microline rosâtre et vert-de-gris pâle et foncé, en albite grisâtre ayant une belle opalescence bleuâtre, et le mica en question, avec des agrégations de cristaux de fluorite d'un pourpre pâle, et de beaux cristaux de tourmaline noire et verte. Le mica se trouve en grands feuillets ayant un contour hexagone rugueux, qui en quelques cas mesuraient 14 x 28 pouces ou plus en travers. Il a un éclat perlé. En lames minces, il est transparent et incolore ; en lames de plusieurs feuillets accolés, il présente, sur une surface blanche, une belle couleur d'un violet pâle ; et en blocs d'environ un demi-pouce d'épaisseur, il prend, à la lumière réfléchie, une riche couleur brun-pourpre. Au chalumeau, il fond facilement, et avec beaucoup de gonflement, en un verre brun-jaunâtre pâle, colorant en même temps la flamme d'un rouge-carmin intense. M. R. A. A. Johnston a trouvé que son poids spécifique, en employant la pompe à air, à 15.5°C., était de 2.858, et son analyse lui a donné les résultats suivants :—

Silice.....	47.89
Alumine.....	21.16
Oxyde ferrique.....	2.52
Oxyde manganoux.....	4.19
Potasse.....	10.73
Lithine.....	5.44
Soude.....	1.34
Magnésie.....	0.36
Eau (estimation directe).....	1.90
Fluorine.....	7.41
	<hr/>
	102.94
Moins oxygène, équivalent à fluorine.....	3.12
	<hr/>
	99.82

2. SCHORLOMITE.

Un minéral qui, comme résultat d'un examen fait par M. F. G. Wait, s'est trouvé être de cette espèce, a été rencontré, en masses de grosseur considérable, comme constituant accessoire de la syénite à néphéline de la rivière de Glace (*Ice river*), tributaire de la Patte-de-Castor (*Beaver-foot*), qui se jette dans la rivière du Cheval-qui-rue (*Kicking-horse*), dans les montagnes Rocheuses, province de la Colombie-Britannique.

Il est massif, sans clivage; sa couleur est d'un noir velours, çà et là terni de bleu, et parfois de teintes irisées; celle de sa rayure est bruncheveux; l'éclat en est vitreux; il est fragile; la cassure est irrégulière, parfois subconchoïdale; il est opaque; fond tranquillement à 3 en un émail noir; a une dureté de 6.5, et un poids spécifique, à 15.5° C., de 3.802. Son analyse lui a donné:—

Silice.....	25.77
Oxyde titanique.....	19.95
Alumine.....	3.21
Oxyde ferrique.....	9.69
Oxyde ferreux.....	8.01
Oxyde manganoux.....	0.76
Chaux.....	31.76
Magnésie.....	1.22
	<hr/>
	100.37

Ces chiffres ne donnent pas une formule normale. Si, cependant, l'on suppose que le fer représenté comme étant présent dans la condition ferreuse, n'existe pas dans le minéral comme tel (supposition qui paraîtrait justifiée par le fait qu'un examen qualitatif soigneusement fait n'a donné qu'une très faible réaction pour le fer ferreux), mais qu'il est résulté d'une action intermédiaire des sesquioxides de titane et de fer pendant le procédé de solution du minéral (l'oxyde

titanifère étant converti en oxyde titanique aux dépens d'une partie de l'oxygène de l'oxyde ferrique, avec formation simultanée d'oxyde ferreux), et si l'on calcule de nouveau l'analyse ci-dessus conformément à cette manière de voir, on obtient pour la composition du minéral :—

Silice.....	25·77
Oxyde titanique.....	10·83
Alumine.....	3·21
Oxyde ferrique.....	18·59
Oxyde titanifère.....	8·23
Oxyde manganoux.....	0·76
Chaux.....	31·76
Magnésie.....	1·22
	<hr/>
	100·37

lesquels chiffres donnent une formule analogue à celle requise pour le grenat et conforme à celle aujourd'hui généralement acceptée pour la schorlomite.

3. HYDRONEPHÉLITE.

Au cours d'un examen lithologique d'un certain nombre d'échantillons de la syénite à néphéline de la rivière de Glace, ci-dessus mentionnée au sujet de la schorlomite, le D^r A. E. Barlow a séparé, par la solution de Thoulet, de la roche, dans laquelle ils sont assez abondants, de menus globules blancs à rosâtres, ayant une structure rayonnée, et un poids spécifique, tel que déterminé par lui de 2·243 à 2·275. Une analyse de ces globules, faite par M. Johnston, a fait voir qu'ils étaient composés de :—

Silice.....	42·80
Alumine.....	28·50
Oxyde ferrique.....	0·34
Chaux.....	1·90
Soude.....	14·33
Potasse.....	0·30
Eau.....	10·81
	<hr/>
	98·98

4. NEWBERYITE ET STRUVITE.

Une matière dont la composition correspond à un mélange de ces deux minéraux, a récemment été obtenue de nerfs ou cloisons résultant de la dessiccation de la substance molle des anneaux concentriques d'espaces interglobulaires dans l'ivoire de la défense d'un mammoth trouvée à une profondeur d'une quinzaine de pieds, dans un lit de surface de terre de savane gelée d'une couleur foncée, surmontant des gra-

Silice.....	38·94
Alumine.....	15·11
Oxyde ferrique.....	6·30
Oxyde manganoux.....	0·78
Chaux.....	36·93
Magnésie.....	1·62
Perte à l'ignition.....	0·35
	<hr/>
	100·03

6. DANALITE.

Quelques cristaux de ce que M. Johnston a reconnu être le minéral assez rare la danalite, ont été observés par lui dispersés dans le feldspath d'une roche de veine composée d'orthose, de spodumène et de quartz, qui a été trouvée par M. A. P. Low recoupant de la syénite sur l'île aux Morses (*Walrus island*), group des Buttes de la Peinture (*Paint Hills*), sur la côte orientale de la baie de James, district d'Ungava territoires du Nord-Est.

Les cristaux sont pour la plupart menus, dépassant rarement un millimètre en diamètre ; cependant, il en a été trouvé un—et c'est le seul de quelques dimensions appréciables dans une vingtaine de livres de roche—qui mesurait quinze millimètres en travers. C'est une macle de contact de deux tétraèdres, et sur quelques-unes des facettes, il est marqué triangulairement par des lignes successives de croissance du cristal. Sur quelques-uns des plus menus cristaux, le plan dodécaèdre rhombique—qui est strié dans la direction de la plus longue diagonale—est fortement développé, au point de parfois obscurcir le plan tétraédrique.

Elle a une légère couleur gris-orange jaunâtre (faible brun-jaunâtre) ; est translucide ; a un éclat vitreux ; donne une rayure blanc jaunâtre ; est fragile, et se brise avec une cassure subconchoïdale. Sa dureté est de 6, et son poids spécifique, à 15·5° C., de 3·25. Au chalumeau, elle se fond à environ 5 en un émail noir. Avec de la soude sur le charbon de bois, elle donne une légère couche d'oxyde de zinc. Elle est parfaitement décomposée par l'acide hydrochlorique, avec dégagement de sulfure d'hydrogène et séparation de silice gélatineuse.

7. SPODUMÈNE.

Cette espèce a été reconnue par M. Johnston comme étant un élément proéminent d'une roche de veine granitique orthoclastique, trouvée par M. A. P. Low recoupant de la syénite sur l'île aux Morses, groupe des Buttes de la Peinture, côte orientale de la baie de James, district d'Ungava, territoire du Nord-Est.

Le minéral existe en prismes subtranslucides vert-grisâtre plus ou moins bien individualisés, dont quelques-uns mesurent plus de dix centimètres en longueur et de huit à dix millimètres en diamètre. Il a un clivage prismatique bien développé, dont l'éclat est perlé, tandis que celui de la cassure transversale, qui est inégale, est vitreux. Sa dureté est de près de 7. Au chalumeau, il gonfle et fond à environ 4 en un verre blanc, donnant en même temps une couleur d'un rouge-pourpré vif à la flamme. L'acide hydrochlorique n'a aucune action sur le minéral réduit en poudre fine.

8. URANOPHANE.

Minéral qui, sur examen fait par M. Johnston, s'est trouvé être, comme l'auteur le pensait d'abord, de l'uranophane, était associé à de la gummite, de l'uraninite, de la tourmaline noire, de l'apatite blanche, gris, vert-olive pâle et vert-bleuâtre, de la spessartite, de la monazite et de la fluorine verte et pourpre, dans une veine de pegmatite à gros grains—composée de quartz blanc brun-fumeux, clair et foncé, de microline, d'albite et de muscovite—qui traverse un gneiss grenatifère gris sur le lot 31 (et les lots voisins) du premier rang du canton de Villeneuve, comté d'Ottawa, dans la province de Québec.

Le minéral, qui est évidemment dans ce cas un produit d'altération de la gummite, se trouve en petites masses fibreuses luisantes, jaune-citron, parfois en contact immédiat avec la gummite qui enduit l'uraninite, ou *per se*, empâtée dans l'albite qui entoure immédiatement la tourmaline et souvent envahit cette dernière. Dans le tube fermé, elle noircit et dégage de l'eau. Au chalumeau, elle donne avec du sel de phosphore, dans la flamme oxydante, une perle vert-jaunâtre, qui, en étant chauffée de nouveau à la flamme de réduction, prend une belle couleur verte. L'acide hydrochlorique chaud la décompose avec séparation de silice floconneuse.

9. CASSITÉRITE, VAR. ÉTAÏN DE BOIS.

La variété de pierre d'étain appelée étain de bois a été rencontrée sous forme de petits nodules de formes irrégulières, dispersés dans le gravier aurifère de presque tous les affluents—mais, jusqu'ici, plus fréquemment dans celui des criques Bonanza et Hunker—de la rivière Klondyke, district du Yukon, dans les territoires du Nord-Ouest.

Un échantillon du minéral provenant d'un *claim* sur la crique Hunker, qui nous a été envoyé pour en savoir la nature, consistait en un

petit nodule usé par l'eau d'environ un centimètre dans son plus grand diamètre, noir-brunâtre, presque noir, à l'extérieur, avec éclat gras-seux, mais à l'intérieur, d'une couleur brun-rougeâtre clair à foncé, d'un éclat mat, et, quoique très compact, montrant une structure fibreuse divergente dans une direction et concentriquement lamelleuse dans l'autre. D'après M. W. T. Foster, qui a trouvé cet échantillon, il a été rencontré depuis, dans les graviers de la crique Bonanza, des nodules de ce minéral beaucoup plus gros que celui qui vient d'être décrit.

10. DATOLITE.

Un échantillon d'un minéral nous a été soumis par M. Bush Winning qui l'a trouvé en assez grande abondance dans les déblais de la mine de mica la *Daisy*, sur le neuvième lot du premier rang du canton de Derry, comté d'Ottawa, province de Québec. En l'examinant, M. Johnston a trouvé que c'était de la datolite. Depuis lors, M. R. L. Broadbent a visité cette mine et en a rapporté une belle série de spécimens, qui non seulement nous renseignent complètement sur son mode d'existence, mais aussi sur ses diverses associations minérales. En me remettant ces échantillons, M. Broadbent attira mon attention sur un petit cristal octaédrique blanc, parfois incolore, qu'il avait observé sur quelques-uns d'entre eux. Ces cristaux furent aussi examinés par M. Johnston et reconnus par lui comme étant le minéral assez rare la faujasite, espèce qui n'avait pas encore été trouvée en Canada.

La datolite se trouve en masses dures, compactes, de formes irrégulières, parfois plus ou moins noduleuses, dont quelques-unes sont fort petites, tandis que d'autres ont des dimensions considérables, car il en a été trouvé une qui mesurait six pouces en travers et pesait treize livres. On l'a aussi trouvée sous forme de masses plastiques humides, qui, à l'exposition à l'air, s'effritent et finissent par tomber en morceaux, formant une terre meuble. Les masses en question se trouvent empâtées dans une matrice composée d'une association de pyroxène gris-verdâtre clair à quelque peu foncé, plus ou moins altéré par les agents atmosphériques, de phlogopite brune, de calcite clivable grisâtre clair à blanche, de quartz translucide blanc-grisâtre à transparent incolore, et de fluorite vert-bleuâtre, plus rarement faiblement pourprée, jaunâtre et incolore, entremêlés de pyrite et de pyrrhotine, et de petites quantités de baryte, de chabasie et de faujasite.

Le minéral est blanc-verdâtre ou presque absolument blanc ; presque opaque ; a un éclat mat ; est fragile ; se brise avec une cassure inégale à subconchoïdale—la surface brisée ressemblant à celle d'une poterie

fine (Wedgewood). Il a une dureté de 5 et une pesanteur spécifique, à 15·5° C., de 2·985. Il fond au chalumeau avec une légère intumescence, à environ 2, en verre clair, colorant en même temps la flamme d'un vert jaunâtre. En poudre fine, il est complètement et facilement décomposé par l'acide hydrochlorique, avec séparation de silice gélatineuse.

