

COMMISSION GÉOLOGIQUE DU CANADA
G. M. DAWSON, C.M.G., LL.D., F.R.S., DIRECTEUR.

DIVISION DE LA

STATISTIQUE MINÉRALE ET DES MINES

RAPPORT ANNUEL

POUR

1893 et 1894

ELFRIC DREW INGALL

*Agrégé à l'Ecole royale des Mines d'Angleterre,
Ingénieur des mines de la Commission géologique du Canada.*

H. P. H. BRUMELL, F.G.S.A.

Adjoint.



OTTAWA :

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

1896

This document was produced
by scanning the original publication.

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

NOTE.

ANNÉE ET TONNE EMPLOYÉES.

A l'exception des chiffres des importations, qui se rapportent à l'exercice financier se terminant au 30 de juin, l'année dont il est question dans tout le cours de ce rapport est l'année civile, et la tonne est celle de 2,000 livres, à moins que le contraire ne soit mentionné.

EXPORTATIONS ET IMPORTATIONS.

Les chiffres donnés dans tout le rapport au sujet des exportations et importations sont tirés des registres du département des Douanes, et montrent parfois des différences entre eux qu'il est cependant impossible de rectifier.

Les exportations et importations, sous l'en-tête de chaque province, ne représentent pas nécessairement la production et la consommation de cette province, car des produits d'Ontario sont souvent expédiés de Montréal et déclarés pour l'exportation à ce port, ce qui les fait classer sous l'en-tête de Québec.

N.S.A.—Non spécifié ailleurs.

VALEURS ADOPTÉES.

Les valeurs des minéraux métalliques produits, d'après les rapports envoyés à ce département, sont calculées sur la base de leur contenu métallique au prix moyen du métal durant l'année courante. La valeur des minéraux non métalliques sur les lieux a été adoptée pour les chiffres de leur production.

Dans tout le cours de ce rapport, les directions données sont magnétiques, sauf quand le contraire est indiqué.

ESSAIS.

Excepté lorsqu'il est spécialement mentionné que les essais cités ont été faits par la Commission géologique, ceux-ci ne sont donnés que sous la responsabilité de la personne qui a fourni les renseignements.

AU D^r G. M. DAWSON, C.M.G., F.R.S., etc.,

Directeur de la Commission géologique du Canada.

MONSIEUR,—J'ai l'honneur de vous transmettre le compte rendu de cette division sur la production minière et minérale du Canada durant l'année 1893.

De même que les années précédentes, l'on verra qu'il contient une revue aussi complète des exploitations minières et minérales, et de leurs résultats commerciaux, qu'il est possible de la faire avec les moyens à notre disposition. Ces moyens comprennent les recherches personnelles des employés de la division et l'envoi de circulaires demandant aux producteurs de nous fournir les chiffres de leur production. Des renseignements puisés dans les rapports officiels provinciaux et diverses autres sources y sont aussi incorporés, afin de donner toutes les informations authentiques qu'il nous a été possible de nous procurer.

Le travail qu'il a fallu faire pour recueillir, comparer et contrôler ces matériaux très variés, de manière à obtenir des résultats exacts et les présenter sous une forme complète, est très grand, mais j'espère que le résultat sera satisfaisant.

Comme toujours, j'ai eu le soin d'éviter tout ce qui pourrait nuire aux intérêts privés en publiant ces résultats, et tous les renseignements fournis sur la production des mines individuelles sont traités comme confidentiels, à moins de convention contraire avec les intéressés. La confiance des mineurs que nous nous sommes acquise par là a eu pour résultat un bien plus grand nombre de réponses à nos circulaires, quoique, pour compléter nos données, il nous faille encore nous adresser personnellement à quelques-uns, et une réponse plus prompte de la part de tous ceux à qui nous nous adressons nous aiderait à publier nos rapports plus tôt.

Le sommaire préliminaire de la production minérale de 1893 était prêt à être imprimé (version anglaise) le 5 avril 1894, mais on en trouvera une revision dans le tableau de la page 5.

Outre la préparation du compte rendu annuel, les autres fonctions de la division ont été accomplies comme à l'ordinaire. De nombreuses demandes de renseignements, auxquelles il a été répondu, ont été reçues au sujet des ressources minières et minérales du pays.

Vu les critiques de ces statistiques qui ont été faites récemment, et à plusieurs reprises dans le passé, il peut être opportun de saisir cette occasion d'expliquer le fonctionnement de la méthode suivie pour les

obtenus, afin de prévenir les malentendus qui ont donné lieu à ces critiques et aux suggestions qui les accompagnent, et de corriger l'impression qu'elles peuvent créer dans le public que nos rapports ne sont pas dignes de confiance.

Les chiffres donnés dans tout le cours de ces rapports sont basés sur les renseignements fournis par les opérateurs eux-mêmes, et les totaux ont été contrôlés, depuis quelques années, en les comparant avec les exportations par chemins de fer et toutes autres sources de renseignements à notre disposition. Nous pouvons donc prétendre qu'ils sont aussi exacts qu'il est possible de les faire.

Après enquête faite, nous avons cependant constaté que, dans la nature des choses, les exportations et les chiffres des chemins de fer ne peuvent être acceptés, la plupart du temps, que comme approximativement exacts. Dans le cas des chiffres des exportations, les déclarations à la sortie sont faites en général par des personnes qui n'ont aucune connaissance technique des substances minérales, et dans le cas des chemins de fer, bien peu des expéditions sont réellement pesées, en sorte que les chargements de wagons, par exemple, peuvent considérablement différer de la charge théorique du wagon.

Je désire reconnaître l'aide que nous avons reçu de différentes personnes et les en remercier, ainsi que celles qui, bien que trop nombreuses pour être mentionnées individuellement, ont eu la complaisance, en répondant à nos circulaires, de nous fournir une bonne partie des matériaux employés à la compilation de ce rapport. Je dois mentionner spécialement les services que m'a rendus mon collègue, M^r H. P. H. Brumell, et l'aide très importante et très efficace qu'il m'a donnée dans tout mon travail.

Nous avons aussi à remercier les départements des Mines de la Nouvelle-Ecosse, de Québec, d'Ontario et de la Colombie-Britannique, et le département des Douanes du Canada, pour l'aide que nous en avons reçue.

J'ai l'honneur d'être, monsieur,

Votre obéissant serviteur,

ELFRIC DREW INGALL.

27 avril 1895.

POSTSCRIPTUM.—Les chiffres pour 1894 nous étant parvenus depuis que ce compte rendu a été remis à l'imprimeur, nous avons cru qu'il serait utile de les incorporer dans le rapport pour 1893, ce qui en ait un rapport collectif pour les deux années au sujet de la statistique de la production, des exportations et des importations. Les renseignements généraux relatifs aux découvertes et exploitations minérales en 1894 sont néanmoins réservés pour le prochain compte rendu, dans lequel nous donnerons un résumé de ce qui a été fait en 1894 et 1895.

20 août 1895.

TABLEAU SOMMAIRE DE LA PRODUCTION DES MINES DU CANADA, 1893 ET 1894.

PRODUITS.	1893.		1894.	
	Quantité.	Valeur.	Quantité.	Valeur.
<i>Métaux.</i>				
Cuivre (fin, dans le minerai). liv.	8,109,856	\$ 875,865	2,737,016	\$ 735,017
Or .. onces	54,410	976,603	58,058	1,042,055
Minerai de fer .. ton.	125,602	299,368	109,991	226,611
Ploomb (fin, dans le minerai). liv.	2,135,023	78,996	5,703,222	185,355
Nickel do do	3,982,982	2,071,151	4,907,430	1,870,958
Platine .. onces.	.....	1,800	.....	950
Argent (fin, dans le minerai) "	.....	330,128	847,647	534,049
Zinc .. liv.	11,768	470	.....	.....
Total des métaux. ....	.....	\$ 4,634,381	.....	\$ 4,594,995
<i>Produits non-métalliques.</i>				
Arsenic (blanc). ton.	.....	.....	7	420
Caroste. "	6,331	310,156	7,630	420,825
Colomite. .... "	.....	.....	1,000	20,000
Coalite. "	3,837,565	8,423,759	3,867,742	8,499,141
Éléolite. "	61,078	161,790	58,044	148,551
Éléolite. "	575	4,525	.....	.....
Éléolite réfract. et articles en. "	540	700	539	2,167
Éléolite. "	4,600	38,379	3,757	32,717
Éléolite. "	192,568	196,150	223,631	202,031
Fondants calcaires .. "	27,797	27,519	35,101	34,347
Pierre lithographique. .... "	.....	.....	180	30,000
Minerai de manganèse .. "	213	14,578	74	4,180
Mica .. liv.	.....	75,719	.....	45,581
Couleurs minérales—				
Baryte .. ton.	.....	.....	1,081	2,830
Ocre .. "	1,070	17,710	611	8,690
Eaux minérales .. ga'ls.	725,096	108,347	561,460	100,040
Sable des fondeurs. ton.	4,730	9,086	6,214	12,428
Gaz naturel .. "	.....	366,233	.....	313,754
Pétrole .. brls.	798,406	834,334	829,104	835,322
Phosphate (apatite). ton.	8,198	70,942	7,290	43,740
Pierres précieuses. .... "	.....	1,500	.....	1,500
Pyrites .. ton.	58,542	175,626	40,527	121,581
Quartz .. "	100	500	.....	.....
Sel .. ton.	62,324	195,926	57,199	170,687
Saponite .. "	717	1,920	916	1,640
Blanc de céruse .. brls.	.....	.....	500	750
Matériaux de construction et produits argileux—				
Briques .. M.	290,000	a 1,800,000	.....	1,800,000
Pierre à bâtir .. v. cub.	.....	a 1,100,000	.....	1,200,000
Ciment naturel .. brls.	126,673	130,167	.....	.....
do de Portland .. "	31,921	63,848	108,142	144,637
Dalles .. p. car.	40,500	3,487	152,700	5,298
Granit .. ton.	22,521	94,393	16,392	109,936
Chaux .. boiss.	6,750,000	a 900,000	.....	a 900,000
Marbre .. ton.	590	5,100	.....	.....
Étuves .. "	.....	213,186	.....	162,144
Ciment à toiture .. ton.	951	5,441	815	3,978
Sables et graviers, export. "	329,116	121,795	324,656	86,940
Tuyaux d'égoût .. "	.....	350,000	.....	250,325
Ardoise .. ton.	7,112	90,825	.....	75,550
Terre cuite .. "	.....	55,704	.....	65,600
Tuiles .. M.	100,000	a 200,000	.....	200,000
Total, produits non-métalliq. do métalliques. ....	.....	\$16,169,345	.....	\$ 16,057,330
Produits des mines non catalogués (principalement matériaux de construction) évaluation approximative. ....	.....	4,634,381	.....	4,614,995
Total. ....	.....	\$21,100,000	.....	\$20,950,000

(a) Évaluation approximative.