La moyenne de deux analyses fort concordantes, faites par M. Johnston, a démontré qu'il avait la composition suivante :—

Silice	36·94
Trioxyde de boron.....	22·37
Chaux.....	34·90
Alumine	0·12
Oxyde ferrique.....	0·02
Magnésie.....	0·05
Eau (estimation directe).....	5·68
	100·08

11. FAUJASITE.

Cette espèce, dont il a été dit un mot dans la note précédente comme étant l'une des associations minérales de la datolite trouvée à la mine de mica *Daisy*, sur le neuvième lot du premier rang du canton de Derry, comté d'Ottawa, dans la province de Québec, se rencontre là sous forme de simples cristaux octaédriques implantés dans les parois de petites cavités dans le quartz, ou intimement associés au spath fluor, qui tous deux entrent pour une grande partie dans la composition de la matrice de la datolite. Les cristaux varient en grosseur de ceux qui sont d'une petitesse presque microscopique à d'autres qui ont un diamètre d'environ deux millimètres. Ils sont pour la plupart d'un blanc de lait avec parfois une faible teinte verdâtre et opaque, mais parfois cependant incolores et translucides, et ont un éclat vitreux. Dans le tube fermé, le minéral dégage beaucoup d'eau. Au chalumeau, il gonfle et fond en un émail blanc pustuleux. Il est décomposé par l'acide hydrochlorique sans gélatinisation.

NOTES MINÉRALOGIQUES.

- 1.—*Allophane*.—Une allophane d'un blanc bleuâtre, ayant un éclat de cire, a été reconnue par M. R. A. Johnston comme remplissant de petites fissures dans des échantillons d'andradite gris-jaunâtre clair se trouvant sur le claim *Rabbit-foot*, dans la zone cuprifère du Cheval-Blanc (*White-Horse*), sur le côté occidental de la rivière Lewes, vis-à-vis du cañon du Cheval-Blanc et Miles, district du

Yukon, territoire du Nord-Ouest. Au chalumeau, elle tombe en morceaux et est infusible; lorsqu'elle est humectée avec une solution de nitrate de cobalt, et qu'elle est chauffée de nouveau, elle prend une couleur bleue. Dans le tube fermé, elle dégage une grande quantité d'eau. Elle est décomposée par l'acide hydrochlorique, avec séparation de silice gélatineuse.

- 2.—*Altaïte*.—De petites quantités d'une altaïte massive ont été reconnues comme se trouvant avec de la chalcoppyrite et des parcelles d'or natif, dispersées dans des échantillons de quartz, récoltés par M. J. McEvoy dans une étroite veine de quartz au claim *Pay-Roll*, sur la crique du Petit-Nègre (*Little Nigger*), à douze milles à l'ouest de Cranbrook, district de la Koutanie Orientale, province de la Colombie-Britannique.
- 3.—*Pierre des Amazones*.—De belles masses clivables de microline couleur vert de-gris, passant au blanc, ont été trouvées par M. A. P. Low dans des veines de pegmatite recoupant des trapps schisteux sur quelques-unes des îles du groupe des Buttes de la Peinture (*Paint Hills*), côte orientale de la baie de James, district d'Ungava, territoire du Nord-Est.
- 4.—*Barytine*.—Une belle barytine blanche, fine, grenue, a été rencontrée dans du calcaire du Trenton inférieur, sur le lot 27 de la septième concession du township de Huntley, comté de Carleton, province d'Ontario.
- 5.—*Célestine*.—Parmi d'autres échantillons récoltés par le D^r R. Bell au cours de son étude géologique des îles Manitoulines en 1865, se trouvaient de très bons spécimens, qui m'ont été remis tout récemment, de célestine trouvée par lui dans la formation de la Rivière-Hudson, sur le côté oriental de la baie de Manitouaning et au cap Robert, Grande-Ile Manitouline, et à l'ouest-sud-ouest du cap Robert sur l'île Bayard, petite île située à environ un mille au large. Dans ces échantillons, le minéral se trouve sous forme de belles masses colonnaires rayonnantes, blanches, parfois en partie bleuâtres et translucides, avec des cristaux rhomboédriques de dolomie translucide, allant du jaune au blanc, enchâssés dans un calcaire magnésien à grain très fin, gris-bleuâtre pâle et compact.
- 6.—*Chrysocolle*.—De petites quantités d'un chrysocolle bleu-verdâtre, ainsi que de la limonite et un peu de carbonate de cuivre vert, ont été observées incrustant des échantillons d'un granit gris-jaunâtre clair, récoltés par M. R. G. McConnell dans la paroi

occidentale du claim Puéblo, dans la zone cuprifère du Cheval-Blanc, côté ouest de la rivière Lewes, vis-à-vis le cañon du Cheval-Blanc et Miles, district du Yukon, territoires du Nord-Ouest.

- 7.—*Danaïts*.—Des cristaux de danaïte assez bien conformés, ou même parfaits,—dont l'un de ces derniers mesurait près de deux millimètres dans la direction de son plus grand axe,—ont été observés par M. Johnston, disséminés dans une arsénopyrite cristalline, grenue, massive, cobaltifère, qui se rencontre, associée à une pyrrhotine nickelifère, de la niccolite et de la chalcopyrite, dans une gangue composée d'un gneiss calcarifère à mica et diorite gris foncé, sur le douzième lot du neuvième rang du canton de Calumet, comté de Pontiac, province de Québec.
- 8.—*Épidote*.—Ce minéral a été rencontré par M. A. P. Low, en grande abondance, comme constituant de roche, dans la partie nord-est de l'île aux Morses,—l'une des îles du groupe des Buttes de la Peinture, au large de la côte orientale de la baie de James, district d'Ungava, territoire du Nord-Est,—que M. Low me dit être occupée par une syénite à augite et porphyritique, en grande partie composée de feldspath dans un magma d'augite vert foncé, recoupée par un grand dyke de diabase qui, à son contact avec la syénite et sur plus de cent pieds plus loin, a produit une altération de l'augite de cette dernière en épidote, ce qui convertit la syénite à augite en syénite à épidote. Quelques-uns des plus beaux échantillons du minéral récoltés par M. Low ont été obtenus tout près du dyke. Ils consistaient en agrégats cristallins rayonnants et entrelacés d'un épidote vert-jaunâtre clair à foncé, qui remplissaient des cavités dans de grosses masses clivables d'orthose rouge-tuile.
- 9.—*Erythrite*.—On a observé de la fleur de cobalt, d'une couleur fleur-de-pêcher, qui tapissait les surfaces de fines fissures dans des échantillons de roche feldspathique grise, récoltés par M. J. McEvoy, portant de petites quantités de magnétite, au claim *Chickamon-stone*, sur le côté ouest de la rivière du Bœuf (*Bull*), l'un des affluents de la Koutanie, à environ un mille en amont de l'ancien pont des bêtes de somme, dans le district de la Koutanie Orientale, province de la Colombie-Britannique. Des mouchetures d'érythrite rouge-cochenille ont aussi été observées sur quelques échantillons de grossularite massive gris clair, récoltés par M. McConnell, qui entrent en assez grande quantité dans la composition de la gangue de la cornéite au claim *Rabbit-foot*, dans la zone cuprifère du Cheval-Blanc, côté ouest de la rivière Lewes,

vis-à-vis le cañon du Cheval-Blanc et Miles, district du Yukon, territoires du Nord-Ouest.

- 10.—*Galène*.—De beaux groupes de cristaux cubes de galène,—ces derniers mesurant en certains cas quatre centimètres en travers,—ainsi que des groupements de cristaux cubo octaédriques plus petits, plus ou moins enduits, cependant, de carbonate de plomb mélangé à un peu de sulfate de plomb, ont été trouvés çà et là dans une veine galénifère ayant une gangue de spath calcaire mélangé de spath pesant, traversant le calcaire cristallin de la formation laurétienne sur le lot 18 de la concession VIII du township de Bedford, comté de Frontenac, province d'Ontario.
- 11.—*Gmélinite*.—Cette espèce a été rencontrée dans des cristaux blanc-rougeâtre, bien formés, transparents, de tendance rhomboédrique, dans les déblais de la mine *War-Eagle*, qui est située sur un contrefort de la montagne Rouge (*Red*), à environ un demi-mille au nord-nord-ouest de la ville de Rossland, dans le district de la Koutanie Orientale, province de la Colombie-Britannique.
- 12.—*Graphite*.—Un gros gisement de graphite entremêlé de calcite, dolomie, quartz et actinolite,—dont un échantillon a été trouvé contenir 64·3 pour 100 de graphite,—forme une veine, d'après la description qui en a été faite, de quatre à huit pieds de largeur, recoupant un calcaire cristallin, sur la rive nord du lac aux Bouleaux (*Birch*), c'est-à-dire sur le premier lot de la cinquième concession, et s'étendant, à partir de là, dans une direction nord-est, dans le second lot de la sixième concession du township de Bedford, comté de Frontenac, dans la province d'Ontario. Un autre gisement de graphite, dont un échantillon contenait 77·6 pour 100 de graphite, a été trouvé sur le vingt-deuxième lot de la seconde concession du township de Canonto-Sud, aussi dans le comté de Frontenac.
- 13.—*Hématite*.—M. J. M. Bell a rencontré de l'hématite en masses réniformes, ayant une structure finement fibreuse—pseudomorphe de la limonite—intimement associée à une hématite compacte, parfois aussi lamelleuse et micacée, formant une veine de deux à trois pieds ou plus de largeur, qui traverse un trapp vésiculaire rouge foncé, très feldspathique, composant le Rocher-Rouge, baie de MacTavish, sur le côté oriental du Grand-Lac des Ours, district du Mackenzie, territoires du Nord-Ouest.
- 14.—*Hématite micacée*.—Un agrégat schisteux gris-d'acier foncé, d'hématite micacée et de quartz translucide blanc-grisâtre,—schiste

- ferrifère micacé,—a été trouvé par M. J. M. Bell, formant des veines lenticulaires, dont l'une avait une largeur maximum de vingt pieds, et des filets ou veinules, dans un grès siliceux verdâtre, sur quelques-unes des îles du groupe le plus méridional appelées les Îles-du-Grand, Grand-Lac des Esclaves, district du Mackenzie, territoires du Nord-Ouest.
- 15.—*Hématite, var. fer spéculaire*.—Cette espèce a été trouvée en assez grande abondance, par M. J. M. Bell, à la baie de l'Écho, sur le côté oriental du Grand-Lac des Ours, district du Mackenzie, territoires du Nord-Ouest. Un très grand gisement de fer spéculaire cristallin, massif, contenant de petites quantités de carbonate de cuivre vert entremêlé, a aussi été rencontré, d'après M. R. G. McConnell, qui a récolté les échantillons examinés, sur le claim Pueblo, dans la zone cuprifère du Cheval-Blanc (*White-Horse*), côté ouest de la rivière Lewes, vis-à-vis le cañon du Cheval-Blanc et Miles, district du Yukon, territoires du Nord-Ouest.
- 16.—*Hydromagnésite*.—Cette espèce a été trouvée par M. J. M. Bell—à qui nous sommes redevables des échantillons examinés—sous forme de masses amorphes incrustantes, blanches, parfois superficiellement rosâtres, ayant une structure plus ou moins botryoïde, sur les surfaces supérieures de cavités dans un affleurement de dolomie foncée, poreuse, fortement attaquée par les agents atmosphériques, constituant en partie de hautes falaises sur la rive sud de la baie de Dease, à une trentaine de milles du fort Confidence, Grand-Lac des Ours, district du Mackenzie, territoires du Nord-Ouest.
- 17.—*Jamesonite*.—De beaux échantillons d'une jamesonite massive ont été obtenus par M. R. W. Brock, au claim de David Whitley ou *Red-Paddy*, à la tête de la rivière de la Chaudière (*Kettle*), district de Yale, dans la province de la Colombie-Britannique, où elle se trouve avec de l'or natif, dans une gangue de quartz subtranslucide blanc.
- 18.—*Magnésite*.—De grands affleurements de roche magnésitique, associée à des serpentines, ont été rencontrés par M. J. C. Gwillim dans le voisinage d'Atlin, sur le côté oriental du lac Atlin, district de Cassiar, province de la Colombie-Britannique. Des échantillons de cette roche, récoltés par M. Gwillim sur le claim *Discovery*, sur la crique aux Pins, et dans le groupe des claims Anaconda, sur la réserve des sauvages, côté d'Atlin, ont été examinés et trouvés se composer—ceux de la première localité mentionnée, en une association de magnésite ferrifère

cristalline blanche, avec un peu de quartz translucide blanc, dans laquelle sont parsemées quelques fines agrégations lamelleuses d'une muscovite chromifère d'un vert vif,—et ceux de la dernière localité mentionnée, en un mélange intime d'une magnésite ferri-fère cristalline d'un gris verdâtre clair et de quartz blanc, parfois galénifère, à travers laquelle sont éparpillés de petits grains de pyrite et de magnétite, et çà et là de belles agrégations lamelleuses du mica chromifère ci-dessus mentionné.

De beaux échantillons d'une magnésite compacte, massive, d'un blanc de neige, m'ont aussi été remis par M. Gwillim, qu'il a trouvé formant une veine de sept pouces ou plus de largeur, recoupant des ardoises exposées aux intempéries, à environ un mille au nord de la rivière aux Brochets (*Pike*), sur le côté oriental de l'extrémité sud du lac Atlin, ci-dessus mentionné. La magnésite ne contient qu'une légère proportion (s'élevant, dans l'échantillon examiné, à pas plus de dix pour cent,) d'un mélange étranger consistant en quartz blanc, qui, lorsque l'on enlève le carbonate de magnésium par le traitement à l'acide, reste en arrière sous forme de charpente excessivement cellulaire, mais qui s'effrite facilement.