EXPORTATIONS.

MINÉRAUX ET PRODUITS DES MINES, BRUTS OU OUVRÉS, DE PROVENANCE
CANADIENNE OU MANUFACTURÉS AU CANADA, 1893.

Produits.	Valeur.	Produits.	Valeur.
Asbeste, 1re qualité	\$ 41,084	Couleurs minérales.	\$ 819
“ 2e qualité	287,619	Nickel	629,692
“ 3e qualité	10,004	Huile naturelle.	3,696
Brique	44,110	“ raffinée	394
Ciment	1,172	Minerai de fer	7,590
Argile, et articles en	147	“ de manganèse.	12,521
Houille	3,270,384	Phosphate	67,952
Cuivre	269,160	Plombagine naturelle	38
Feldspath	500	“ articles en.	10
Or	268,939	Pyrite	68,527
Meules	21,672	Sel	1,267
Gypse brut	159,262	Sable et gravier.	121,795
“ moulu	22,132	Argent	213,695
Fer et acier	environ 300,000	Ardoise	3,168
Plomb	3,099	Pierre, brute	37,662
Chaux	86,623	“ ouvrée.	9,102
Mica, brut	67,087	Autres articles	11,543
“ taillé	2,057		
“ moulu	937	Total	\$6,045,459

EXPORTATIONS

DES PRODUITS DES MINES, AVEC DESTINATIONS, ANNÉE FISCALE 1892-1893.

Lieux d'exportation.	Valeur.	Lieux d'exportation.	Valeur.
Etats-Unis	\$1,756,280	Chine	\$9,843
Grande-Bretagne	244,560	Indes danoises	5,466
Terreneuve	166,221	Hollande	4,750
Allemagne	37,400	Norvège et Suède	850
Iles hawaïennes	32,172	Belgique	414
Indes anglaises	25,733	Guyane anglaise	195
Saint-Pierre	19,872	Etats-Unis de Colombie	32
Indes espagnoles	13,538		
Japon	12,564	Total	\$5,329,890

IMPORTATIONS.

MINÉRAUX ET PRODUITS DES MINES, ANNÉE FISCALE 1892-1893.

Produits.	Valeur.	Produits.	Valeur.
Alun et gâteaux d'alumine.	\$ 27,910	Plomb et articles en.....	281,590
Aluminium et alumine...	1,700	Chaux	4,917
Antimoine	14,771	Litharge.....	24,401
Arsenic	12,907	Pierre lithographique.....	4,449
Asbeste, et articles en.....	19,181	Manganèse, oxyde de.....	3,696
Asphalte.....	36,208	Marbre	96,177
Borax	31,069	Mercuré	22,998
Cuivre et articles en	499,144	Eaux minérales.....	57,953
Brique.....	14,108	Nickel.....	15
“ à polir les couteaux.....	1,921	Ogres	23,134
“ et tuiles réfractaires.....	125,900	Cire paraffine.....	40,670
Pierre meulière.....	3,552	Pétrole et ses produits.....	472,406
Pierre à bâtir.....	56,510	Plâtre de Paris.....	3,143
Ciment	10,969	Platine.....	14,082
“ de Portland.....	316,179	Sels de potasse.....	48,864
Craie.....	9,966	Pierres précieuses.....	115,086
Argile à porcelaine.....	27,981	Pierre ponce.....	3,998
“ réfractaire.....	42,587	Sel.....	361,300
“ toute autre, N.S.A.....	10,865	Sable et gravier.....	31,739
Houille anthracite.....	6,355,285	Silex.....	1,301
“ grasse.....	3,967,764	Ardoise.....	51,179
“ poussier de, etc.....	44,474	Sels de soude.....	451,621
Goudron et poix.....	21,932	Pierre et granit, N.S.A.....	49,323
Coke.....	157,942	Zinc, alliage de.....	49,822
Cuivre et articles en	475,046	Sulfate de cuivre.....	40,747
Cooperuse.....	2,410	Soufre.....	77,216
Poterie.....	709,737	Acide sulfurique.....	2,367
Emeri.....	23,868	Tuiles, tuyaux d'égout, etc.....	39,001
Engrais.....	21,580	Etain et articles en.....	1,242,994
Dalles.....	8,500	Blanc de céruse.....	25,563
Terre à foulon	3,113	Métal jaune.....	61,851
Graphite et articles en	42,939	Zinc et articles en.....	131,824
Meules.....	20,987		
Gypse.....	1,456	Total.....	\$25,377,185
Fer et acier.....	8,421,957		

MATÉRIAUX À POLIR.

MATÉRIAUX À
POLIR.

PRODUCTION.

La seule matière tombant sous cet en-tête pour laquelle il y a quelque production à consigner, est celle des meules.

Meules.—La production pour l'année 1893 est indiquée ci-dessous. *Meules.*
Comparativement à celle de 1892, il paraît y avoir une diminution de 683 tonnes, ou de près de 13 pour 100.

Nouvelle-Ecosse.. 2,112 tonnes, évaluées à \$21,000

Nouveau-Brunswick.. 2,488 “ “ 17,379

4.600 “ “ \$38,379

MATÉRIAUX À POLIR. D'après ce que nous disent les négociants, cette industrie, dont les produits trouvent un marché surtout aux Etats-Unis, s'est ressentie de la stagnation des affaires commerciales qui y existait.

Meules.

La production des quelques dernières années a été comme il suit :—

1886—4,000 tonnes, évaluées à.....	\$46,545
1887—5,292 “ “	64,008
1888—5,764 “ “	51,129
1889—3,404 “ “	30,863
1890—4,884 “ “	42,340
1891—4,479 “ “	42,587
1892—5,283 “ “	51,187
1893—4,600 “ “	38,379

Et celle de 1894 a été comme suit :—

Nouvelle-Ecosse	2,128 tonnes, évaluées à	\$16,000
Nouveau-Brunswick...	1,629 “	16,717
	<hr/>	<hr/>
	3,757 “	\$32,717

Terre d'infusoires.

Terre d'infusoires.—Deux nouveaux gisements de cette substance ont été trouvés par des membres de la Commission géologique au cours de leurs travaux, en 1893. L'un d'eux est dans la concession de Trompe-Souris, dans la paroisse de Saint-Justin, comté de Maskinongé, Québec, où elle se trouve en petite quantité, à quelques pieds au-dessous de la surface, dans un banc de sable de soixante à soixante-dix pieds de hauteur. L'autre dépôt se trouve sur le lot 15, rang V, de Chertsey, comté de Montcalm, Québec, au fond d'une baie marécageuse du lac Michel, et couvre une étendue de trois ou quatre arpents sur une épaisseur d'environ dix-huit pouces.*

* Rapport sommaire de la Commission géologique, 1893, p. 53 A.

EXPORTATIONS ET IMPORTATIONS.

MATÉRIAUX À
POLIR.

Les tableaux qui suivent donnent les exportations et importations de divers matériaux à polir, compilés d'après des données fournies par le département des Douanes. Exportations et importations.

MATÉRIAUX À POLIR.

TABLEAU 1.

EXPORTATIONS DE MEULES.

Année.	Valeur.
1884.....	\$28,186
1885.....	22,606
1886.....	24,185
1887.....	28,769
1888.....	28,176
1889.....	29,982
1890.....	18,564
1891.....	28,433
1892.....	23,567
1893.....	21,672
1894.....	12,579

MATÉRIAUX À POLIR.

TABLEAU 2.

EXPORTATIONS DE MEULES.

Provinces.	1891.	1892.	1893.	1894.
Québec.....			\$ 625	\$ 1
Nouvelle-Ecosse.....	\$ 12,387	\$ 10,575	11,317	10,048
Nouveau-Brunswick.....	16,046	12,912	9,730	2,530
Totaux.....	\$ 28,433	\$ 23,567	\$ 21,672	\$ 12,579

MATÉRIAUX À
POLIR.Exportations
et importa-
tions.

MATÉRIAUX À POLIR.

TABLEAU 3.

IMPORTATIONS DE MEULES.

Exercice.	Tonnes.	Valeur.
1880.....	1,044	\$11,714
1881.....	1,359	16,895
1882.....	2,098	30,654
1883.....	2,108	31,456
1884.....	2,074	30,471
1885.....	1,148	16,065
1886.....	964	12,803
1887.....	1,309	14,815
1888.....	1,721	18,263
1889.....	2,116	25,564
1890.....	1,567	20,569
1891.....	1,381	16,991
1892.....	1,484	19,761
1893.....	1,682	20,987
1894.....	1,918	24,426

MATÉRIAUX À POLIR.

TABLEAU 4.

IMPORTATIONS DE PIERRE MEULIÈRE.

Exercice.	Valeur.
1880.....	\$12,049
1881.....	6,337
1882.....	15,143
1883.....	13,242
1884.....	5,365
1885.....	4,517
1886.....	4,062
1887.....	3,545
1888.....	4,753
1889.....	5,465
1890.....	2,506
1891.....	2,089
1892.....	1,464
1893.....	3,552
1894.....	3,029

MATÉRIAUX À POLIR.

TABLEAU 5.

IMPORTATIONS DE "SILEX."