- 19.—*Magnétite*.—De gros amas de magnétite massive, finement grenue, dans laquelle est dissiminée un peu de chalcoppyrite, ont été rencontrés, d'après M. R. G. McConnell, sur les claims *Arctic-Chief* et *Valérie*, dans la zone cuprifère du Cheval-Blanc, sur le côté occidental de la rivière Lewes, vis-à-vis le cañon du Cheval-Blanc et Miles, district du Yukon, territoires du Nord-Ouest.
- 20.—*Marne*.—Un dépôt de marne coquillière comparativement pure, ayant une superficie d'une vingtaine d'acres et une profondeur de trois à six pieds, a été trouvé sur la moitié ouest du dixième lot de la première concession du township de Stafford, comté de Renfrew, dans la province d'Ontario; et dans le voisinage immédiat de ce dépôt, il y en a un autre qui n'a probablement pas moins de cinq cents acres d'étendue, et une profondeur de trois à huit pieds, lequel est pour la plus grande partie recouvert—en certains endroits jusqu'à une épaisseur de cinq pieds—d'humus de marais.
- 21.—*Hématite à mica*.—Voir *Hématite micacée*, n° 14.
- 22.—*Molybdénite*.—De bons échantillons de ce minéral ont été obtenus par M. A. P. Low d'une veine de pegmatite recoupant le trapp sur l'île N° 12 du groupe des Buttes de la Peinture, au large de la côte orientale de la baie de James, district d'Ungava. Dans

ces échantillons, le minéral se trouve en masses feuilletées et en plaques cristallines ayant un contour hexagone plus ou moins parfait, la plus grande partie desquelles mesurent vingt-cinq millimètres en travers, encastrées dans un feldspath rougeâtre et un quartz blanc subtranslucide. On l'a aussi rencontré en grandes masses feuilletées, associé à de la pyrite, sur le sixième lot de la première concession du township de Broughton, comté de Renfrew, dans la province d'Ontario; et des échantillons d'une molybdénite massive, à grain fin, d'un gris bleuâtre exceptionnellement vif, ont été obtenus par M. R. W. Brock au claim *Giant*, région minière de Trail-Creek, dans le district de la Koutanie Occidentale de la Colombie-Britannique, où elle est accompagnée de galène, de pyrrhotine, de chalcopryrite et d'arsénopyrite, en masses qui ont jusqu'à un pied de diamètre et plus.

- 23.—*Monazite*.—Plusieurs cristaux bien formés ont été tout récemment trouvés par M. R. L. Broadbent dans la veine de pegmatite grossière qui existe sur le lot trente et un et les lots voisins, dans le premier rang du canton de Villeneuve, comté d'Ottawa, province de Québec. Quelques-uns de ces cristaux sont empâtés dans de l'albite, d'autres dans de la tourmaline, et d'autres encore partie dans l'albite et partie dans la tourmaline. Le plus gros est un cristal court et trapu brun girofle, mesurant 16 x 13 x 6 millimètres dans ses diamètres, maclé vers le plan basal et montrant un clivage basal distinct et une petite cassure subconchoïdale.
- 24.—*Cuir de montagne*.—On a trouvé ce minéral en petite quantité dans d'étroites fissures, plus ou moins verticales, de moins d'un pouce à quatre ou cinq pouces de largeur, dans des grès triasiques, sur la rive occidentale du havre, près du village des îles Lower-Five, township d'Economy, comté de Colchester, province de la Nouvelle-Ecosse.
- 25.—*Séricite*.—Un échantillon de la substance constituant ce que l'on appelle le "drift de quartz," pris dans un gisement de ce dernier sur la crique Bonanza, affluent de la rivière Klondyke, district du Yukon, territoires du Nord-Ouest, qui m'a été remis par M. R. G. McConnell à son retour d'une étude géologique de la région du Klondyke, a été trouvé consister en une masse très compacte de menues paillettes de séricite d'un gris-jaunâtre perlé clair, de grains du quartz variant du très fin au médiocrement gros, anguleux, incolore, transparent à blanc translucide, dont quelques-uns montraient une faible opalescence bleuâtre, et de fragments arrondis de schiste séricitique, avec quelques parcelles d'or natif. La

séricite lamelleuse fine constituait, dans l'échantillon examiné, 29·4 pour 100 du tout.

- 26.—*Sidérite*.—Une sidérite magnésienne grossièrement cristalline, massive, brun-girofle, a été trouvée par M. J. M. Bell, en assez petite quantité, associée à du quartz et du spath calcaire, formant des filets dans un lit de dolomie, sur la rive sud de la baie de Dease, Grand-Lac des Ours, à environ vingt-huit milles au sud-ouest du fort Confiance, ou presque en face des îles Narakay (les Îles-Hautes), et aussi dans les mêmes conditions à un endroit situé à une couple de mille plus loin au sud-ouest de cette localité, dans le district du Mackenzie, territoires du Nord-Ouest.
- 27.—*Argent natif*.—De très beaux échantillons d'argent natif ont été trouvés par M. McInnes, accompagné d'argentite et de sphalérite, dans la veine argentifère de la mine *West-End*, montagne d'Argent (*Silver*), township de Lybster, district de la Baie-du-Tonnerre, province d'Ontario. Ils consistent en feuillettes de forme arborescente du minéral, de sept centimètres par huit en travers, et d'environ un millimètre d'épaisseur, et aussi de plaquettes du même minéral, des mêmes dimensions.
- 28.—*Fer spéculaire*.—Voir *Hématite, var. fer spéculaire*, n° 15.
- 29.—*Spessartite*.—De beaux échantillons de ce minéral m'ont été remis par M. C. W. Willimott, lesquels lui avaient été donnés par un explorateur qui les avait trouvés, accompagnés de magnétite, etc., dans une veine de pegmatite grossière existant dans le township de Proudfoot, district de Parry-Sound, province d'Ontario. Ils consistent en cristaux dodécaèdres rhombiques composés, mesurant de deux à trois et jusqu'à quarante-cinq millimètres de diamètre.
- 30.—*Sphalérite*.—Ce minéral a été trouvé assez abondamment disséminé dans du micaschiste, sur les lots 41 et 42 des premier et second rangs du canton de Bouchette, comté d'Ottawa, province de Québec.
- 31.—*Stibnite*.—De petites quantités de stibnite ont été observées parsemées dans des échantillons de grenat massif (grossularite), récoltés par M. R. G. McConnell, qui accompagne la bornite aux claims *Copper-King* et *Anaconda*, dans la zone cuprifère du Cheval-Blanc, côté occidental de la rivière Lewes, vis-à-vis le cañon du Cheval-Blanc et Miles, district du Yukon, territoires du Nord-Ouest.
- 32.—*Wilsonite*.—De petites masses de wilsonite d'un rouge fleur-de-pêcher pâle ont parfois été trouvées (comme le font voir des échan-

tillons récoltés par M. R. G. McConnell) associées à de la grossularite, de la dolomie, de la trémolite, du quartz et un peu de serpentine, accompagnant la bornite au claim *Rabbit-foot*, dans la zone cuprifère du Cheval-Blanc, côté occidental de la rivière Lewes, vis-à-vis le cañon du Cheval-Blanc et Miles, district du Yukon, territoires du Nord-Ouest.

HOUILLES ET LIGNITES.

(Pour faire suite à la page 11 R du Rapport annuel de la Commission, année 1896.)

91.—*Lignite*.—Provenant de la couche supérieure sur la crique au Charbon (*Coal creek*), bras oriental de la crique aux Roches (*Rock creek*), laquelle est un affluent de la rivière Klondyke, district du Yukon, territoire du Nord-Ouest. Puissance de la couche, trois pieds. Position géologique—Tertiaire. Reçu de M. W. Ogilvie.

Structure, lamelleuse fine, compacte; couleur, noire; éclat, mat; cassure, inégale; contient, en certaines parties, des parcelles de résine jaune-brunâtre subtransparente; par l'exposition à l'air, il devient quelque peu fissuré et a, en conséquence, une tendance à se briser en morceaux; ne salit pas les doigts; poudre, noir-brunâtre; il communique une couleur roussâtre foncé à une solution bouillante de potasse caustique.

Une analyse par carbonisation rapide a donné :—

Eau hygroscopique.....	18.31
Matières volatiles combustibles.....	34.96
Carbone fixe....	40.88
Cendres.....	5.85
	100.00
Coke, pour 100.....	46.73
Proportion des matières volatiles combustibles au carbone fixe.....	1 : 1.17

Il donne, à la carbonisation rapide, un coke incohérent. Les gaz dégagés pendant la combustion brûlent avec une flamme jaunâtre, légèrement lumineuse, presque sans fumée. La cendre a une couleur brun foncé: exposée à une chaleur rouge vif, elle devient légèrement agglutinée, et à une chaleur rouge très intense, elle forme une masse vitrifiée.

92.—*Lignite*.—Provenant de la couche inférieure sur la crique au Charbon ci-dessus mentionnée. Puissance de la couche, deux à trois pieds. Les deux couches sont séparées par une cloison d'argile d'environ un pied de puissance, et ont de l'argile au toit et au mur. Reçu de M. W. Ogilvie.

Structure, lamelleuse fine, compacte ; couleur, noir-velours ; éclat, mat à subrésineux ; cassure, inégale, parfois subconchoïdale ; ne salit pas les doigts ; par l'exposition à l'air, il devient plus ou moins fissuré et a une tendance à se briser en morceaux ; poudre, noir-brunâtre : elle communique une couleur roussâtre foncé à une solution bouillante de potasse caustique.

Une analyse par carbonisation rapide a donné :—

Eau hygroscopique.....	19.37
Matières volatiles combustibles.....	33.85
Carbone fixe.....	37.45
Cendres.....	9.33
	100.00
Coke, pour 100.....	46.78
Proportion des matières volatiles combustibles au carbone fixe.....	1 : 1.11

Il donne à la carbonisation rapide un coke incohérent. Les gaz dégagés pendant la combustion brûlent avec une flamme assez lumineuse, sans fumée. La cendre a une couleur rouge-jaunâtre : exposée à une chaleur rouge vif, elle s'agglutine légèrement, et à une chaleur rouge très intense, elle fond en une masse scoriacée.

93.—*Lignite*.—De l'abattage supérieur sur la crique de la Falaise, (*Cliff creek*), à environ deux milles trois quarts de son embouchure, affluent du Yukon, district du Yukon, territoires du Nord-Ouest. Position géologique—Tertiaire. Récolté par M. R. G. McConnell.

Structure, en somme, compacte ; formé d'un charbon très finement lamellé, et cependant pas toujours très distinctement, noir-grisâtre terne, entremêlé de couches lenticulaires plus ou moins disjointes de charbon dense, noir de jais, très luisant ; cassure inégale, celle des couches luisantes, de subconchoïdale à conchoïdale ; est dur et ferme ; ne salit pas les doigts ; contient, en certaines parties, une grande quantité de résine jaune-brunâtre dispersée dans sa substance, et çà et là quelques pellicules de pyrite ; couleur de la poudre, noire avec une légère teinte brunâtre :

elle communique une couleur roussâtre foncé à une solution bouillante de potasse caustique.

Une analyse par carbonisation rapide a donné :—

Eau hygroscopique.	8.57
Matières volatiles combustibles.	42.04
Carbone fixe	45.77
Cendres.	3.62
	100.00
Coke, pour 100.	49.39
Proportion des matières volatiles combustibles au carbone fixe.	1 : 1.09

Il donne, à la carbonisation rapide, un coke tendre, faiblement cohérent. Les gaz dégagés pendant la combustion brûlent avec une flamme lumineuse jaune, fumeuse. La cendre a une couleur rousse : lorsqu'elle est exposée à une chaleur rouge vif, elle s'agglutine légèrement, et à une chaleur rouge très intense, elle forme une masse plus ou moins vitrifiée.

94.—*Lignite*.—De l'abattage inférieur sur la crique de la Falaise, à environ deux milles et un tiers de son embouchure, affluent du Yukon, district du Yukon, territoires du Nord-Ouest.

Structure, lamelleuse très fine, — les lignes de stratification étant souvent, néanmoins, presque complètement oblitérées ;— compacte ; couleur, noire ; éclat subrésineux à résineux ; cassure, inégale, parfois subconchoïdale ; dur et ferme ; ne salit pas les doigts ; est çà et là intersecté par de délicates pellicules de pyrite ; couleur de la poudre, noire avec une légère teinte brunâtre : elle communique une couleur roux foncé à une solution bouillante de potasse caustique.

Une analyse par carbonisation rapide a donné :—

Eau hygroscopique.	10.58
Matières volatiles combustibles.	40.10
Carbone fixe.	46.74
Cendres.	2.58
	100.00
Coke, pour 100.	49.32
Proportion des matières volatiles combustibles au carbone fixe.	1 : 1.16

Il donne à la carbonisation rapide un coke incohérent. Les gaz dégagés pendant la combustion brûlent avec une flamme jaune,

lumineuse, fumeuse. La cendre a une couleur jaune brunâtre clair, et lorsqu'elle est exposée à une chaleur rouge vif, elle s'agglutine légèrement; à une chaleur rouge très intense, elle forme une masse vitrifiée.