Exercice.	Quintaux.	Valeur.
1880.....	5,252	\$2,290
1881.....	3,251	1,659
1882.....	3,283	1,678
1883.....	3,543	2,058
1884.....	3,259	1,709
1885.....	3,527	1,443
1886.....	2,520	1,313
1887.....	14,533	5,073
1888.....	4,808	2,385
1889.....	5,130	1,211
1890.....	1,768	2,617
1891.....	3,674	1,929
1892.....	1,429	1,244
1893.....	2,447	1,301
1894.....	2,451	1,521

MATÉRIAUX À
POLIR.Exportations
et importa-
tions.

MATÉRIAAUX À POLIR.

TABLEAU 6.

IMPORTATIONS DE PIERRE Ponce ET ÉMERI.

Exercice.	Pierre ponce.	Émeri.
1885.....	\$ 9,384	\$ 5,066
1886.....	2,777	11,877
1887.....	3,594	12,023
1888.....	2,890	15,674
1889.....	3,232	13,565
1890.....	3,003	16,922
1891.....	3,696	16,179
1892.....	3,282	17,782
1893.....	3,798	17,762
1894.....	4,160	14,433

Année.	Tonnes.	Valeur.	
1880	380	\$ 24,700	} EXPORTATIONS.
1881	540	35,100	
1882	810	52,650	
1883	955	68,750	
1884	1,141	75,097	
1885	2,440	142,441	
1886	3,458	206,251	
1887	4,619	226,976	
1888	4,404	255,007	
1889	6,113	426,554	
1890	9,860	1,260,240	
1891	9,279	999,878	
1892	6,082	390,462	
1893	6,331	310,156	
1894	7,630	420,825	

ASBESTE.
 PRODUCTION ANNUELLE.
 Tableau A.

ASBESTE OU AMIANTE.

ASBESTE.

La production de l'asbeste a été, en 1893, d'après les renseignements fournis à ce bureau, de 6,331 tonnes, évaluées à \$310,156, ce qui, comparativement aux chiffres de l'an dernier, accuse une augmentation de 249 tonnes dans la production, mais une diminution de \$80,306 dans la valeur totale. Production.

Les fluctuations du rendement des mines depuis quelques années est indiquée dans le tableau graphique A, où l'on trouvera aussi le chiffre de la production de 1894, qui indique une augmentation encourageante dans les affaires faites.

EXPORTATIONS ET IMPORTATIONS.

Exportations
et importa-
tions.

Les tableaux qui suivent, nos 1 et 2, s'expliquent d'eux-mêmes :—

ASBESTE.

TABLEAU 1.

EXPORTATIONS.

Qualité.	1891.		1892.		1893.		1894.	
	Ton- nes.	Valeur.	Ton- nes.	Valeur.	Ton- nes.	Valeur.	Ton- nes.	Valeur.
1re qualité. . .	4,530	\$338,072	1,447	\$113,595	975	\$ 41,084	5,400	\$312,280
2e " . . .	3,186	209,833	3,185	228,133	4,592	257,619	1,322	106,374
3e " . . .	298	13,636	748	31,375	350	10,004	1,265	5,9183
Totaux . . .	8,014	\$561,541	5,380	\$373,103	5,917	\$338,707	7,987	\$477,837

ASBESTE.

TABLEAU 2.

IMPORTATIONS.

Exercice.	Valeur.
1885.	\$ 674
1886.	6,831
1887.	7,836
1888.	8,793
1889.	9,943
1890.	13,250
1891.	13,298
1892.	14,090
1893.	19,181
1894.	20,021

DÉCOUVERTES ET EXPLOITATIONS.

QUÉBEC.

ASBESTE.

Découverte et exploitations.

Il y a peu ou rien à rapporter à propos de l'exploitation de l'asbeste durant l'année 1893. Ainsi que le font voir les chiffres de la production, la demande et les prix ont continué à baisser très considérablement depuis trois ans. L'amointrissement de la production n'est pas due à l'épuisement des mines, mais doit être attribué aux conditions économiques extérieures.

La totalité de la production donnée, sauf une légère proportion, provient des districts du lac Noir et de Thetford, la seule mine exploitée en dehors de ceux-ci étant celle du voisinage de Danville. Ainsi, tout le rendement de ce minéral doit être porté au crédit des Cantons de l'Est, à l'exception d'une petite quantité expédiée de la mine de Templeton, dans le comté d'Ottawa. Cependant, il n'a pas été fait de travaux d'exploitation à cette mine, l'envoi ayant été fait au moyen de la matière retirée du tas de déblais.

Nous avons reçu treize rapports donnant les chiffres du rendement des mines, et quinze qui disaient que les mines n'avaient pas été exploitées durant l'année.

ONTARIO.

Le seul travail qui puisse être mentionné comme ayant été fait en dehors de Québec, est celui de la *Standard Asbestos Company*, de New-York, sur les lots 7 et 8, concession 11, township d'Elzevir, dans le comté d'Hastings, sous la direction de M. James E. Harrison, qui nous a fourni les notes suivantes :—“Travaillé cinq mois et demi à foncer un puits d'essai dans une roche magnésienne contenant des veines de serpentine et de chrysotile. Le puits a plus de cinquante pieds de profondeur. Tiré à peu près 400 tonnes, donnant une moyenne de plus de 50 % de fibre. Expédié 100 tonnes (2,000 liv.) aux usines de la compagnie à Elizabeth, N.-J., et 15 tonnes à Gouverneur, N.-Y., pour essais.” Il a été employé quatre hommes à ce travail. La substance tirée de cette mine est pour la plupart employée à la fabrication de ciment à toiture, et est différente de celle de la province de Québec, étant minéralogiquement classée comme actinolite.

Comme le mode d'existence des gisements d'asbeste du Canada, ainsi que les détails de leur exploitation, ont été donnés dans des comptes rendus antérieurs, il est inutile de répéter les faits ici.

CHROMITE.

CHROMITE.

On connaît depuis longtemps l'existence de gisements de ce minéral au Canada, dont plusieurs sont mentionnés dans le volume publié par la Commission géologique en 1863, intitulé : *Géologie du Canada*.

Les gîtes qui occupent aujourd'hui l'attention sont tous situés dans CHROMITE. les Cantons de l'Est de Québec, où on les trouve dans les roches serpentineuses de cette région. Des masses de cette serpentine sont fréquentes et souvent très étendues, leur position et leur distribution étant bien indiquées sur les cartes géologiques publiées par la Commission. Les comptes rendus de la Commission parlent aussi de ces gisements.

Le minéral se trouve dans des nids ou amas irréguliers d'étendue variable. On s'en est occupé de temps en temps, mais jusqu'à présent le travail qu'on y a consacré a été irrégulier et de peu d'importance. En avril 1894, une nouvelle découverte de ce minéral, sur les terrains de la Compagnie des Mines de Coleraine, près de la gare du Lac-Noir, sur le chemin de fer Central de Québec, a réveillé l'intérêt dans ce minéral, et les nouvelles recherches ont amené d'autres découvertes.

Les analyses données dans la *Géologie du Canada* font voir qu'il contient à peu près 60 % d'acide chromique, mais les essais avaient probablement été faits sur des échantillons choisis, et le minéral destiné à l'expédition ne portera probablement que de 50 à 52 % du sesquioxyde ($\text{Cr}_2 \text{O}_3$) ou même moins.

Pour son emploi dans la fabrication du bichromate de potasse, les fabricants demandaient un minéral portant 50 % de sesquioxyde.

Autant qu'on a pu le constater, la production de ce minéral en 1894 a été d'environ 1,000 tonnes, qui, à \$20 la tonne, donneraient une valeur de \$20,000 au point de chargement. Les données que nous possédons sont quelque peu contradictoires, car, d'après les rapports reçus directement à ce bureau, il semblerait en avoir été produit 2,234 tonnes. Ceci est évidemment erroné et doit représenter du minerai simplement extrait, à part celui qui a été expédié, que nous avons su d'autres sources être comme ci dessus.

Dans les comptes rendus de cette division pour 1886 et 1887, la production est donnée comme il suit :—

1886—60 tonnes, d'une valeur sur les lieux de...	\$945
1887—38 " " " " . . .	570

Le prix marchand par tonne de minerai paraît avoir été passablement bas durant ces deux années, ou bien il devait être de qualité fort inférieure, car en 1863 le prix coté pour du 50 % était d'environ \$55 la tonne. En 1894, le prix coté est de \$26 la tonne pour la même qualité livrée aux usines, ou à peu près \$20 par tonne livrée sur les chars au point de chargement le plus rapproché des mines.

HOUILLE.

HOUILLE.

STATISTIQUE.

Statistique.

La quantité totale de houille minée en 1893 a été de 3,837,565 tonnes, évaluées à \$8,423,759, ce qui accuse une augmentation sur l'année

HOUILLE. précédente de 545,018 en quantité, et de \$1,239,249 en valeur, ou $16\frac{1}{2}$ et $17\frac{1}{4}$ % respectivement. Cette augmentation n'est attribuable à aucune province en particulier, mais est en grande partie due à l'accroissement du rendement des deux grandes provinces productives, la Nouvelle-Ecosse et la Colombie-Britannique. La production annuelle est indiquée pour cette année et les précédentes dans le tableau graphique A, auquel a été ajoutée celle de 1894.

HOUILLE.		
PRODUCTION ANNUELLE.		
Tableau A.		
Année.	Tonnes.	Valeur. \$
	2,091,976	
1886		4,017,225
	2,418,494	
1887		4,758,500
	2,658,134	
1888		5,259,832
	2,719,478	
1889		5,584,182
	3,117,661	
1890		6,496,110
	3,623,076	
1891		8,144,247
	3,292,547	
1892		7,184,510
	3,837,565	
1893		8,423,759
	3,867,742	
1894		8,499,141

Dans le tableau graphique B, l'on trouvera la production par province, et l'on y verra que la Nouvelle-Ecosse continue d'être la plus grande

productrice, quoique, par suite des prix plus élevés qui règnent sur la côte du Pacifique, la valeur de la production de la Colombie-Britannique soit un peu plus forte.

HOUILLE. 1893. PRODUCTION PAR PROVINCES. Tableau B.		HOUILLE. 1894. PRODUCTION PAR PROVINCES. Tableau B.	
Province.	Tonnes.	Valeur.	
N.-E.	2,497,281	\$3,902,001	\$
C.-B.	1,045,689	3,913,176	3,948,085
T. N.-O.	238,395	598,745	4,051,812
N.-B.	6,200	9,837	488,980
			10,264
N.-E.	2,526,775		
C.-B.	1,134,507		
T. N.-O.	199,961		
N.-B.	6,469		

HOUILLER.
Production.

La production, dans les provinces de la Nouvelle-Écosse et de la Colombie-Britannique depuis 1870 et 1874, est indiquée dans les tableaux graphiques C et D.

HOUILLE.
NOUVELLE-ÉCOSSE.
PRODUCTION ANNUELLE.
Tableau C.

Année.	Tonnes.
1870	700,860
1871	754,031
1872	984,664
1873	1,117,643
1874	977,446
1875	848,395
1876	794,803
1877	848,395
1878	863,081
1879	882,863
1880	1,156,635
1881	1,259,182
1882	1,529,708
1883	1,593,259
1884	1,556,010
1885	1,514,470
1886	1,682,924
1887	1,871,338
1888	1,989,263
1889	1,967,032
1890	2,222,081
1891	2,290,935
1892	2,175,914
1893	2,497,281
1894	2,526,775

HOUILLE.
Production.

Année.	Tonnes.	
1874	81,574	—
1875	110,145	—
1876	131,192	—
1877	154,052	—
1878	170,846	—
1879	241,301	—
1880	267,595	—
1881	228,357	—
1882	282,139	—
1883	213,209	—
1884	394,070	—
1885	365,596	—
1886	326,636	—
1887	413,360	—
1888	548,017	—
1889	649,409	—
1890	759,517	—
1891	1,152,588	—
1892	925,495	—
1893	1,095,689	—
1894	1,134,507	—

HOUILLE.
COLOMBIE-BRITANNIQUE.
PRODUCTION ANNUELLE.
Tableau D.

La production dans la province du Nouveau-Brunswick et les territoires du Nord-Ouest depuis 1887 est indiquée dans le tableau suivant :

HOUILLE.
TABLEAU I.

PRODUCTION, NOUVEAU-BRUNSWICK ET TERRITOIRES DU NORD-OUEST.

Année.	Nouveau-Brunswick.		Territoires du Nord-Ouest.	
	Tonnes.	Valeur.	Tonnes.	Valeur.
1887.....	10,040	\$ 23,607	74,152	\$ 157,577
1888.....	5,730	11,050	115,124	183,354
1889.....	5,673	11,133	97,364	179,640
1890.....	7,110	13,850	128,953	198,498
1891.....	5,422	11,030	174,131	437,243
1892.....	6,768	9,775	184,370	469,930
1893.....	6,200	9,837	238,395	598,745
1894.....	6,469	10,264	199,991	488,980

Année.	Tonnes.	
1873	5,403	—
1874	12,859	—
1875	14,026	—
1876	4,995	—
1877	4,829	—
1878	5,468	—
1879	8,468	—
1880	14,217	—
1881	14,245	—
1882	37,576	—
1883	44,388	—
1884	62,665	—
1885	71,003	—
1886	78,443	—
1887	89,098	—
1888	84,316	—
1889	89,294	—
1890	82,534	—
1891	77,827	—
1892	93,988	—
1893	102,827	—
1894	89,786	—

HOUILLE.

Exportations
et importa-
tions.

HOUILLE.
EXPORTATIONS.
(PROVENANCE ÉTRANGÈRE).
Tableau F.

HOUILLE.

TABLEAU 2.

HOUILLE.

EXPORTATIONS : DE PROVENANCE CANADIENNE.

Exportations
et importa-
tions.

Provinces.	1893.		1894.	
	Tonnes.	Valeur.	Tonnes.	Valeur.
Ontario		\$ 2	104	\$ 115
Québec	712	1,118	7,600	22,995
Nouvelle-Ecosse	203,198	470,695	310,277	633,398
Nouveau-Brunswick...	6,699	21,260	919	2,948
Ile du Prince-Edouard..			1,221	2,850
Manitoba		2		
Territ. du Nord-Ouest.	41,475	83,560	13,134	24,293
Colombie-Britannique..	708,228	2,693,747	770,439	2,855,216
Total	960,312	3,270,384	1,103,694	3,541,815

HOUILLE.

TABLEAU 3.

EXPORTATIONS : DE PROVENANCE ÉTRANGÈRE.

Provinces.	1893.		1894.	
	Tonnes.	Valeur.	Tonnes.	Valeur.
Ontario	39,205	\$ 240,461	83,599	\$ 184,314
Québec	1,230	1,603	5,338	11,378
Nouvelle-Ecosse	2,105	4,790	631	1,374
Nouveau-Brunswick...	287	1,032	218	577
Manitoba				
Colombie-Britannique..				
Total	102,827	247,886	89,786	197,643

Le tableau 4, qui suit, montre les exportations de houille des deux grandes provinces productives, la Nouvelle-Ecosse et la Colombie-Britannique, et accuse pour les deux provinces une forte augmentation dans les opérations faites en 1893 et 1894 sur celles des années précédentes.

HOUILLE.

TABLEAU 4.

EXPORTATIONS : NOUVELLE-ÉCOSSE ET COLOMBIE-BRITANNIQUE.

Année.	Nouvelle-Écosse.		Colombie-Britannique.	
	Tonnes.	Valeur.	Tonnes.	Valeur.
1874.....	252,124	\$647,539	51,001	\$ 278,180
1875.....	179,626	404,351	65,842	356,018
1876.....	126,520	263,543	116,910	627,754
1877.....	173,389	352,453	118,252	590,263
1878.....	154,114	293,795	165,734	698,870
1879.....	113,742	203,407	186,094	608,845
1880.....	199,552	344,148	219,878	775,008
1881.....	193,081	311,721	187,791	622,965
1882.....	216,954	390,121	179,552	623,437
1883.....	192,795	336,088	271,214	946,271
1884.....	222,709	430,330	245,478	901,440
1885.....	176,287	349,650	250,191	1,000,764
1886.....	240,459	441,693	274,466	960,649
1887.....	207,941	390,738	356,657	1,262,552
1888.....	165,863	330,115	405,071	1,605,650
1889.....	186,608	396,830	470,683	1,918,263
1890.....	202,387	426,070	508,882	1,977,191
1891.....	194,867	417,816	767,734	2,953,695
1892.....	181,547	407,980	599,716	2,317,734
1893.....	203,198	470,695	708,228	2,693,747
1894.....	310,277	633,398	770,439	2,855,216

HOUILLE.

Exportations
et importa-
tions.

Les trois tableaux qui suivent, 5, 6 et 7, sont ceux des importations et s'expliquent d'eux-mêmes. Nous attirons de nouveau l'attention sur le fait que ces importations sont pour l'exercice expirant au 30 juin 1894 :—

HOUILLE.

TABLEAU 5.

IMPORTATIONS DE HOUILLE GRASSE.

Exercice.	Tonnes.	Valeur.
1880.....	457,049	\$1,220,761
1881.....	587,024	1,741,568
1882.....	636,374	1,992,081
1883.....	911,629	2,996,198
1884.....	1,118,615	3,613,470
1885.....	1,011,875	3,197,539
1886.....	930,949	2,591,554
1887.....	1,149,792	3,126,225
1888.....	1,231,234	3,451,661
1889.....	1,248,540	3,255,171
1890.....	1,409,282	3,528,959
1891.....	1,598,855	4,060,896
1892.....	1,615,220	4,099,221
1893.....	1,603,154	3,967,764
1894.....	1,359,509	3,315,094

HOUILLE.

Exportations
et importa-
tions.

HOUILLE.

TABLEAU 6.

IMPORTATIONS D'ANTHRAOCITE.

Exercice.	Tonnes.	Valeur.
1880.....	516,729	\$1,509,960
1881.....	572,092	2,325,937
1882.....	638,273	2,666,356
1883.....	754,891	3,344,936
1884.....	868,000	3,831,283
1885.....	910,324	3,909,844
1886.....	995,425	4,028,050
1887.....	1,100,165	4,423,062
1888.....	2,138,627	5,291,875
1889.....	1,291,705	5,199,481
1890.....	1,201,335	4,595,727
1891.....	1,399,067	5,224,452
1892.....	1,479,106	5,640,346
1893.....	1,500,550	6,355,285
1894.....	1,530,522	6,354,040

HOUILLE.

TABLEAU 7.

IMPORTATIONS DE POUSSIER DE CHARBON.

Exercice.	Tonnes.	Valeur.
1880.....	3,565	\$ 8,877
1881.....	337	666
1882.....	471	900
1883.....	8,154	10,082
1884.....	12,782	14,600
1885.....	20,185	20,412
1886.....	36,230	36,996
1887.....	31,401	33,178
1888.....	28,808	34,730
1889.....	39,980	47,139
1890.....	53,104	29,818
1891.....	60,127	36,130
1892.....	82,091	39,840
1893.....	109,585	44,474
1894.....	117,573	49,510

En consultant les tableaux qui précèdent, et en supposant que l'an- HOUILLE.
née financière soit la même que l'année civile, l'on verra qu'il y a eu Consomma-
un marché pour le charbon de toute espèce en Canada, équivalant à tion.
5,987,717 tonnes, comme il suit :—

	Tonnes.
Production.....	3,837,567
Importations.....	3,213,289
	<hr/>
	7,050,856
Moins—Exportations.....	1,063,139
	<hr/>
	<u>5,987,717</u>

D'après les statistiques précédentes, on voit qu'il y a eu un marché
annuel représenté par les chiffres suivants :—

	Tonnes.
1886.....	3,593,266
1887.....	4,406,916
1888.....	4,646,513
1889.....	4,519,787
1890.....	4,974,362
1891.....	5,632,039
1892.....	5,552,243
1893.....	5,987,717
1894.....	5,681,866

MARCHÉS.

Le marché pour la plupart de la houille exportée du Canada est Marchés.
encore celui des Etats-Unis, quoique Terre-Neuve prenne la plus grande
partie de celle exportée par la Nouvelle-Ecosse.