95.—*Charbon lignitique*.—D'une couche sur la rivière Lewes, à environ six milles en amont du rapide du Rink (des "Cinq-Doigts" des mineurs), district du Yukon, territoires du Nord-Ouest. Échantillons pris à une quarantaine de pieds de l'affleurement, auquel point la couche avait une puissance d'environ deux pieds et demi. Position géologique—Laramie. Reçus de M. Ogilvie.

Structure, lamelleuse fine, compacte; couleur, noire-grisâtre; éclat, résineux; dur et ferme; cassure, inégale; il est çà et là entrecoupé de quelques pellicules de calcite; ne salit pas les doigts; poudre, noire-brunâtre: elle communique une couleur jaune-brunâtre à une solution bouillante de potasse caustique.

Une analyse par carbonisation rapide a donné :—

Eau hygroscopique.....	6.42
Matières volatiles combustibles.....	36.98
Carbone fixe ...	46.03
Cendres.....	10.57
	100.00
Coke, pour 100.....	56.60
Proportion des matières volatiles combustibles au carbone fixe..	1 : 1.24

Il donne, à la carbonisation rapide, un coke très légèrement fritté. Les gaz dégagés pendant la combustion brûlent avec une flamme jaune, lumineuse, assez fumeuse. La cendre a une couleur rousse terne: exposée à une chaleur rouge vif, elle ne s'agglutine pas; à une chaleur rouge très intense, elle fond facilement en une masse vitrifiée.

96.—*Houille*.—D'une couche que celui qui envoie les échantillons décrit comme ayant "seize pieds d'épaisseur, avec douze pieds de houille solide," sur la coulée de Collins, rivière Toulamine, à dix-huit ou vingt milles à l'ouest de Princeton, district de Yale, Colombie-Britannique. Reçus de M. Geo. de Wolf.

Structure, de lamelleuse assez fine à grossière, plus ou moins fortement tordue; couleur, noir-grisâtre; éclat, terne à subrésineux; cassure, irrégulière, celle de quelques-unes des couches les plus denses, parfois subconchoïdale; est ferme; ne salit pas les doigts; contient çà et là quelques pellicules de pyrite; couleur

de la poudre, noire avec une faible teinte brunâtre : elle communique une couleur rousse à une solution bouillante de potasse caustique.

Une analyse par carbonisation rapide a donné :—

Eau hygroscopique.....	4.62
Matières volatiles combustibles.....	41.16
Carbone fixe.....	49.04
Cendres.....	5.18
	100.00
Coke, pour 100.....	54.22
Proportion des matières volatiles combustibles au carbone fixe.....	1 : 1.19

Elle donne, à la carbonisation rapide, un coke cohérent ferme. Les gaz dégagés pendant la combustion brûlent avec une flamme jaune, lumineuse, très fumeuse. La cendre, qui a une couleur gris clair, ne s'agglutine pas à une chaleur rouge vif, et à une chaleur rouge très intense, elle ne devient que légèrement frittée.

97.—*Houille*.—D'une couche que celui qui envoie les échantillons décrit comme ayant "une épaisseur de vingt pieds, avec couches de deux pieds six pouces à quatre pieds huit pouces de houille nette," sur la coulée de Collins, rivière Toulamine, même localité que celle mentionnée au n° 96. Reçus de M. Geo. de Wolf.

Structure, lamelleuse, mais les lignes de stratification sont souvent indistinctes ; couleur, noir-grisâtre ; éclat, subrésineux à résineux ; est ferme ; ne salit pas les doigts ; cassure, inégale ; couleur de la poudre, noire avec une faible teinte brunâtre : elle communique une couleur rousse à une solution bouillante de potasse caustique.

Une analyse par carbonisation rapide a donné :—

Eau hygroscopique.....	4.87
Matières volatiles combustibles.....	36.86
Carbone fixe.....	50.99
Cendres.....	7.28
	100.00
Coke, pour 100.....	58.27
Proportion des matières volatiles combustibles au carbone fixe.....	1 : 1.38

Elle donne, à la carbonisation rapide, un coke cohérent, mais tendre. Les gaz dégagés pendant la combustion brûlent avec

une flamme jaune, lumineuse, fumeuse. La cendre, qui est d'une couleur gris clair, ne s'agglutine pas à une chaleur rouge vif, et à une chaleur rouge très intense, elle ne devient que légèrement frittée.

98.—*Houille*.—D'une couche sur la réserve des sauvages Assiniboines (*Stonies*), à une couple de milles au sud de la station de Morley, sur le chemin de fer Canadien du Pacifique, district d'Alberta, territoires du Nord-Ouest. On dit que la couche a six pieds de puissance. Reçue de M. W. Pearce.

Elle a une structure lamelleuse plissée; montre des rides; est médiocrement ferme; couleur, noir-grisâtre à noire; éclat, résineux à vitreux; cassure, irrégulière; poudre, noire avec une faible teinte brunâtre: elle communique une légère couleur jaune-brunâtre à une solution bouillante de potasse caustique.

Une analyse par carbonisation rapide a donné:—

Eau hygroscopique.....	1.26
Matières volatiles combustibles.....	41.30
Carbone fixe.....	48.60
Cendres.....	8.84
	100.00
Coke, pour 100.....	57.44
Proportion des matières volatiles combustibles au carbone fixe.....	1 : 1.18

Elle donne, à la carbonisation rapide, un coke compact, ferme et cohérent. Les gaz dégagés pendant la combustion brûlent avec une flamme jaune, lumineuse, très fumeuse. La cendre, qui est d'un roux pâle, lorsqu'elle est exposée à une chaleur rouge vif, devient légèrement agglutinée, et à une chaleur rouge très intense, elle forme une masse plus ou moins vitrifiée.

99.—*Anthracite*.—D'une couche située à une dizaine de milles à l'ouest de la station de Dugdale, sur la ligne du chemin de fer du Col de White au Yukon, district du Yukon, territoires du Nord-Ouest. Récolté par M. R. G. McConnell.

Structure feuilletée, fortement plissée; contient çà et là des lambeaux intercalés de charbon minéral; couleur, noir-grisâtre à noire; éclat, terne à brillant; est fragile; cassure, inégale; les portions brillantes ne salissent pas les doigts; poudre, noir-grisâtre: elle communique une légère couleur jaune-brunâtre à une solution bouillante de potasse caustique.

Une analyse par carbonisation rapide a donné :—

Eau hygroscopique.....	2·31
Matières volatiles combustibles.....	5·59
Carbone fixe.....	67·20
Cendres.....	24·90
	100·00
Coke, pour 100.....	92·10
Proportion des matières volatiles combustibles au carbone fixe.....	1 : 12·05

Il donne, à la carbonisation rapide, un coke incohérent. Les gaz dégagés pendant la combustion brûlent avec une flamme très légèrement jaunâtre, sans fumée, faiblement lumineuse. Couleur de la cendre, roux très pâle : lorsqu'elle est exposée à une chaleur rouge vif, elle s'agglutine très légèrement, et à une chaleur rouge très intense, elle devient frittée.

CALCAIRES ET DOLOMIES.

(Pour faire suite à la page 21 R du dernier Rapport annuel de la Commission, vol. XI, 1898.

- 1.—*Calcaire*.—De la carrière de MM. Rokes et Morse, sur l'anse à Drury, rivière Kennebécasis, à environ quatre milles de son embouchure et un demi-mille à l'ouest du lac de Lawlor, paroisse de Portland, comté de Saint-Jean, province du Nouveau-Brunswick.

Calcaire cryptocristallin massif, gris-bleuâtre clair, sillonné de nombreuses couches très minces d'un minéral terreux gris-jaunâtre, qui, à cause de l'insuffisance de la matière, n'a pu être reconnu. Une analyse faite par M. F. G. Wait a démontré qu'il avait la composition suivante :—

(Après dessiccation à 100° C—Eau hygroscopique=0·03 pour 100.)

Carbonate de chaux.....	96·55
" magnésie.....	0·76
" fer.....	0·11
" manganèse.....	trace.
Alumine.....	0·01
Silice soluble.....	0·03
Matières minérales insolubles.....	2·68
	100·14

Cette pierre donne une excellente chaux.

2.—*Calcaire*.—Cette pierre et les deux suivantes représentent la matière de trois des lits les plus importants (mentionnés ici en ordre descendant) à la carrière de MM. H. Robillard et Fils, sur le vingt-deuxième lot de la première concession donnant sur l'Ottawa (*Ottawa Front*), township de Gloucester, comté de Carleton, province d'Ontario. Position géologique—formation de Trenton, cambro-silurien.

Pierre tirée du premier lit. Epaisseur du lit, de dix-huit à vingt-quatre pouces. Structure, cristalline modérément fine; couleur, gris foncé. M. Wait a constaté qu'elle avait la composition suivante :—

(Après dessiccation à 100° C—Eau hygroscopique=0.03 pour 100.)

Carbonate de chaux.....		97.87
" magnésie.....		1.13
Phosphate de chaux (tribasique).....	0.39*	}..... 1.28
Alumine.....	0.04	
Silice soluble.....	0.05	
Bisulfure de fer.....	0.13†	
Matières minérales insolubles.....	0.59	
Substance organique.....	0.08	
		100.28

Cette pierre est extraite sur une grande échelle pour des fins de construction.

3.—Pierre du troisième lit de la carrière de MM. H. Robillard et Fils.

Le lit a une épaisseur de quinze à vingt pouces. Structure, cristalline fine; couleur, gris clair. Une analyse faite par M. Wait a donné les résultats suivants :—

(Après dessiccation à 100° C—Eau hygroscopique=0.04 pour 100.)

Carbonate de chaux.....		98.25
" magnésie.....		0.78
Phosphate de chaux (tribasique).....	0.37‡	}..... 1.13
Alumine.....	0.04	
Silice soluble.....	0.02	
Bisulfure de fer.....	0.06§	
Matières minérales insolubles.....	0.60	
Substance organique.....	0.04	
		100.16

La pierre est en grande partie employée à des fins de construction.

*Correspond à 0.079 de phosphore. † Correspond à 0.07 de soufre.

‡ Correspondant à 0.074 de phosphore. § Correspondant à 0.03 de soufre.

4.—Pierre provenant du cinquième lit de la carrière de M.M. H. Robillard et Fils.

Épaisseur du lit, de douze à vingt pouces. Structure, cristalline assez grossière; couleur, gris clair légèrement brunâtre.

Une analyse de M. Wait a donné ce qui suit :—

(Après dessiccation à 100° C—Eau hygroscopique—0·06 pour 100.)

Carbonate de chaux.....		98·68
" magnésie.....		0·90
Phosphate de chaux (tribasique).....	0·17*	}..... 0·73
Alumine.....	0·17	
Silice soluble.....	0·02	
Bisulfure de fer.....	0·04†	
Matières minérales insolubles.....	0·32	
Substance organique.....	0·01	

Cette pierre est employée à la construction.

5.—*Calcaire*.—Cette pierre et les deux suivantes représentent la matière de trois des lits exploités à une carrière située sur le huitième lot de la première concession du township de Colborne, comté de Huron, province d'Ontario. Elles ont été examinées pour M. Alex. McD. Allan.

Pierre tirée du quatrième lit dans la carrière en question. Épaisseur de la bande, à peu près six pouces, plus ou moins.

Calcaire cristallin très fin, presque compact, d'un brun cendré.

Son analyse a donné à M. Wait les résultats suivants :—

(Après dessiccation à 100° C—Eau hygroscopique—0·06 pour 100.)

Carbonate de chaux.....		95·57
" magnésie.....		2·77
" fer.....		0·31
" manganèse.....		trace.
Alumine.....	0·01	}..... 1·62
Silice soluble.....	0·04	
Matières minérales insolubles.....	1·30	
Substance organique.....	0·27	

100·27

6.—Pierre tirée du treizième lit de la carrière qui a fourni le n° 5. Épaisseur de la bande, environ trois pouces, plus ou moins.

Calcaire dolomitique cristallin fin, brun-jaunâtre.

* Correspondant à 0·085 de phosphore. † Correspondant à 0·02 de soufre.

Une analyse faite par M. Wait a fait voir que sa composition était comme il suit :—

(Après dessiccation à 100° C.—Eau hygroscopique=0.04 pour 100.)

Carbonate de chaux.....	81.75	
" magnésie.....	15.06	
" fer.....	0.72	
" manganèse.....	trace	
Alumine.....	0.11	} 2.78
Silice soluble.....	0.02	
Matières minérales insolubles.....	2.57	
Substance organique.....	0.08	
		100.31

7.—Pierre provenant du vingt-quatrième lit de la carrière qui a donné les deux échantillons précédents. Epaisseur de la couche, à peu près six pouces, plus ou moins.

Calcaire cristallin fin à médiocrement grossier, brun-jaunâtre clair, quelque peu magnésien, M. Wait a trouvé que sa composition était la suivante :—

(Après dessiccation à 100° C.—Eau hygroscopique=0.03 pour 100.)