Néanmoins, les Etats-Unis ont pris, au port de San-Francisco seul,
549,560 tonnes du charbon de la Colombie-Britannique, tandis que l'on
estime que les autres ports de la Californie en ont pris 200,000 tonnes
de plus. Il en a aussi été fait de petites expéditions à l'Alaska,
Hawaï et dans la Sibérie Orientale et d'autres pays asiatiques.

NOUVELLE-ÉCOSSE.

HOUILLE.
Nouvelle-Écosse.

Les chiffres contenus dans les tableaux qui suivent sont empruntés aux renseignements fournis par le département des Mines de la Nouvelle-Écosse, et représentent la production, etc., de cette province :—

HOUILLE.

TABLEAU 8.

NOUVELLE-ÉCOSSE.

PRODUCTION, VENTES ET CONSOMMATION AUX HOUILLÈRES.

Période.	Production.	Ventes.	Consomma- tion aux houillères.
	Tonnes.	Tonnes.	Tonnes.
1893, 1er quartier	454,465	275,468	50,830
1893, 2e "	650,122	588,973	47,977
1893, 3e "	780,051	799,794	61,456
1893, 4e "	612,643	535,209	53,486
Totaux.....	2,497,281	2,199,444	213,749
1892	2,175,914	1,963,286	196,103
1891.....	2,290,935	2,071,938	195,981
1890.....	2,222,081	2,000,444	180,589
1889.....	1,967,032	1,741,720	177,106
1888.....	1,989,263	1,765,895	176,336
1887.....	1,871,338	1,702,046	156,550
1886.....	1,682,924	1,538,504	159,512
1885..	1,514,470	1,405,051	142,939

HOUILLE.

TABLEAU 8a.

NOUVELLE-ÉCOSSE.

PRODUCTION, VENTES ET CONSOMMATION AUX HOUILLÈRES.

Période.	Production.	Ventes.	Consomma- tion aux houillères.
1894, 1er quartier... Tonnes.	364,396	250,912	56,651
1894, 2e " ... "	675,179	610,091	45,441
1894, 3e " ... "	819,520	850,494	50,472
1894, 4e " ... "	642,311	579,054	56,964
Total	2,501,406	2,290,551	209,528

HOUILLE.

HOUILLE.

TABLEAU 8b.

NOUVELLE-ÉCOSSE.

Nouvelle-Écosse.

PRODUCTION PAR HOUILLÈRES, 1884.

Houillères.	Tonnes.	Houillères.	Tonnes.
Chignectou	587	Gowrie	154,880
Joggins	114,943	Internationale....	154,550
Minudie	2,671	Réserve	249,848
Springhill	485,997	Victoria	146,646
Maccan		Sydney	287,629
Acadia	256,038	Scotia	925
Rivière de l'Est		Dominion No. 1..	41,891
Intercoloniale	249,406	Broad-Cove	324
Old-Bridgeport	59,211	Mabou	108
Calédonia	144,806	Cap-Breton	14,682
Gardner		Total	2,525,946
Baie des Glaces	160,804		

HOUILLE.

TABLEAU 9.

NOUVELLE-ÉCOSSE.

COMMERCE DE HOUILLE PAR COMTÉS.

1893.	Cumberland.		Pictou.		Cap-Breton.		Autres comtés.	
	Production.	Ventes.	Production.	Ventes.	Production.	Ventes.	Produit.	Ventes.
	Tonnes.	Tonnes.	Tonnes.	Tonnes.	Tonnes.	Tonnes.	Tonnes.	Tonnes.
1er quartier.	164,101	149,247	121,281	96,223	169,083	29,998	.....	.....
2e " "	145,488	130,934	150,969	136,967	353,138	320,604	527	468
3e " "	142,311	115,628	147,800	146,673	489,778	537,291	162	202
4e " "	164,064	136,156	136,502	127,348	312,077	271,705	.....	.....
Totaux	615,964	531,965	556,552	507,211	1,324,076	1,159,598	689	670
" 1892.	513,512	473,365	503,692	454,112	1,156,808	1,034,733	1,902	1,076
" 1891.	583,688	517,739	500,829	453,707	1,206,064	1,100,279	354	213

DÉCOUVERTES ET EXPLOITATIONS.

HOUILLE.

Les notes qui suivent au sujet des exploitations minières dans la Nouvelle-Ecosse sont empruntées au rapport du département des Mines de cette province. Elles tendent à faire voir que les opérations se sont poursuivies comme durant les années précédentes, peu de chose ayant été fait ailleurs que dans les anciennes mines.

Découvertes et exploitations dans la Nouvelle-Ecosse.

Comté de Pictou.

Intercolonial Coal Mining Company.—Les anciennes descenderies.—Toute la houille extraite durant l'année l'a été de l'étage de 3,000 pieds. Sur le côté nord, les galeries ont été poussées jusqu'au mur, et l'on est actuellement occupé à abattre les piliers, tandis que du côté sud les galeries ont été prolongées de 2,600 pieds, et l'on y abat aussi les piliers. L'outillage de halage a été transporté à l'étage de 3,600 pieds, où l'on descend le charbon pour le remonter sur le palier au moyen du câble. L'outillage pour le maniement du charbon a été considérablement amélioré, et trois hommes font aujourd'hui l'ouvrage de dix auparavant. Un nouveau sas a été établi durant l'année, et il a été fait beaucoup de boisage et de réparations dans la descenderie n° 4, dans le but de l'ouvrir de nouveau si c'était nécessaire. Dans le cours de l'année, l'approvisionnement d'eau devint très bas, et, afin de se garer contre ce danger, des tuyaux de service ont été posés jusqu'au réservoir de Stellarton, distance de deux milles.

Puits de Scott.—Il a été fait très peu de chose dans ce puits durant l'année, les opérations s'étant bornées à creuser sur les galeries de pente mentionnées dans le rapport de l'an dernier. Ce travail fut poursuivi jusqu'aux chaleurs, lorsque, par suite de la quantité de gaz qui se dégageait, il fut jugé à propos de discontinuer les opérations et mettre la mine en ordre. On commença alors à travailler sur les anciennes descenderies, et un nouvel évantail capable de fournir 1,800 pieds d'air à l'équipe dans l'étage de 2,600 pieds, fut substitué à l'ancienne fournaise employée pour ventiler le puits. Cette quantité d'air ne fut, cependant, pas jugée suffisante pour neutraliser les fuites de gaz, et tout l'ouvrage a été arrêté ; mais on se propose de le reprendre à l'automne. Un accident assez singulier s'est produit au puits le 8 d'août. Durant une forte tempête accompagnée de tonnerre, le fluide électrique descendit dans le puits par les câbles en acier des cages et provoqua une explosion de gaz, mais comme l'ouvrage était arrêté, personne ne fut atteint.

Mines Albion—Troisième couche.—Il a été fait très peu de chose sur cette couche, sur le côté sud de la descenderie, tandis qu'au nord, le mon-

HOUILLE.

Découvertes
et exploita-
tions dans la
Nouvelle-
Ecosse.

tage (galerie montante) n° 1 fut terminé, ce qui faisait un nouveau montage double avec neuf tailles de chaque côté. Le montage n° 3 a été presque terminé. On a commencé à creuser un nouvel étage, et les opérations sur la couche du puits d'extraction ont été poursuivies et les galeries d'allongement prolongées. Sur le côté sud, les piliers ont été abattus avec succès. Séparée de cette couche par cinq ou six pieds et la surmontant, il y a une couche de quatre pieds que l'on exploite d'après la méthode des gradins couchés. Durant l'année, les galeries partant du filon du puits Ford ont été cuvelés en pierre et en brique.

La halle à la tête du puits a été renouvelée, et on a érigé de nouveaux cribles du genre sans fin.

Mine Acadia.—Cette mine est maintenant exploitée d'après le système des gradins couchés, et bien que l'on travaille dans six ou sept pieds de houille, l'ouvrage se fait très bien. Les travaux ont été commencés à l'étage de 2,400 pieds, dans l'intention de rouvrir l'ancienne galerie comme partie de la nouvelle bure d'aérage de retour; cette galerie pourra plus tard être utilisée pour sortir le charbon de l'ancienne mine Black Diamond.

Mine Thorburn—Couche de six pieds.—L'ouvrage a été activement poussé à cette mine, et le montage percé jusqu'à l'étage de 1,100 pieds; là, on travaillait sur dix tailles; un autre montage fut pratiqué à l'intérieur de celui-ci et des tailles ont été découpées. Sur le côté est de l'étage de 1,800 pieds, presque toute la houille, à l'exception des piliers, a été extraite. Dans le nouvel étage, on travaille à une quinzaine d'endroits. La compagnie était aussi occupée à éprouver une nouvelle couche appelée le filon de quatre pieds.

Puits McGregor.—Cette mine a été constamment en exploitation par une petite équipe, et l'on se prépare maintenant à abattre les piliers dans l'étage n° 3, côté est, pente sud; la ventilation a été bien entretenue durant l'année.

Puits de la Cage.—On a fait quelques préparatifs pour ouvrir le puits de la Cage, mais pour diverses raisons l'on n'a pas donné suite à ce projet.

Puits Ford.—Ce puits est encore partiellement rempli d'eau.

Mine de la Rivière-de-l'Est.—M^m. Muir et Fils ont exploité cette mine jusqu'en mars, après quoi ils la fermèrent, la laissant en bon état.

Mine de l'ancienne Poterie.—M. W^m P. McNeil, de New-Glasgow, a rouvert cette mine, en a pompé l'eau, l'a reboisée, et en extrait maintenant de la houille.

Comté de Cumberland.

HOUILLE.

Mines de Springhill, descenderie n° 1.—La plus grande partie de l'ouvrage fait dans cette descenderie l'a été à l'étage de 1,900 pieds et sur la couche du fond, la houille du côté ouest des anciens montages étant presque toute épuisée. Le banc de charbon à la barrière de 200 pieds, dans l'étage de 1,300 pieds, était en voie d'être abattu, et celui qui se trouve entre la galerie de l'étage de 1,900 pieds et la galerie "Pierreuse" était aussi enlevé à mesure que les galeries avançaient. Bien que l'on fût incommodé par le feu grisou, les piliers et la houille basse de la grande superficie du filon de derrière étaient enlevés avec succès.

Découvertes
et exploita-
tions dans la
Nouvelle-
Ecosse.

Dans le filon du fond (arrière), sur la galerie d'allongement allant à l'ouest, on rencontra une faille qui fut traversée, et l'on retrouva la houille de nouveau. Il a été fait peu de chose dans l'étage de 2,600 pieds, à part l'abatage des piliers et des tailles jusqu'à l'étage de 1,900 pieds ; la houille est ici très tendre, de bonne apparence et qualité.

Mines de Springhill, descenderie n° 2.—L'abatage des piliers s'est poursuivie sans interruption ici depuis l'année dernière. Il a été fait peu de chose dans le nouvel étage, à part le prolongement des galeries et d'autres travaux nécessaires. Ces galeries devront être prolongées d'environ un mille afin de les relier à la descenderie Aberdeen, et lorsque cela sera terminé, on aura une taille autour d'un gros bloc de charbon de 1,200 pieds de largeur sur une longueur d'environ un mille. L'administration se propose de faire prolonger les galeries dans ce nouvel étage et de mettre l'ouvrage en bonne voie avant de faire extraire toute la houille de l'ancien étage au-dessus.

Mines de Springhill, descenderie n° 3.—La galerie d'allongement du côté ouest, dans l'étage de 1,300 pieds, a maintenant été poussée jusqu'à son raccordement avec la descenderie du syndicat. Un immense bloc de charbon, sur le côté est de l'étage de 1,300 pieds, s'étendant jusqu'à l'étage de 800 pieds, a été complètement abattu et sorti. Sur le côté ouest de l'étage de 1,900 pieds, les galeries ont été poussées à 5,000 pieds, et le montage n° 8 a été élevé jusqu'à l'étage de 1,300 pieds. Sur le côté est, les galeries ont une longueur d'environ 1,300 pieds.

Mine des Joggins.—Les travaux ont été activement poursuivis dans cette mine comme les années précédentes. A la surface, la maison a été agrandie et l'on y a posé des cribles sans fin.

Mine de Main-à-Dieu (Minudie).—Cette mine a été rouverte, l'eau ayant été toute pompée, mais il n'en a pas été tiré de houille.

Mine de Chignectou.—L'année dernière, quatre ou cinq hommes ont travaillé pendant quelques mois de l'hiver le long de l'affleurement.

HOUILLE.

Comté du Cap-Breton.

Découvertes
et exploita-
tions dans la
Nouvelle-
Ecosse.

Durant l'année, des négociations ont été conclues par lesquelles une compagnie, appelée la *Dominion Coal Co. (Limited)*, a acquis les houillères Gowrie, Ontario, Calédonia, Réserve, Internationale, Baie des Glaces, Sword et Gardner, embrassant une étendue d'environ quarante-neuf milles carrés. Cela ne laisse que les mines de Sydney et de Victoria comme étant les seules houillères indépendantes exploitées dans le comté du Cap-Breton. Les terrains miniers de la nouvelle compagnie ont été reliés au port de Sydney au moyen d'un prolongement du chemin de fer International, et le chemin est en voie d'être prolongé jusqu'à Louisbourg, afin d'en utiliser le havre comme port d'hiver. Le gérant général de la nouvelle compagnie est M. D. McKeen, M.P., très bien connu pour son excellente administration de la houillère Calédonia.

Ce grand changement de propriété a naturellement causé un vif intérêt dans l'industrie houillère, et il a été demandé un nombre immense de permis de recherche dans ce comté, mais il n'a été fait que peu d'explorations. M. Stephens a ouvert un lit contenant à peu près trois pieds six pouces de bonne houille. Les MM. Cossit ont découvert une couche d'environ quatre pieds d'épaisseur. Sur la propriété Murray, en arrière de la baie des Vaches, on a rapporté qu'il avait été trouvé plusieurs grosses couches au moyen de sondages. Les MM. Routledge ont sondé à l'ouest de la propriété Lingan, et on dit qu'ils ont trouvé de la houille exploitable. Sur le côté de Sydney-Nord du havre, on a prétendu avoir trouvé une couche de cinq ou six pieds d'épaisseur près du Petit-Bras-d'Or, qui doit être sous-jacente à celles de la localité et qui par conséquent en augmentera la valeur.

Houillère Internationale.—Les travaux se sont poursuivis à cette mine comme d'ordinaire, les galeries et compartiments ou tailles sur les côtés nord et sud des voies de fond étant agrandis, et les travaux de montée sur le côté sud poussés de l'avant. La charpente de la halle à la tête du puits et du palier de déchargement a été détruit par le feu le 30 mars, mais elle a été reconstruite depuis.

Mines Gowrie.—Les galeries d'allongement et les tailles ont été prolongées comme d'ordinaire du côté sud de la voie de fond de l'est à partir des paliers n° 1 et n° 2. Sur le côté ouest de cette voie, les galeries sur l'étage inférieur ont été prolongées d'environ 600 pieds, et l'on y a découpé des compartiments. A partir du bas de la voie de fond inclinée de l'ouest, une section de compartiments a été commencée en gagnant le nord et remontant le pendage, qui est ici d'environ 17°.

L'outillage a été augmenté de deux chaudières tubulaires de 5 x 16 pieds, avec cheminée, un compresseur à air de 20 x 24 pouces, et dix machines Ingersoll pour abattre le charbon.

HOUILLE.

Découvertes
et exploita-
tions dans la
Nouvelle-
Ecosse.

Houillère Calédonia.—Les travaux ont été poursuivis comme d'habitude dans cette mine. Un nouveau palier a été construit au fond de la voie de roulage de l'est, des galeries d'allongement ont été pratiquées du côté sud, et une grande section a été découpée, tandis que les galeries n° 4, est et ouest, ont été prolongées et des tailles dégagées. Durant l'été, un puits d'aérage circulaire de dix pieds de diamètre a été foncé à une profondeur de 187 pieds et muni d'un ventilateur Murphy de douze pieds.

Houillère de la Petite Baie des Glaces.—Les galeries de pondage ont été prolongées sur les côtés nord et sud de la voie de fond inclinée, où l'on abat à peu près trente tailles. La galerie supérieure de l'ouest a été prolongée, et une grande section de tailles a été ouverte; des tailles ont aussi été découpées sur le côté ouest de la principale galerie nord. L'outillage de surface a été augmenté de deux chaudières tubulaires d'une force de 100 chevaux-vapeur, d'un compresseur à air et de dix machines d'abatage Ingersoll.

Houillère de la Réserve.—Les galeries d'allongement sur la descenderie de l'étage inférieur ont été prolongées au nord et au sud, et des compartiments ou tailles ont été dégagés. Sur la descenderie ouest, l'eau a été pompée de la galerie de fond, et environ quarante hommes travaillent à l'abatage des piliers.

Houillère Emery.—Il n'y a rien de nouveau à signaler ici. Les galeries de fond que l'on fonçait ont été arrêtées à cause d'une bande de roche dans la houille; les tailles du côté est à la hauteur de celle-ci ont été prolongées. Une voie inclinée a été foncée du côté ouest depuis le fond du puits jusqu'à la galerie d'allongement, dans le but d'extraire la houille du côté ouest par cette voie.

Ancienne houillère de Bridgeport.—Les galeries d'allongement allant au sud sont maintenant rendues à 3,185 pieds du puits d'extraction, car elles ont été prolongées de 1,630 pieds depuis que la mine a changé de propriétaires; il n'y a plus que 150 pieds à creuser pour atteindre la limite de la réserve.

Les autres massifs en remontant la voie inclinée sont tous travaillés à la main, comme d'habitude, les tailles ayant 18 pieds de largeur et les piliers 100 x 12 pieds. Il a été installé une nouvelle fournaie cette année, qui a augmenté la ventilation. Il a été posé deux nouvelles chaudières tubulaires Ingersoll à la surface, de 14 pieds de longueur

HOUILLE.

Découvertes
et exploita-
tions dans la
Nouvelle-
Ecosse.

sur 5 pieds de diamètre, chacune ayant 84 tubes de 3 pouces de diamètre, et elles sont construites d'après une méthode améliorée appelée la fournaise Jarvis.

L'administration a l'intention d'agrandir le puits l'automne prochain, afin de permettre l'usage de plus grandes cages et de bennes d'une plus grande capacité, de manière à porter le rendement du puits, l'an prochain, à 800 ou 1,000 tonnes par jour. Un nouveau bâtiment pour la machine, qui contiendra le baritel, une machine de halage souterraine, deux compresseurs et une roue d'émeri, doit être construit cet automne, ainsi qu'une halle de 55 pieds de hauteur à la tête du puits.

Mines Gardner.—Les chantiers d'abatage déjà ouverts ont été agrandis, et une section de gradins couchés d'environ 300 pieds de largeur a été découpée dans la galerie d'allongement sud. Le toit du chemin des chevaux a été abattu sur une distance de 500 pieds, afin de donner plus d'espace pour la circulation.

Mines Victoria.—Les galeries d'allongement de l'étage inférieur de la descenderie ouest ont été prolongées de 300 pieds vers l'ouest, un montage a été pratiqué et 16 compartiments abattus. Les galeries du côté est ont été prolongées de 650 pieds, et les galeries de l'étage de 1,200 pieds, descenderie est, ont été creusées de huit pieds, et des montages et tailles y ont été ménagés. Une section de gradins couchés a été déblayée durant l'année. Le front de taille est d'environ 350 pieds de longueur et remonte en suivant le plan de la houille. Les piliers dans les montages n^{os} 5 et 6 ont été abattus avec succès.

Mines de Sydney.—Sur le côté sud du puits dans la nouvelle galerie de fond angulaire, les galeries d'allongement et de roulage ont été prolongés, et une belle section de houille a été mise à nu, tandis qu'au sud, dans l'angle n^o 2, les chantiers ont été agrandis comme d'habitude. Sur le côté nord du puits, les travaux ont été poussés en profondeur dans les différentes sections avec de bons résultats.

Comté de Victoria.