Carbonate de chaux.....	91.46	
" magnésie.....	6.22	
" fer.....	0.48	
" manganèse.....	trace	
Alumine.....	0.06	} 1.87
Silice soluble.....	0.02	
Matières minérales insolubles.....	1.74	
Substance organique.....	0.05	
		100.03

8.—*Dolomie*.—Du seizième lot de la sixième concession du township de Ross, comté de Renfrew, province d'Ontario. Position géologique—Laurentien. Examinée pour M. W. P. Hinton.

Une magnifique dolomie blanche, translucide, à gros cristaux.

Son analyse a donné à M. Wait les résultats suivants :—

(Après dessiccation à 100° C.—Eau hygroscopique=0.03 pour 100.)

Carbonate de chaux.	55.32	
" magnésie.....	44.54	
" fer.....	0.11	
" manganèse.....	trace	
Phosphate de chaux (tribasique).....	0.02*	} 0.47
Alumine	0.09	
Silice soluble.....	0.17	
Matières minérales insolubles.....	0.19	
		100.44

MINÉRAIS DE FER.

1.—*Hématite*.—Du district d'Arissig, comté d'Antigonish, province de la Nouvelle-Ecosse, localité dans laquelle il existe un vaste gisement d'hématite oolitique roux foncé à brun-noirâtre, sur lequel il a été foncé de nombreux puits d'essai sur le bras est du ruisseau du Docteur et sur ses affluents, les ruisseaux du fer (*Iron brook*) et de McInnes.

(a) Un bon échantillon moyen de matériaux pris dans quatre puits d'essai sur ou près le ruisseau de Campbell, tributaire du bras est du ruisseau du Docteur, analysé par M. Wait, lui a donné :—

Fer métallique.....	44.75	pour 100.
Phosphore.....	0.84	"
Soufre.....	0.008	"
Matières insolubles.....	25.76	"

(b.) Un bon échantillon moyen de matériaux pris dans huit puits d'essai sur ou tout près le ruisseau du Fer (*Iron brook*), a donné à M. Wait :—

Fer métallique....	45.30	pour 100.
Phosphore.	0.60	"
Soufre.....	0.008	"
Matières insolubles.....	26.33	"

(c.) Un bon échantillon moyen des matériaux pris dans cinq puits d'essai sur ou près le ruisseau de McInnes, analysé par M. Wait, contenait :—

Fer métallique.....	48.77	pour 100.
Phosphore.....	0.42	"
Soufre... ..	point.	"
Matières insolubles.....	22.56	"

* Correspondant à 0.004 de phosphore.

2.—*Hématite*.—D'une veine au Rocher-Rouge, baie de MacTavish, côté est du Grand-Lac des Esclaves, district du Mackenzie, territoires du Nord-Ouest. Collectée par M. J. M. Bell.

Hématite fibreuse, botryoïde et micacée, accompagnée de quartzite. Des déterminations faites par M. Wait ont donné :—

Fer métallique.....	44·17 pour 100.
Matières insolubles.....	28·92 "

3.—*Hématite*.—Un agrégat schisteux de quartz grenu et de fer micacé—schiste ferrifère micacé—a été rencontré, formant des veines et filets lenticulaires dans un grès siliceux verdâtre, sur l'une des îles du groupe le plus septentrional appelées les Îles du Large, Grand-Lac des Esclaves, district du Mackenzie, territoires du Nord-Ouest. Un échantillon de ce minéral, récolté par M. J. M. Bell, a été examiné par M. Wait, qui a trouvé qu'il contenait :—

Fer métallique.....	64·35 pour 100.
Matières insolubles.....	6·66 "

4.—*Limonite*.—Des déserts de la Grande-Rivière, à un mille au sud-ouest des chutes de la Grande-Rivière, comté de Richmond, province de la Nouvelle-Écosse. Examinée par M. James MacIntosh.

Une limonite massive, compacte et sans éclat, brun-cheveux. Une analyse partielle de M. Wait a donné ce qui suit :—

Fer métallique.....	59·89 pour 100.
Phosphore.....	0·375 "
Soufre.....	point.
Matières insolubles.....	0·98 "

5.—*Magnétite*.—D'un gisement situé sur l'ancien chemin Français (*Old French road*), à deux milles à l'est de la chapelle catholique romaine de Mira, comté du Cap-Breton, Nouvelle-Écosse. Examinée pour M. Patrick MacMillan.

Magnétite à grain très fin, compacte, massive, gris foncé, quelque peu siliceuse, qui, sur examen par M. Johnston, s'est trouvée contenir :—

Fer métallique.....	61·45 pour 100.
---------------------	-----------------

NICKEL ET COBALT.

Estimation de ces minéraux dans certains minerais provenant des localités ci-dessous mentionnées dans les provinces de Québec, Ontario et Colombie-Britannique, et dans le district d'Ungava. (Pour faire suite à la page 42 R du Rapport annuel de la Commission, Vol. XI, 1898.)

- 1.—Échantillon provenant d'une petite île au large de la pointe occidentale de la rivière Kogaluk, côte orientale de la baie d'Hudson, district d'Ungava.

Pyrrhotine massive, dans laquelle est disséminée une grande quantité de quartz cryptocristallin. Poids de l'échantillon, deux livres et onze onces. M. Johnston a trouvé qu'une bonne moyenne de celui-ci contenait :—

Nickel, avec du cobalt..... 0.08 pour 100.

La gangue constituait 48.00 pour 100, au poids, du tout. La portion métallifère du minerai contenait donc 0.15 pour 100 de nickel, avec du cobalt.

- 2.—Du quatorzième lot du cinquième rang du canton de Masham, comté d'Ottawa, province de Québec.

Pyrite massive, dans laquelle sont dispersées quelques parcelles de pyrite de cuivre, en association avec une assez forte proportion de gangue, consistant en granit à grain fin. M. Wait a trouvé que la pyrite, dégagée de toute gangue, contenait :—

Cobalt, avec un peu de nickel..... 0.28 pour 100.

- 3.—Du township de Matawatchan, comté de Renfrew, province d'Ontario.

Pyrrhotine compacte, massive, qui était associée à une petite quantité de gangue—composée de quartz translucide blanc et de gneiss amphibolique. M. Wait a trouvé que la pyrrhotine, dégagée de toute gangue, contenait :—

Nickel..... 0.29 pour 100.
Cobalt..... trace.

- 4.—Du quart de section nord-est du bloc I, sur le côté ouest de l'île Texada, province de la Colombie-Britannique. Examiné pour M. Alfred Raper.

Pyrrhotine massive à grain très fin. M. Johnston a trouvé qu'elle contenait :—

Nickel..... faibles traces.

5.—De près de Kyuqubt, côte occidentale de l'île de Vancouver, province de la Colombie-Britannique. Examiné pour M. G. H. Franklin. .

Pyrrhotine massive, grenue, qui était associée à un peu de pyrite de cuivre et une petite quantité de gangue quartzreuse. M. Wait a trouvé qu'elle contenait :—

Nickel..... trace.

ESSAIS D'OR ET D'ARGENT.

Ces essais ont tous été dirigés par 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 dans presque tous ces cas, les essais ont été faits sur demande spéciale.

PROVINCE DU NOUVEAU-BRUNSWICK.

1.—Echantillons pris dans plusieurs grosses veines de quartz sur l'arête Biggar, dans la paroisse d'Aberdeen, comté de Carleton.

Association de roche feldspathique gris-verdâtre foncé avec un quartz blanc à rougeâtre, contenant de légères quantités de pyrite de cuivre et un peu de galène et de pyrrhotine. L'échantillon consistait en cinq fragments et pesait neuf livres sept onces. Il contenait :—

Or..... point.
Argent..... 0.583 d'once à la tonne de 2,000 livres.

2.—De Beaufort, comté de Carleton. Examiné pour M. Geo. Bailey.

Association de quartz cristallin blanc et d'une matière minérale chloritique gris-verdâtre, portant de petites quantités de pyrite de fer, pyrite de cuivre et galène. L'échantillon, consistant en huit fragments, pesait douze onces. Les essais ont donné :—

Or..... trace
Argent..... 0.583 d'once à la tonne de 2,000 livres.

PROVINCE DE QUÉBEC.

- 3.—D'une petite île située au sud de l'embouchure de la Grande-Rivière de l'Est (*East-Main river*), côté oriental de la baie de James. Récolté par M. A. P. Low.

Schiste amphibolique noir-brunâtre, portant de petites quantités de pyrrhotine. L'échantillon, composé d'un seul fragment, pesait douze onces.

Ne contenait ni or ni argent.

DISTRICT D'UNGAVA.

- 4.—De l'une des îles du Temple-de-Salomon, côte orientale de la baie de James. Cet échantillon et les quatorze suivants ont été récoltés par M. A. P. Low.

Pyrite de fer massive, enduite de peroxyde de fer hydraté. L'échantillon—un seul fragment—pesait deux livres six onces, et contenait :—

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

- 5.—De la pointe sud de l'embouchure de la Grande-Rivière de la Baie-leine, côte orientale de la baie d'Hudson.

Roche quartzo-feldspathique grise, portant de grandes quantités de pyrite de fer. L'échantillon, composé de six morceaux, pesait six onces. Il contenait :—

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

- 6.—De l'île du Cap-Hope, côte orientale de la baie de James.

Association de quartz translucide blanc et d'un peu de schiste chloritique gris-verdâtre, contenant de légères quantités de pyrite de fer. L'échantillon—un seul morceau—pesait neuf onces.

Ne contenait ni or ni argent.

- 7.—Du côté sud, près de la décharge du golfe de Richmond, côte orientale de la baie d'Hudson.

Pyride de fer massive, couverte d'une couche plus ou moins épaisse de peroxyde de fer hydraté. L'échantillon—un seul fragment—pesait sept onces, et contenait :—

Or..... point.

Argent..... 0.350 d'once à la tonne de 2,000 livres.

8.—De la pointe occidentale de l'embouchure de la rivière Kogaluk, côte orientale de la baie d'Hudson.

Syénite quartzreuse blanche à noir-grisâtre. L'échantillon—un seul morceau—pesait quatorze onces.

Ne contenait ni or ni argent.

9.—D'une petite île en face de la pointe occidentale de la rivière Kogaluk, côte orientale de la baie d'Hudson.

Pyrrhotine, dans laquelle était disséminée une assez grande quantité de quartz cryptocristallin blanc. L'échantillon—un seul fragment—pesait deux livres et onze onces.

Ne contenait ni or ni argent.

10.—Du cap Wolstenholme, côte orientale de la baie d'Hudson.

Roche gneissoïde exposée aux intempéries, portant de petites quantités de pyrrhotine. L'échantillon—un seul fragment—pesait quatre onces.

Ne contenait ni or ni argent.

11.—D'une petite île située au large du cap Anderson, côte orientale de la baie d'Hudson.

Quartz translucide bleuâtre à blanc-grisâtre. L'échantillon—un seul morceau—pesait quatre onces.

Ne contenait ni or ni argent.

12.—D'une petite île située à dix milles au nord du promontoire de Portland, côte orientale de la baie d'Hudson.

Gneiss granitique gris foncé, enduit d'une couche de peroxyde de fer hydraté. L'échantillon—un seul morceau—pesait une livre six onces.

Ne contenait ni or ni argent.

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

Association de quartz translucide blanc-bleuâtre et d'un peu de hornblende noire, dans laquelle étaient parsemées quelques parcelles de pyrite de fer. L'échantillon—un seul morceau—pesait dix onces.

Ne contenait ni or ni argent.

- 14.—De l'île N° 3, île des Collines de la Peinture (*Paint Hills*), côte orientale de la baie de James.

Quartz translucide blanc, renfermant de très petites quantités de pyrite de fer. L'échantillon—un seul morceau—pesait trois onces.

Ne contenait ni or ni argent.

- 15.—De l'île N° 10, îles des Collines de la Peinture, côte orientale de la baie de James.

Quartz translucide blanc, taché de peroxyde de fer hydraté. L'échantillon—un seul morceau—pesait huit onces.

Ne contenait ni or ni argent.

- 16.—De l'île N° 12, îles des Collines de la Peinture, côte orientale de la baie de James.

Quartz translucide blanc portant de très petites quantités de pyrite de fer légèrement décolorée par les agents atmosphériques. L'échantillon, composé de trois fragments, pesait cinq onces.

Ne contenait ni or ni argent.

- 17.—Du claim Pelton, sur l'île N° 20, îles des Collines de la Peinture, côte orientale de la baie de James.

Pyrite de fer massive accompagnée d'une légère quantité de hornblende noire. L'échantillon—un seul morceau—pesait trois livres et contenait :—

Or..... point.

Argent..... 0'058 d'once à la tonne de 2,000 livres.

- 18.—De l'île N° 21, îles des Collines de la Peinture, côte orientale de la baie de James.

Pyrite de fer massive, dans laquelle était disséminée une petite quantité de quartz translucide blanc-grisâtre. L'échantillon, composé de plusieurs fragments, pesait deux onces.

Ne contenait ni or ni argent.

PROVINCE D'ONTARIO.

- 19.—De la concession minière W. D. 129, à quatorze milles à l'ouest du lac Wahnapitaë, district de Nipissingue.

Quartz translucide blanc-bleuâtre clair, en partie enduit de peroxyde de fer hydraté. L'échantillon, consistant en cinq morceaux, pesait une livre huit onces.

Ne contenait ni or ni argent.