Mines de New-Campbellton.—Cette propriété a été achetée par MM. Burchell Frères, qui ont commencé les travaux au printemps en construisant un nouveau quai et reconstruisant l'ancienne voie ferrée partant du puits, et y remplaçant les vieux rails de fer par des rails en acier. Six pâtés de logements pour les mineurs ont été réparés, et il a été construit un nouveau bâtiment pour la machine à vapeur et une forge.

L'ancienne descenderie fut déblayée et reboisée, et on a placé une pompe Cameron dans le puits, au moyen de laquelle on espère vider

l'eau de la mine pour le mois d'octobre. M. Burchell dit qu'il a l'intention d'approfondir la mine sur le pendage des chantiers actuels et de former un nouvel étage, car la qualité de la houille paraît s'améliorer en descendant.

HOUILLE.

Découvertes
et exploitations dans la
Nouvelle-
Ecosse.

Comté d'Inverness.

“ Dans le comté d'inverness, l'intérêt s'est ravivé au printemps pour les exploitations minières, et un grand nombre de permis ont été demandés à Broad-Cove, Chimney-Corner et Port-Hood. Cependant, il a été fait très peu d'ouvrage. On fait quelques sondages à Broad-Cove, mais jusqu'à présent le département n'a reçu aucune nouvelle des résultats. La *Boston and Nova Scotia Coal Company* a fait arpenter une route entre Orangedale, sur le chemin de fer du Cap-Breton, et Broad-Cove, et a acquis des terrains houillers dans cette localité. On croit qu'elle a l'intention de faire faire ce chemin immédiatement et de commencer les travaux de mine à Broad-Cove.

“ A Mabou, la *Mabou Coal and Gypsum Company* a continué l'exploitation et l'agrandissement de sa mine durant l'été.

“ A la *Coal Mine Cove* (Anse de la Mine de Charbon), située à deux milles du port de Mabou, on a prolongé le quai de chargement de 260 pieds et posé une double voie ferrée jusqu'à la mine. Un quai servant de brise-lames, de 320 pieds de longueur, a été construit, et le gouvernement fédéral le prolonge de 160 peds. Dans les beaux temps, ces deux quais peuvent être utilisés pour le chargement du charbon.

“ Les couches qui ont un pendage presque vertical sont atteintes par des tunnels partant de la face de la falaise au niveau de l'eau, au moyen de descenderies foncées tous les 25 pieds le long de la galerie d'allongement, etc. Dans la couche de 7 pieds 6 pouces, il y a 2,100 pieds de galeries d'allongement et 1,750 pieds de galeries de pentes. Dans la couche de 13 pieds, ouverte en août, il y a 546 pieds de galeries d'allongement et 46 pieds de galeries de pente.

“ Cette propriété embrasse une étendue de $2\frac{1}{2}$ milles carrés, dans laquelle, d'après le professeur Hind, il y a 4,000,000 de tonnes au-dessus du niveau de l'eau, et 12,000,000 au-dessous.”

Comté de Richmond.

“ Dans le comté de Richmond, la Compagnie *Eastern Development* a fait quelques travaux d'exploration sur des terrains houillers qu'elle possède à la Petite-Rivière (*Little River*), mais les résultats n'en ont pas encore été communiqués au département.”

HOUILLE.

NOUVEAU BRUNSWICK.

Découvertes
et exploita-
tions dans le
Nouveau-
Brunswick.

Ainsi qu'on le verra par le tableau n° 1, la production de la houille dans cette province a un peu diminué quant au tonnage, mais le prix obtenu a été un peu plus élevé. De même que les années précédentes, l'exploitation s'est faite sans suite ni méthode, par des cultivateurs et des colons des environs lorsque leurs autres occupations leur en laissait le loisir. La houille extraite trouve un marché à Frédéricton et à Saint-Jean, ainsi qu'en différents endroits le long de la rivière Saint-Jean, une petite quantité étant employée par le chemin de fer Central, qui fait le service entre Hampton et Grand-Lac. De nombreuses tentatives ont été faites pour miner la houille de la province d'une manière systématique et sur une plus grande échelle, mais on n'a jamais pu y parvenir.

TERRITOIRES DU NORD-OUEST.

Découvertes
et exploita-
tions dans les
Territoires du
Nord-Ouest.

La production dans les territoires du Nord-Ouest, durant l'année, accuse une augmentation en quantité et en valeur sur celles de l'année précédente, l'augmentation réelle, sous le rapport de la quantité, ayant été de 54,025 tonnes, ou à peu près 30 pour 100.

De même que les années précédentes, les houillères qui ont donné le plus fort rendement sont celles de Lethbridge, Canmore et Anthracite, tandis que de moindres quantités ont été produites aux mines d'Edmonton, Medicine-Hat et Estevan.

Relativement aux opérations dans tous les territoires du Nord-Ouest, les seuls renseignements que nous ayons sont ceux qui sont consignés dans le rapport du surintendant des mines du Manitoba et du Nord-Ouest pour 1893.

COLOMBIE-BRITANNIQUE.

Découvertes
et exploita-
tions dans la
Colombie-
Britannique.

Il y a eu une augmentation marquante dans la production de la houille durant l'année 1893. Ainsi qu'on le verra par les tableaux suivants, la production de cette année, comparée à celle de 1892, accuse une augmentation de 170,194 tonnes, ou plus de 18 pour 100.

Les tableaux qui suivent, nos 11, 11a et 11b, et les notes concernant l'industrie, ont été tirés du rapport du ministre des Mines de la province :—

HOUILLE.

TABLEAU 11.

COLOMBIE-BRITANNIQUE.

PRODUCTION, VENTES, ETC., 1892.

HOUILLE.

Découvertes
et exploita-
tions dans la
Colombie-
Britannique.

Houillère.	Pro- duction.	Ventes, con- somma- tion locale.	Ventes, exporta- tion.	Exis- tences, 1er janvier 1892.	Exis- tences, 1er janvier 1893.	Nombre d'hommes emplo- yés.
	Tonnes.	Tonnes.	Tonnes.	Tonnes.	Tonnes.	
Nanaïmo.....	485,392	145,632	344,538	9,949	5,171	1,367
Wellington....	325,216	62,789	267,098	11,760	7,177	815
Wellington-Est	37,688	5,992	31,360	.....	336	152
Union.....	77,199	5,356	74,542	15,523	12,824	520
Total.....	925,495	219,769	717,448	37,232	25,508	2,854

HOUILLE.

TABLEAU 11a.

COLOMBIE-BRITANNIQUE.

PRODUCTION, VENTES, ETC., 1893.

Houillère.	Pro- duction.	Ventes, con- somma- tion locale.	Ventes, exporta- tion.	Exis- tences, 1er janvier 1893.	Exis- tences, 1er janvier 1894.	Nombre d'hommes emplo- yés.
	Tonnes.	Tonnes.	Tonnes.	Tonnes.	Tonnes.	
Nanaïmo.....	525,629	145,042	379,766	5,171	7,281	1,279
Wellington....	377,814	46,056	330,637	7,177	1,120	983
Wellington-Est	30,768	8,400	22,705	336	.....	140
Union.....	161,198	33,015	128,679	12,824	12,928	442
Thompson-N....	280	280	.....	.....	.....	.....
Total.....	1,095,689	292,793	861,187	25,508	21,329	2,844

HOUILLE.

TABLEAU 11b.

PRODUCTION, VENTES, ETC., 1894.

Houillère.	Pro- duction.	Ventes, con- somma- tion locale.	Ventes, exporta- tion.	Exis- tences, 1er janvier 1894.	Exis- tences, 1er janvier 1895.	Nombre d'hommes emplo- yés.
	Tonnes.	Tonnes.	Tonnes.	Tonnes.	Tonnes.	
Nanaïmo.....	441,980	121,396	323,826	7,281	4,039	1,178
Wellington....	422,191	56,185	341,434	1,120	25,692	986
Union.....	270,336	8,089	261,699	12,928	13,476	765
Total.....	1,134,507	185,670	926,959	21,329	43,207	2,929

HOUILLE.

Découvertes
et exploita-
tions dans la
Colombie-
Britannique.

Les mines en exploitation en 1893 étaient les suivantes :

Houillère de Nanaimo.....	<i>New Vancouver Coal Mining and Land Co., Ltd</i>
“ Wellington.....	MM. Dunsmuir et Fils.
“ Wellington-Est....	<i>East Wellington Coal Company.</i>
“ Union.....	<i>Union Colliery Company.</i>
“ North Thompson.	<i>Kamloops Coal Company, Ltd.</i>

Le produit de cette dernière mine est consommé dans la localité et trouve un marché à Kamloops et dans les environs, tandis que celui des autres mines est expédié des ports de Nanaimo, Baie du Départ, et Union, près de Comox, tous sur l'île Vancouver, la plus grande partie étant exportée à San-Francisco, San-Pedro et San-Diego, dans la Californie. Il en a aussi été envoyé à l'Alaska, Hawaii et Petropouloski.