- 20.—Cet échantillon et le suivant viennent d'un point au nord de Rossport, district de la Baie-du-Tonnerre.

Quartzite grenue blanche, portant d'assez grandes quantités de pyrite de fer. L'échantillon—un seul fragment—pesait une livre six onces.

Ne contenait ni or ni argent.

- 21.—Quartzite gris foncé plus ou moins enduite de peroxyde de fer hydraté, dans laquelle étaient disséminées quelques parcelles de fer.

Ne contenait ni or ni argent.

TERRITOIRES DU NORD-OUEST.

- 22.—D'une veine située sur la montagne de Brown, baie du Couteau-Jaune (*Yellow-Knife*), Grand-Lac des Esclaves, district du Mackenzie. Cet échantillon et le suivant ont été récoltés par le D^r R. Bell.

Association de quartz subtranslucide blanc et d'un peu de dolomie cristalline gris-rougeâtre, portant de petites quantités de stibnite. L'échantillon—un seul morceau—pesait quatre onces.

Ne contenait ni or ni argent.

- 23.—D'une grosse veine située sur le côté ouest de la baie de l'Est, Grand-Lac des Esclaves, district du Mackenzie.

Quartz cryptocristallin blanc, taché et, en certaines parties, enduit de peroxyde de fer hydraté. L'échantillon—en deux fragments—pesait cinq onces.

Ne contenait ni or ni argent.

- 24.—De la baie de l'Echo, Grand-Lac des Esclaves, district du Mackenzie. Récolté par M. J. M. Bell.

Association de quartz translucide blanc et de calcite blanche, plus ou moins enduite de peroxyde de fer hydraté et de carbonate de cuivre vert, contenant de petites quantités d'hématite et de pyrite de cuivre. L'échantillon—composé de quatre fragments—pesait six onces. L'analyse a démontré qu'il contenait :—

Or..... point.
Argent..... 0.058 d'once à la tonne de 2,000 livres.

- 25.—D'une veine de quartz en face du claim 35, en aval du claim *Discovery*, crique Bonanza, district du Yukon. Cet échantillon et les dix-sept suivants ont été récoltés par M. R. G. McConnell.

Association de schiste talqueux blanc-grisâtre et de quartz translucide blanc, avec un peu de feldspath, portant de petites quantités de blende, de galène et de pyrite de cuivre. L'échantillon—un seul fragment—pesait quatre onces. On a trouvé qu'il contenait :—

Or..... trace distincte.
Argent... 26.542 onces à la tonne de 2,000 livres.

- 26.—De la rivière des Sauvages, affluent du Yukon, district du Yukon.

Quartz translucide blanc, légèrement enduit de peroxyde de fer hydraté. L'échantillon—un seul fragment—pesait neuf onces.

Ne contenait ni or ni argent.

- 27.—Du Dôme, sentier de la crique Dominion, district du Yukon.

Quartz translucide blanc, taché et plus ou moins enduit de peroxyde de fer hydraté. L'échantillon—un seul fragment—pesait quatre onces.

Ne contenait ni or ni argent.

- 28.—De la crique des Quinze-Milles, fleuve Yukon, district du Yukon.

Dolomie bigarrée verte (la couleur étant due à la présence de très fines paillettes de mica chromifère) et blanc-jaunâtre. L'échantillon—un seul fragment—pesait une livre deux onces.

Ne contenait ni or ni argent.

29.—De la Grosse-Rivière au Saumon, district du Yukon.

Quartz translucide blanc, taché et enduit de peroxyde de fer hydraté. L'échantillon—un seul fragment—pesait cinq onces.

Ne contenait ni or ni argent.

30.—De la rivière Stewart, affluent du Yukon, district du Yukon.

Quartz subtranslucide blanc-grisâtre, plus ou moins taché et enduit de peroxyde de fer hydraté. L'échantillon—un seul fragment—pesait quinze onces. Les essais ont donné :—

Or..... point.
Argent..... 0'058 d'once à la tonne de 2,000 livres.

31.—Du récif Eldorado, coulée de Gay, district du Yukon.

Quartz translucide blanc, en partie taché et enduit de peroxyde de fer hydraté. L'échantillon—un seul fragment—pesait une livre sept onces.

Ne contenait ni or ni argent.

32.—De la colline du Cône, fleuve Yukon, district du Yukon.

Dolomie cristalline blanc-grisâtre, en partie verte (par suite de la présence de menues paillettes de mica chromifère), çà et là enduite de peroxyde de fer hydraté. L'échantillon—un seul fragment—pesait une livre deux onces, et contenait :—

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

33.—D'en face de la colline du Cône, fleuve Yukon, district du Yukon.

Quartzite lamelleuse blanc-grisâtre, enduite, par places, de peroxyde de fer hydraté. L'échantillon—un seul fragment—pesait dix onces, et contenait :—

Or..... point.
Argent..... 0'058 d'once à la tonne de 2,000 livres.

34.—De la source de la creek d'Adams, affluent de la crique Bonanza, district du Yukon.

Quartz subtranslucide blanc, en partie taché de peroxyde de fer hydraté et de carbonate de cuivre vert, portant un très petit

peu de pyrite de fer. L'échantillon—un seul fragment—pesait sept onces. Les essais ont fait voir qu'il contenait :—

Or..... point.
Argent..... 12.717 onces à la tonne de 2,000 livres.

35.—De la crique à Dion, fleuve Yukon, district du Yukon.

Conglomérat de quartz de grosseur médiocre, plus ou moins enduit de peroxyde de fer hydraté. L'échantillon—un seul fragment—pesait neuf onces et contenait :—

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

36.—De l'est de la montagne de la Peau-d'Original (*Mooseskin*), sur le côté nord de la rivière Klondyke, pas loin de Dawson, district du Yukon.

Quartz subtranslucide blanc, en partie incrusté de calcite blanche et d'un peu de carbonate de cuivre vert, portant de petites quantités de pyrite de fer. L'échantillon—un seul fragment—pesait douze onces. On y a trouvé :—

Or..... point.
Argent..... 0.292 d'once à la tonne de 2,000 livres.

37.—De la rivière des Sauvages, affluent du Yukon, district du Yukon.

Conglomérat de quartz blanc à gris foncé, taché et enduit de peroxyde de fer hydraté. L'échantillon—un seul fragment—pesait une livre et une once.

Ne contenait ni or ni argent.

38.—Egalement de la rivière des Sauvages.

Conglomérat de quartz blanc. L'échantillon—un seul fragment—pesait une livre deux onces.

Ne contenait ni or ni argent.

39.—De la rivière Stewart, affluent du Yukon, district du Yukon.

Quartzite schisteuse blanc-grisâtre, en partie tachée et enduite de peroxyde de fer hydraté, dans laquelle étaient disséminées quelques parcelles de pyrrhotine. L'échantillon—un seul fragment—pesait une livre quatre onces.

Ne contenait ni or ni argent.

40.—Aussi de la rivière Stewart.

Association intime de quartz et de dolomie, enduite de peroxyde de fer hydraté. L'échantillon—un seul fragment—pesait treize onces.

Ne contenait ni or ni argent.

41.—Du Mont Dominion, district du Yukon.

Quartz subtranslucide blanc, en partie enduit de peroxyde de fer hydraté, portant de petites quantités de pyrite de fer. L'échantillon—un seul fragment—pesait trois onces.

Ne contenait ni or ni argent.

42.—Du fleuve Yukon, district du Yukon.

Quartz cryptocristallin, taché de peroxyde de fer hydraté. L'échantillon—un seul fragment—pesait dix onces.

Ne contenait ni or ni argent.

43.—De la propriété de M. Thomas Brooks, de Stony-Beach, district d'Assiniboia.

Galène finement cristalline associée à un peu de pyrite de fer et de petites quantités d'une gangue composée de quartz translucide blanc et de calcite blanche. L'échantillon—un seul fragment—pesait trois onces. On a trouvé qu'il contenait :—

Or..... point.

Argent..... 33·646 onces à la tonne de 2,000 livres.

PROVINCE DE LA COLOMBIE-BRITANNIQUE.

44.—Du claim *Delhi*, sur le côté ouest de la crique à Fry, chaîne de Purcelle, district de la Koutanie Occidentale. Examiné pour MM. Turner et Keown.

Association de quartz cryptocristallin blanc avec un schiste chloriteux noir-grisâtre et un peu de micaschiste noir-brunâtre, portant de petites quantités de pyrite de fer et de pyrrhotine. L'échantillon, composé de cinq morceaux, pesait treize onces. Les essais ont fait voir qu'il contenait :—

Or..... point.

Argent..... 0·058 d'once à la tonne de 2,000 livres.

- 45.—D'environ huit milles au sud-ouest de Kaslo, district de la Koutanie Occidentale.

Matière rocheuse très ferrugineuse et décomposée. Poids de l'échantillon, dix-sept onces.

Ne contenait ni or ni argent.

- 46.—D'une montagne du voisinage des lacs Cluscus, district de Caribou.

Roche quartzo-feldspathique blanc-grisâtre, en partie tachée de peroxyde de fer hydraté, portant de petites quantités de pyrite de fer. L'échantillon—un seul fragment—pesait cinq onces.

Ne contenait ni or ni argent.

- 47.—D'une veine près de la crique Manson, district de Cassiar.

Quartz subtranslucide blanc, portant de grandes quantités de galène grossièrement cristalline et un peu de pyrite de fer. L'échantillon, consistant en trois fragments, pesait cinq onces. Les essais ont donné :—

Or.... point.

Argent..... 32·812 onces à la tonne de 2,000 livres.

- 48.—D'une masse granitique à l'est d'une diorite basique sur la crique de Neuf-Milles, rivière Stikine, district de Cassiar.

Feldspath blanc-grisâtre à saumon pâle, en cristaux médiocrement gros. L'échantillon—un seul fragment—pesait sept onces.

Ne contenait ni or ni argent.

- 49.—Du versant occidental des pics de Dawson, à environ cinq milles à l'ouest du lac Teslin, district du Cassiar.

Feldspath triclinique blanc, cristallin, moucheté de petites taches de peroxyde de fer hydraté, et contenant quelques parcelles disséminées de pyrite de fer. L'échantillon—un seul fragment—pesait six onces.

Ne contenait ni or ni argent.

EAUX NATURELLES.

1.—Eau venant d'une source située à quelques centaines de pieds de la rivière Tobique, côté est, et à environ un quart de mille en amont de l'embouchure de la Wapskéhégan, comté de Victoria, province du Nouveau-Brunswick.

Elle contenait une insignifiante quantité de matière organique floconneuse blanche en suspension, qui a été enlevée par filtration. L'eau filtrée était incolore, inodore, et n'avait aucun goût marqué. Réaction, neutre, tant avant qu'après la concentration. Son poids spécifique, à 15·5° C., était de 1001·82. L'ébullition a produit un léger précipité, consistant en carbonate de chaux.

Mille parties, au poids, de l'eau filtrée, à 15·5° C., ont donné à M. F. G. Wait :—

Potasse.....	0·002
Soude.....	0·008
Chaux.....	0·797
Magnésie.....	0·039
Acide sulfurique.....	1·069
Acide carbonique.....	0·175
Chlore.....	0·002
Silice.....	0·006
Matière organique.....	trace.
	<hr/>
	2·098

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.....	0·003
Sulfate de soude.....	0·016
" potasse.....	0·004
" chaux.....	1·666
" magnésie.....	0·117
Carbonate de chaux.....	0·198
Silice.....	0·006
Matière organique.....	trace.
	<hr/>
	2·010
Acide carbonique à demi-combiné.....	0·087
" libre.....	0·001
	<hr/>
	2·098

Total de la matière solide dissoute, par expérience directe, séchée à 180° C., = 2·086.

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.....	0·210
Sulfate de soude.....	1·122
" potasse.....	0·280
" chaux.....	116·832
" magnésie.....	8·205
Bicarbonate de chaux.....	19·986
Silice.....	0·421
Matière organique.....	trace.
	<hr/>
	147·056
Acide carbonique libre.....	0·070
	<hr/>
	147·126

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

- 2.—Eau d'une source située sur le côté droit de la rivière Tobique, à environ un mille trois quarts de celle-ci, en en suivant le cours, en amont de l'embouchure de la Wapskéhégan, comté de Victoria, Nouveau-Brunswick.

L'échantillon reçu pour examen contenait une petite quantité de matière en suspension d'un brun clair, qui, enlevée par filtration, s'est trouvée consister en matière organique avec un peu de peroxyde de fer hydraté. L'eau filtrée avait une faible couleur jaune-brunâtre; était incolore et sans aucun goût marqué. Réaction, neutre, tant avant qu'après la concentration. Son poids spécifique, à 15·5° C., était de 1000·16. L'ébullition a produit un très léger précipité, consistant en carbonate de chaux avec un peu de carbonate de magnésie.

M. F. G. Wait a trouvé que mille parties, au poids, de l'eau filtrée, à 15·5° C., contenaient :—

Potasse.....	trace.
Soude.....	0·006
Chaux.....	0·093
Magnésie	0·025
Oxyde ferreux.. ..	trace.
Acide sulfurique	0·049
Acide carbonique.....	0·157
Chlore.....	trace.
Silice.....	0·007
Matière organique.....	trace.
	<hr/>
	0·337

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 bicarbonates anhydres, et les sels sans leur eau de cristallisation.)

Chlorure de sodium.....	trace.
Sulfate de soude.....	0·014
" potasse.....	trace.
" chaux.....	0·070
Carbonate de chaux.....	0·114
" magnésie.....	0·053
" fer.....	trace.
Silice.....	0·007
Matière organique.....	trace.
	<hr/>
	0·258
Acide carbonique à demi-combiné.....	0·078
" libre.....	0·001
	<hr/>
	0·337
Total de la matière solide dissoute, par expérience directe, séchée à 180° C., =0·250.	

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

Chlorure de sodium.....	trace.
Sulfate de soude.....	0·850
" potasse.....	trace.
" de chaux.....	4·901
Bicarbonate de chaux.....	11·482
" magnésie.....	5·671
" fer.....	trace.
Silice.....	0·490
Matière organique.....	trace.
	<hr/>
	23·524
Acide carbonique libre.....	0·070
	<hr/>
	23·594

On a cherché le lithium, le barium et le strontium, mais sans en découvrir.

3.—Eau du ruisseau Salé (*Salt brook*), prise à sa source, cours d'eau qui se jette dans la Tobique à environ deux milles et quart, en suivant le cours de la rivière, en amont de la Wapskéhégan, comté de Victoria, Nouveau-Brunswick.

Cette eau contenait une très faible quantité de matière floconneuse brun clair en suspension, qui fut enlevée par filtration. Elle consistait en matière organique avec un peu de peroxyde de fer hydraté. L'eau filtrée était claire et limpide; avait une couleur

jaune-brunâtre pâle ; était incolore et sans aucun goût marqué. Réaction, neutre : après évaporation à un petit volume, cependant, elle était décidément alcaline. Son poids spécifique, à 15·5° C., était de 1000·11. L'ébullition produisit un léger précipité, consistant en carbonate de chaux et un peu de carbonate de magnésie.

M. F. G. Wait a trouvé que mille parties, au poids, de l'eau filtrée, à 15·5° C., contenaient :—

Potasse.....	0·002
Soude.	0·005
Chaux.....	0·064
Magnésie.....	0·013
Oxyde ferreux.....	trace.
Acide sulfurique.....	0·002
Acide carbonique.....	0·134
Chlore.....	0·003
Silice.....	0·005
Matière organique.....	trace.
	<hr/>
	0·228
Moins, oxygène, équivalant au chlore.....	0·001
	<hr/>
	0·227

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.....	0·005
Sulfate de potasse.....	0·004
Carbonate de soude.....	0·003
" de chaux.....	0·114
" magnésie.....	0·027
" fer.....	trace.
Silice.....	0·005
Matière organique.....	trace.
	<hr/>
	0·158
Acide carbonique à demi-combiné.....	0·065
" libre.....	0·004
	<hr/>
	0·227

Total de la matière solide dissoute, par expérience directe, séchée à 180° C., = 0·152.

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.....	0·350
Sulfate de potasse.....	0·280
Bicarbonate de soude.....	0·280
" chaux.....	11·481
" magnésie.....	2·870
" fer.....	trace.
Silice.....	0·350
Matière organique.....	trace.
	<hr/>
	15·611
Acide carbonique libre.....	0·280
	<hr/>
	15·891

On a cherché le lithium, le barium et le strontium, mais sans en découvrir.

4.—Eau d'une source à la baie des Sept-Iles, comté de Saguenay, province de Québec. Examinée pour M. H. C. Thomson.

L'échantillon envoyé contenait une insignifiante quantité de matière en suspension, qui, après filtration, fut trouvée consister en matière organique avec un très petit peu de peroxyde de fer hydraté. L'eau filtrée avait une faible couleur jaune-brunâtre ; était incolore et insipide. Réaction, neutre, tant avant qu'après la concentration. Poids spécifique, à 15·5° C., 1,000·10. L'ébullition produisit un très léger précipité, consistant en carbonates de chaux et de magnésie.

M. F. G. Wait a trouvé que mille parties, au poids, de l'eau filtrée, à 15·5° C., contenaient :—

Potasse.....	0·007
Soude.....	0·014
Chaux.....	0·008
Magnésie.....	0·008
Oxyde ferreux.....	trace.
Acide sulfurique.....	0·010
Acide carbonique.....	0·030
Chlore.....	0·012
Silice.....	0·021
Matière organique.....	trace.
	<hr/>
	0·110
Moins, oxygène, équivalant au chlore.....	0·003
	<hr/>
	0·107

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	0·020
Sulfate de potasse.....	0·015
" soude	0·005
Carbonate de chaux.....	0·014
" magnésie	0·017
" fer.....	trace.
Silice.....	0·021
Matière organique	trace.
	<hr/>
	0·092
Acide carbonique à demi-combiné.....	0·015
	<hr/>
	0·107
Total de la matière solide dissoute, par expérience directe, séchée à 180° C. = 0·080.	

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.....	1·40
Sulfate de potasse.....	1·05
" soude.....	0·35
Bicarbonate de chaux... ..	1·40
" magnésie.	1·62
" fer.....	trace.
Silice.....	1·47
Matière organique.	trace.
	<hr/>
	7·29

5.—Eau d'un trou de sonde (de E. Bergeron) pratiqué à une couple de milles du village de Saint-Grégoire, dans la concession Pointue, seigneurie de Bécancour, comté de Nicolet, province de Québec. L'eau, qui a été prise à une profondeur de six cents pieds, vient de la formation de Médina, dans le silurien moyen.

L'échantillon reçu contenait une petite quantité de matière en suspension, qui, enlevée par filtration, fut trouvée consister en matière argileuse avec du peroxyde de fer et un peu de matière organique. L'eau filtrée avait une couleur jaune-brunâtre pâle ; était inodore, et avait une saveur fortement saline et légèrement amère. Réaction, neutre, tant avant qu'après la concentration. Son poids spécifique, à 15·5° C., fut trouvé être de 1045·63.

M. F. G. Wait a trouvé que mille parties, au poids, de l'eau filtrée, à 15·5° C., contenaient :—

Potasse.....	0·144
Soude.	25·676
Lithine.....	trace.
Chaux.....	4·232
Magnésie.....	1·113
Alumine.....	0·035
Oxyde ferreux.....	trace.
Oxyde de manganèse.....	trace.
Acide sulfurique.....	0·181
Acide carbonique.....	0·070
Chlore.....	36·537
Bromure.....	trace.
Iodure, très petite quantité.....	indét.
Silice.....	0·022
Matière organique.....	trace.

 68·010

Chlore requis, pour satisfaire les bases, en sus de
ce qui a été trouvé..... 0·041

 68·051

Moins, oxygène, équivalant au chlore..... 8·243

 59·808

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.....	0·227
" sodium.....	48·453
" lithium.....	trace.
" calcium.....	7·960
" magnésium.....	2·644
Bromure de sodium.....	trace.
Iodure de sodium, très petite quantité.....	indét.
Sulfate de chaux.....	0·308
Carbonate de chaux.....	0·159
" de fer.....	trace.
" de manganèse.....	trace.
Alumine.....	0·035
Silice.....	0·022
Matière organique.....	trace.

 59·808

Total de la matière solide dissoute, par expé-
rience directe, séchée à 180° C. = 59·912.

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

	Grains.
Chlorure de potassium	16·615
" de sodium.....	3546·474
" de lithium.....	trace.
" de calcium.....	582·625
" de magnésium.....	193·525
Bromure de sodium.....	trace.
Iodure de sodium, très petite quantité.....	indét.
Sulfate de chaux.....	22·544
Carbonate de chaux	11·638
" de fer.....	trace.
" de manganèse.....	trace.
Alumine.....	2·562
Silice	1·610
Matière organique.....	trace.
	4377·593

On y a cherché le barium, le strontium et l'acide borique, mais avec des résultats négatifs.

- 6.—Eau d'une source thermale sur la pointe Sharp, entre le goulet de Sydney et l'anse du Refuge, côte occidentale de l'île de Vancouver, province de la Colombie-Britannique.

Température de l'eau à sa source, où l'échantillon a été pris, 124° F. Débit de la source, d'après M. W. M. Brewer, I.M., qui l'a recueillie, 100,000 gallons par jour.

L'échantillon reçu contenait une très légère quantité de matière floconneuse blanche en suspension, qui fut enlevée par filtration. L'eau filtrée était incolore, claire et limpide; elle était aussi inodore et sans aucun goût marqué. Réaction, neutre. Son poids spécifique, à 15·5° C., fut trouvé être de 1,000·5.

D'après les résultats d'une analyse faite par M. F. G. Wait, mille parties, au poids, de l'eau filtrée, à 15·5° C., contenaient :—

Potasse.....	0·002
Soude.....	0·185
Chaux.....	0·028
Magnésie.....	0·002
Acide sulfurique	0·039
Chlore.....	0·217
Silice.	0·059
Matière organique..	trace.
	0·532
Moins, oxygène, équivalant au chlore.....	0·049
	0·483

Combinaison hypothétique :—

Chlorure de potassium.....	0·003
" de sodium.....	0·348
" de calcium.....	0·002
" de magnésium.....	0·005
Sulfate de chaux.....	0·066
Silice.....	0·059
Matière organique.....	trace.
	<hr/>
	0·483

Total de la matière solide dissoute, par expérience directe, séchée à 180° C. = 0·480.

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

	grains.
Chlorure de potassium.....	0·210
" de sodium.....	24·372
" de calcium.....	0·140
" de magnésium.....	0·350
Sulfate de chaux.....	4·623
Silice.....	4·132
Matière organique.....	trace.
	<hr/>
	33·827

Sur recherches faites pour le lithium, le barium, le strontium, le brome, l'iode et l'acide carbonique, il ne s'en est pas trouvé.

7.—Eau d'une source sur la propriété de M. Hendricks, près de la station de Plumweseep, sur le chemin de fer Intercolonial, et à trois milles en amont de Sussex, comté de King, province du Nouveau-Brunswick. Examinée pour M. John White.

L'échantillon envoyé pour examen, pas plus de six onces fluides, contenait une insignifiante quantité de matière floconneuse brune en suspension. Elle fut enlevée par filtration. L'eau filtrée était incolore et limpide, inodore, mais avait une saveur fortement saline. Réaction, neutre, tant avant qu'après la concentration. Elle contenait 3,356·5 grains de substance saline dissoute, séchée à 180° C., par gallon impérial.

Une analyse qualitative, faite par M. Wait, a fait voir qu'elle contenait :—

Soude.....	grande quantité.
Chaux.....	petite quantité.
Magnésie.....	très petite quantité.
Acide sulfurique.....	petite quantité.
Acide carbonique.....	trace.
Chlore.....	grande quantité.
Silice.....	trace.

L'ébullition n'a produit aucun précipité perceptible.

8.—Eau d'un puits sur la terre de M. Narcisse Tétreau, de Saint-Paul-l'Ermitte, comté de l'Assomption, province de Québec.

L'échantillon contenait une petite quantité de matière floconneuse brune en suspension, qui, ayant été enlevée par filtration, fut trouvée consister en peroxyde de fer hydraté et un très petit peu de matière organique. L'eau filtrée était limpide, incolore et inodore. Elle avait un très léger goût salin. Réaction, neutre, tant avant qu'après la concentration. Son poids spécifique, à 15·5° C., était de 1,012·50. La quantité totale de matière saline dissoute, séchée à 180° C., s'élevait à 16·956 parties par 1,000, équivalant à 1,201·76 grains par gallon impérial.

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

Potasse	trace.
Soude	grande quantité.
Lithine	trace.
Ammoniaque	réaction marquée.
Chaux	assez petite quantité.
Magnésie	assez petite quantité.
Acide carbonique	assez grande quantité.
Chlore	grande quantité.
Acide phosphorique	trace.
Nitrogène comme nitrate	trace.
" " nitrite	trace.
Silice	trace.
Matière organique	trace.

Cn y a cherché le barium et le strontium, mais sans en trouver.

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

9.—Eau d'une source à Sainte-Rose, comté de Laval, province de Québec.

Cette eau, lorsqu'elle a été reçue, était un peu trouble; après filtration, cependant, elle devint parfaitement limpide et incolore. Elle était inodore et sans aucun goût marqué. Réaction, neutre, tant avant qu'après la concentration. Son poids spécifique, à 15·5° C., était de 1,000·2. La matière saline dissoute, séchée à 180° C., s'élevait en tout à 0·220 parties par 1,000, équivalant à 15·4 grains par gallon impérial.

Une analyse qualitative faite par M. Wait a donné :—

Soude	trace.
Chaux	petite quantité.
Magnésie	petite quantité.
Oxyde ferreux	trace.

Acide sulfurique.....	petite quantité.
Acide carbonique.....	assez quantité.
Chlore.....	trace.
Silice.....	trace.
Matière organique.....	trace.

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

- 10.—Eau d'un puits peu profond, creusé dans le sable jusqu'à la roche de fond, sur la moitié est du dix-septième lot de la dixième concession du township de Ramsay, comté de Lanark, province d'Ontario. Examinée pour M. J. K. Cole.

L'échantillon examiné contenait une insignifiante quantité de sédiment roux, qui, étant enlevé par filtration, fut trouvé consister en matière organique avec un peu de peroxyde de fer hydraté. L'eau filtrée, qui était limpide et claire, avait une très faible couleur jaune-brunâtre. Elle était inodore et sans goût marqué. Réaction, neutre, tant avant qu'après la concentration. La gravité spécifique, à 15·5° C., était de 1,000·5. Elle contenait 0·256 partie de matière saline dissoute, séchée à 180° C., dans 1,000 parties, au poids, de l'eau, équivalant à 17·92 grains par gallon impérial.

Une analyse qualitative par M. Wait a fait voir qu'elle contenait :—

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

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

- 11.—Eau d'un puits creusé sur le quatrième lot de la douzième concession du township de Dereham (c'est-à-dire sur le lot C., au nord de la rue Oxford et à l'est de la rue Harvey, dans la ville de Tilsonburg), comté d'Oxford, province d'Ontario. Examinée pour le D^r S. Joy.

L'échantillon reçu contenait en suspension une très légère quantité de matière organique floconneuse brunâtre, qui fut enlevée par filtration. L'eau filtrée était limpide, et, regardée dans une

colonne de deux pieds de longueur, elle avait une couleur jaune-verdâtre pâle. Elle avait une odeur accentuée d'hydrogène sulfuré, combinée avec une très légère odeur de pétrole. Sa saveur correspondait plus ou moins à son odeur. Réaction, neutre. Son poids spécifique, à 15.5° C., était de 1,002.5. Toute la matière saline dissoute, séchée à 180° C., dans 1,000 parties, au poids, de l'eau, s'élevait à 1.98—équivalent à 139.16 grains par gallon impérial.

M. Wait en a fait une analyse qualitative et y a trouvé :—

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

L'échantillon produisit un léger précipité, consistant en carbonate de chaux et un peu de carbonate de magnésie.

- 12.—Eau d'une source thermale sur la rive orientale du lac Atlin, à dix milles au sud de la ville d'Atlin, district de Cassiar, province de la Colombie-Britannique. Rapportée par M. J. C. Gwillim.

Elle contenait une très légère quantité de matière organique floconneuse, blanche, en suspension, qui fut enlevée par filtration. L'eau filtrée était parfaitement limpide et avait une faible couleur jaune-brunâtre. Elle n'avait ni odeur ni goût marqué. Réaction, neutre, tant avant qu'après la concentration. Son poids spécifique, à 15.5° C., était de 1,000.5. Toute la matière saline dissoute, séchée à 180° C., s'élevait à 0.236 partie en 1,000—équivalent à 16.53 grains par gallon impériale.

Une analyse qualitative, faite par M. Wait, lui a donné :—

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

L'ébullition a produit un léger précipité, consistant en carbonate de chaux et un peu de carbonate de magnésie.

13.—Une prétendue "eau de Seltz" d'une source près du claim *Discovery*, à trois milles en remontant la crique à McKee, côté est du lac Atlin, district de Cassiar, Colombie-Britannique. Recueillie par M. J. C. Gwillim.

L'échantillon contenait une très légère quantité de matière sédimentaire rousse, qui, enlevée par filtration, fut trouvée consister en peroxyde de fer hydraté. L'eau filtrée était claire, limpide, incolore, inodore et insipide. Réaction, neutre, mais, évaporée à un petit volume, décidément alcaline. Son poids spécifique, à 15.5° C., était de 1,001.0. Toute la matière saline dissoute, séchée à 180° C., s'élevait à 1.47 partie dans 1,000—équivalant à 103.00 grains par gallon impérial.

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

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

L'ébullition produisit un assez petit précipité, consistant en carbonate de chaux et de magnésie.

EXAMENS DIVERS.

1.—*Argile*.—D'un dépôt situé à environ six milles de Louisbourg et pas bien loin du bord de la mer, comté du Cap-Breton, province de la Nouvelle-Ecosse. Examinée pour M. W. Todd.

Argile gris-bleuâtre clair, non-calcarifère, plastique, assez difficilement fusible, qui, à la cuisson, prend une couleur légèrement rousse. Elle pourrait être avantageusement employée à la fabrication de brique à bâtir ordinaire, de tuiles de drainage et de toute espèce de poterie commune.

2.—*Argile*.—Trouvée au-dessus et au-dessous d'une couche de lignite sur la crique aux Roches, affluent de la rivière Klondyke, district du Yukon, territoires du Nord-Ouest.

(a.) *Argile supérieure*.—Couleur, gris clair; n'est pas calcarifère; ne contient qu'une très petite proportion de matière

sableuse ; est plastique ; une fois cuite, prend une couleur légèrement rousse ; fond facilement à une température passablement élevée. La masse cuite est plus ou moins tendre, ce qui fait que cette substance ne conviendrait guère à la fabrication de la brique.

(b.) Argile inférieure.—Couleur, gris foncé ; n'est pas calcarifère ; ne contient que très peu de matière sableuse ; est plastique ; lorsqu'elle est cuite, prend une couleur légèrement rousse ; fond assez facilement à une température élevée. La masse cuite est dure et ferme. Cette argile pourrait être employée à la fabrication de brique à bâtir ordinaire.

- 3.—*Argile*.—De la crique à Michel, district de la Koutanie Orientale, province de la Colombie-Britannique. Examinée pour M. W. Blackmore.

Argile gris-brunâtre foncé, endurcie ; n'est pas calcarifère, mais légèrement plastique ; une fois cuite, elle prend une couleur roux clair ; est difficilement fusible. Elle ne produit pas une très forte brique.

- 4.—*Argile*.—Prise en-dessous d'une couche de houille sur la crique au Granit, affluent de la rivière Toulamine, district de Yale, Colombie-Britannique. Examinée pour M. Geo. de Wolf.

Argile faiblement gris-brunâtre clair à blanc-jaunâtre, non-calcarifère, fortement plastique, qui devient parfaitement blanche à la cuisson et est presque infusible. Elle pourrait servir à la fabrication de la poterie, y compris les plus fines variétés d'ustensiles de grès ; est très propre à la fabrication des doublures de poêles, et ferait une assez bonne brique réfractaire.

- 5.—*Argilolithe*.—D'environ quatre mille au nord de Clinton, district de Lillouët, Colombie-Britannique.

Argile d'un brun clair à foncé, légèrement calcarifère, très ferrugineuse. Réduite à un état de fine division, elle forme avec de l'eau une masse plastique, qui, une fois cuite, devient roux foncé. Elle est facilement fusible, à une température assez élevée, en une scorie magnétique noire et luisante. Elle pourrait être employée à la fabrication de la brique à bâtir ordinaire.

- 6.—*Houille*.—De Dunsinane, comté de King, province du Nouveau-Brunswick. Examinée pour M. John White.

(a.) Prise à une profondeur de cent soixante-dix pieds. Puissance de la couche, deux pieds. A la carbonisation, elle a laissé 19.56 pour 100 de cendre d'un roux foncé.

(b.) Prise à une profondeur de cent quatre-vingt-trois pieds. Puissance de la couche, deux pieds deux pouces. A la carbonisation, elle a laissé 38·59 pour 100 de cendre d'un roux clair.

7.—*Graphite disséminé*.—De Glendale, rivière des Habitants, comté d'Inverness, province de la Nouvelle-Écosse. Examiné pour M. James MacIntosh.

L'échantillon examiné contenait 31·8 pour 100 de graphite. Un échantillon de la même localité, récolté par M. Hugh Fletcher en 1879, examiné par moi-même, ne contenait que 13·96 pour 100 de graphite, ainsi qu'on peut le voir dans le rapport de la Commission géologique, 1878-79, p. 2 n.

8.—*Graphite disséminé*.—Pris sur le lot vingt-cinq, cinquième concession du township de Blythfield, comté de Renfrew, province d'Ontario. Examiné pour M. P. T. Barry.

(a.) Quartz contenant du graphite disséminé, s'élevant à 39·65 pour 100.

(b.) Quartz accompagné d'un peu de feldspath, renfermant de petites quantités de graphite. Ce dernier s'élevait à 5·37 pour 100 du tout.

(c.) Association de graphite et de quartz, dans laquelle était disséminée une petite quantité de graphite—pas plus de 4·32 pour 100.

9.—*Graphite*.—Du vingt-deuxième lot de la seconde concession du township du Canonto-Sud, comté de Frontenac, province d'Ontario. Examinée pour M. M. P. Kingston.

L'on a constaté que l'échantillon reçu contenait 77·6 pour 100 de graphite.

10.—*Graphite*.—Du lot deux de la sixième concession du township de Bedford, comté de Frontenac, province d'Ontario. Examiné pour M. J. Bawden.

La matière envoyée pour examen consistait en graphite dans lequel était parsemée une gangue composée de calcite ferrifère, de dolomie ferrifère, de quartz, et de petites quantités de feldspath et d'actinolite. M. F. G. Wait a trouvé qu'elle contenait : graphite, 64·3 ; calcite et dolomie, 24·5 ; quartz et actinolite, 112·= 100·0.

11.—*Hématite*.—Du Cap-Rouge, comté d'Inverness, province de la Nouvelle-Écosse.

Association de fer spéculaire et de petites quantités de limonite en partie pailletée de carbonate de cuivre vert, et contenant quelques parcelles de pyrite de cuivre et un peu de gangue—composée de quartz et d'un peu de calcite. L'échantillon contenait 57·00 pour 100 de fer métallique.

- 12.—*Magnétite*.—Du quatorzième lot du huitième rang du canton de Litchfield, comté de Pontiac, province de Québec. Reçu du rév. W. Ferreri, de Vinton.

La matière consistait en magnétite légèrement titanifère, dans laquelle était disséminée un peu de pyrite de fer et une proportion passablement forte de gangue—composée de schiste chloritique, de mica schiste et de quartz. Cet échantillon particulier contenait 38·87 pour 100 de fer métallique.

- 13.—*Magnétite*.—Du douzième lot du sixième rang du canton de Sheen, comté de Pontiac, province de Québec.

Magnétite compacte, massive, légèrement titanifère, accompagnée d'une petite quantité de gangue, principalement composée de mica schiste brun et d'un peu de quartz. Des déterminations par M. Wait ont donné : fer métallique, 64·43 pour 100, et matière insoluble, 2·68 pour 100.

- 14.—*Magnétite*.—D'une crique qui se jette dans la Toulamine à Otter-Flat, district de Yale, province de la Colombie-Britannique. Examinée pour M. Geo. de Wolf.

Magnétite non-titanifère, entremêlée de chlorite, de quartz et de mica. M. Wait y a trouvé : fer métallique, 54·38 pour 100, et matière insoluble, 15·39 pour 100.

- 15.—*Marne*.—De la moitié ouest du dixième lot de la première concession du township de Stafford, comté de Renfrew, province d'Ontario.

Marne gris clair, terreuse, dans laquelle étaient parsemées quelques coquilles et des fibres de racines. La matière minérale insoluble, qui consistait principalement en substance argileuse avec quelques menus grains de quartz, s'élevait à 6·25 pour 100.

- 16.—*Argile schisteuse*.—De Hay-Cove, îles Rouges, comté de Richmond, province de la Nouvelle-Ecosse. Examinée pour M. M. L. MacNeil.

La matière envoyée pour examen consistait en argile schisteuse vert-jaunâtre pâle, non-calcaire, qui, réduite en poudre fine et humectée d'eau, a donné une masse légèrement plastique. A la

cuisson, cette masse prit une couleur roux clair. La masse calcinée était difficilement fusible à une température élevée. Cette matière serait propre à la fabrication de brique réfractaire qui n'aurait pas besoin d'une grande force de résistance à la chaleur.

- 17.—*Argile schisteuse ferrugineuse*.—Une roche argileuse, ferrugineuse, de couleur rousse, ayant une structure inégale, feuilletée, de Monument-Settlement, comté d'York, province du Nouveau-Brunswick, a été examinée, et l'on a constaté qu'elle contenait 8.15 pour 100 d'oxyde ferrique, équivalant à 5.71 pour 100 de fer métallique.
- 18.—*Argile schisteuse commune*.—Argile schisteuse bleu-cendré de la partie inférieure des argiles schisteuses de Pierre, Lethbridge, district d'Alberta, territoires du Nord-Ouest. Récoltée par le D^r G. M. Dawson.

Elle est non-calcarifère ; plastique ; prend à la cuisson une couleur rousse ; est fusible à une température assez élevée. Cette argile schisteuse pourrait être avantageusement employée à la fabrication de la brique à bâtir ordinaire.

- 19.—*Schiste houiller*.—De Saint-Liboire, canton de Ramsay, comté de Bagot, province de Québec.

Schiste houiller noir-grisâtre, très pyriteux, calcarifère, carbonique, contenant 8.75 pour 100 de carbone fixe.

- 20.—*Fer spéculaire cuprifère*.—Un très grand gisement de fer spéculaire cristallin, massif, contenant de petites quantités de carbonate de cuivre vert entremêlé, a été rencontré sur le claim Puéblo, dans la zone cuprifère du Cheval-Blanc (*White-Horse*), sur le côté ouest de la rivière Lewes, vis-à-vis le cañon du Cheval-Blanc et Miles, district du Yukon, territoire du Nord-Ouest.

Un échantillon de ce minerai, récolté par M. R. G. McConnell, a été examiné par M. Johnston, qui a trouvé qu'il contenait :—

Cuivre métallique.....	2.98 pour 100.
Matière insoluble, gangue.....	2.50 "