Pour mieux faire juger du marché de la Californie pour la houille de la Colombie-Britannique, nous donnons ici les chiffres de ses importations de différentes sources en 1893 et 1894 :—

	Tonnes.
Colombie-Britannique.....	490,679
Angleterre.....	110,363
Ecosse.....	17,762
Pays de Galles.....	36,685
Australie.....	155,415
Puget-Sound.....	444,493
Orégon.....	31,550
Etats de l'Est.....	16,667
Alaska.....	200
Japon.....	7,727

Houille déclarée à San-Francisco en 1893.	1,311,541
do aux ports inférieurs, 1893	168,244

Total.....	1,479,785
------------	-----------

	Tonnes.
Colombie-Britannique.....	649,110
Australie.....	211,733
Angleterre et Pays de Galles.....	157,562
Ecosse.....	18,636
De l'Est, Cumberland, et Anthracite.....	16,640
Seattle, Franklin, et Green-River.....	153,199
Carbon-Hill et South-Prairie.....	241,974
Mont-Diablo et Coos-Bay.....	65,263
Japon, etc.....	15,637

Total pour l'année 1894.....	1,527,754
------------------------------	-----------

Les notes suivantes concernat les différentes houillères sont emprun- HOUILLE.
tées au rapport du ministre des Mines pour 1893 :—

Houillère de Nanaïmo, puits n° 1, Esplanade, Nanaïmo.—“ Le puits n° 1, situé sur l’Esplanade de Nanaïmo, est la mine la plus considérable de la province et celle qui a atteint la plus grande valeur. Le puits a une profondeur de 650 pieds, avec une galerie d’allongement pratiquée vers le nord, désignée sous le nom de galerie nord n° 1, et à environ 50 pieds de l’ouverture de cette galerie, il y a une descenderie qui va dans une direction est sur une distance d’environ 3,000 pieds. A environ 600 verges en descendant cette galerie de pente, part la galerie d’allongement nord n° 3. Tous les chantiers de ces deux galeries sont sous les eaux du port de Nanaïmo, à l’exception de ceux du fond de la galerie nord n° 1, qui se trouvent sous l’île de la Protection ou Douglas. Les chantiers de cette mine sont secs, mais pas poussiéreux. Ils sont tout à fait à l’abri de tout envahissement par l’eau, car il y a une épaisseur de 500 à 700 pieds de remblais et de roche solide entre le fond du havre et les chantiers de la mine. L’abatage se fait d’après la méthode des galeries et piliers, laissant de gros piliers de houille.

Découvertes
et exploita-
tions dans la
Colombie-
Britannique.

“ Les chantiers de la galerie nord n° 1 s’étendent sous le port de Nanaïmo et l’île de la Protection, et cette galerie, avec ses sinuosités, offre un front de taille de 4,000 verges à partir du fond du puits, ce qui constitue la plus longue voie de roulage de tout le district. Sur cette longueur de près de deux milles, la houille a été d’excellente qualité, variant en puissance de 5 à 10 pieds, sauf en quelques petits endroits. Au front de taille, le toit est généralement bon. Tout l’abatage se fait du côté ouest de la galerie (à part celui d’une descenderie mentionnée dans un rapport précédent comme raccordant la galerie au puits de l’île de la Protection, terminée le 22 janvier 1893), la houille sur le côté est étant sur le pendage, et on la laisse pour être abattue par la galerie nord n° 3 et le puits de l’île de la Protection, ce à quoi on travaille maintenant.

“ La galerie nord n° 3, qui part de la descenderie principale, a maintenant un mille et demi de longueur à partir de la descenderie, et elle se relie aux chantiers du puits de l’île de la Protection par une autre descenderie d’environ 300 pieds pratiquée au sud du puits et allant à l’est. Il y a 22 compartiments ou tailles à partir de cette galerie n° 3 en allant vers le n° 1. La houille est d’excellente qualité et varie de 6 à 10 pieds de puissance, sans aucun pli de roche. Tout ce chantier aboutira à la galerie n° 1. Ici, dans le n° 3, comme dans le n° 1, la houille est toute solide du côté est, mais on creuse maintenant deux descenderies dans la houille solide, dont l’une est vers le milieu de la galerie n° 3, où la houille a 6 pieds de puissance, et l’autre est à l’en-

HOUILLE.

Découvertes
et exploita-
tions dans la
Colombie-
Britannique.

droit où la galerie se raccorde aux chantiers du puits de l'île de la Protection. En ce dernier endroit, la houille a aussi 6 pieds de puissance, en sorte que la perspective est excellente sous le rapport de la quantité, et la qualité et l'apparence continuent d'être bonnes. La ventilation est amplement suffisante. La mine est maintenant aérée par le puits de l'île de la Protection, d'après la méthode des courants divisés, et il y a trois divisions principales près du fond du puits.

“Le pouvoir moteur qui tient cet immense volume d'air en mouvement constant est un grand ventilateur Guibal, installé à la surface près du puits n° 2, qui est le puits d'aérage voisin du puits d'extraction n° 1. L'éventail a 36 pieds de diamètre par 12 de largeur, et il donne le résultat ci-dessus à partir du puits de l'île de la Protection, sans compter l'air qui descend dans le puits n° 1, qui n'a jamais été de moins de 32,000 pieds à la minute. Tout cet air est tenu en mouvement avec 40 révolutions à la minute; indicateur du niveau de l'eau, $1\frac{5}{10}$ pouce. Et si c'était nécessaire, on pourrait en toute sûreté presque doubler la vitesse de cet évantail.

“Dans les galeries ci-dessus mentionnées, la compagnie (*New Vancouver Coal Co.*) charroie la houille à l'électricité, ce qui a parfaitement réussi. La Compagnie d'électricité générale Edison a fourni et installé tout l'appareil. Les dynamos sont établies à la surface et actionnées par une machine à vapeur construite spécialement dans ce but, à une centaine de pieds du puits n° 1, et occupent un très beau bâtiment. Des dynamos le courant électrique passe par les différents instruments pour protéger l'outillage contre les accidents, et tout ce qu'il a été possible d'isoler a été couvert afin de protéger les gens qui passent près des fils, qui sont posés sur une longueur de deux milles dans la galerie n° 1, cette distance étant celle à laquelle se rend la locomotive électrique. Dans la galerie de roulage n° 3, la locomotive va au moins à un mille de la descenderie, ou à peu près à un mille et demi du puits. La marche en est d'environ 6 à 8 milles à l'heure, et elle traîne généralement à peu près 40 tonnes de charbon à la fois. Il y a quatre locomotives électriques, dont trois de huit tonnes chacune et de 30 chevaux de force, et elles sont employées, l'une dans la galerie n° 1, et les deux autres dans le n° 3; la plus petite, d'une force de 15 chevaux, est en haut.”

Mines de Southfield, nos 1 et 2.—Ces mines sont maintenant abandonnées, et tout l'outillage, les rails, les wagons, etc., ont été enlevés, parce que toute la houille facile à miner en avait été extraite.

Puits n° 3 (rivière Chase).—Cette mine a aussi été abandonnée durant l'année, après que tous les piliers eussent été abattus. L'on ne se propose pas de l'ouvrir de nouveau.

Puits n° 5 (Southfield).—Ce puits a été foncé sur le pendage des mines n° 2 et 4 (Southfield), et se raccorde à cette dernière. Ici, l'on a éprouvé de grandes difficultés à cause de failles, etc., la houille mesurant par endroit vingt-quatre pouces et moins, quoique la couche en général présente une assez bonne épaisseur de bonne houille. Les travaux s'y sont poursuivis comme d'habitude.

HOUILLE.
Découvertes
et exploitations dans la
Colombie-
Britannique.

Puits de l'île de la Protection.—“ Ce puits est le plus profond de tout le district ; il a 740 pieds de profondeur jusqu'à la couche la plus basse, ou de New-Castle, avec puisard de 750 pieds.

“ La houille du haut est une continuation de la couche Douglas partant du puits n° 1, et elle est maintenant reliée aux galeries d'allongement n° 1 et n° 3.

“ Dans la galerie n° 1, l'on traversa une descenderie qui avait été creusée sur une longueur de 300 verges dans de la bonne houille, et pour atteindre la galerie d'allongement n° 3, il fallut pratiquer une descenderie de 200 verges à partir de ce puits, le tout dans d'excellente houille. Cette descenderie est maintenant poussée à 500 verges à l'est du puits d'extraction, à travers une bonne houille sur toute cette distance, presque partout de 6 pieds d'épaisseur. La descenderie se bifurque vers le sud, à environ 100 pieds du puits. Il y a une autre descenderie partant de la galerie d'allongement sur le côté nord, allant au nord-est, qui atteint maintenant 250 verges de longueur. Elle passe aussi dans de bonne houille dure, mais qui n'a que trois pieds et demi d'épaisseur.

“ Cette descenderie va devenir la principale voie par laquelle on atteindra la houille sous-jacente au côté nord-est de l'île de la Protection, au canal de Cumberland et au détroit de Géorgie, et elle pourra même plus tard se relier à l'île Gabriola. Cela peut paraître bien éloigné, mais il y a quelques années on aurait pu en dire autant de l'île de la Protection, à propos du puits n° 1. Aujourd'hui, cependant, nous pouvons marcher jusqu'à l'île Douglas (ou de la Protection), et avant longtemps nous pourrions aussi aller à pied de Nanaimo à l'île Gabriola, car il n'y a aucun doute que la houille s'étend jusqu'à cette île, qui n'est éloignée que de deux milles.

“ La superficie houillère ouverte ici est très vaste. Il y a assez de chantiers d'abatage pour y mettre plus de cent mineurs à l'œuvre. Ces chantiers sont fermés depuis le 1^{er} septembre, mais j'espère qu'avant longtemps cette magnifique mine reprendra toute son activité.

“ La couche inférieure (Newcastle) de l'île de la Protection se trouve à 62 pieds au-dessous de celle de Douglas. On a fait beaucoup de travaux, surtout pour s'assurer de sa régularité. La principale ouverture a été pratiquée par une galerie de pente à l'est. Elle a été poussée

HOUILLE.

Découvertes
et exploitations dans la
Colombie-
Britannique.

à 350 verges de profondeur, dans une bonne houillère sur toute cette longueur, et d'une puissance de $3\frac{1}{2}$ à 4 pieds. On a commencé deux galeries d'allongement, mais elles n'étaient rendues qu'à une faible distance lorsque les travaux ont été suspendus pour quelque temps. La couche de houille devenait de plus en plus facile à travailler à mesure que l'on descendait, ayant un toit de roche solide. Tous les ouvrages à ciel ouvert sont de première qualité. Grosse machine de halage double ; appareil à engrenage à la tête du puits ; hangars à charbon ; de fait, tout ce qu'il faut pour le maniement d'une grande quantité de houille ; et pour compléter le tout, la compagnie a construit un grand quai, à environ 400 pieds du puits, où elle pourra charger les plus gros navires qui fréquentent le port."

Mine de Northfield.—On entre maintenant dans cette mine par un puits, comme dans toutes les autres de cette houillère, les chantiers d'abatage s'étendant au nord et au sud au moyen d'une galerie de direction au sud et d'une descenderie du côté nord.

"La houille est abattue d'après le système des gradins couchés, et n'a pas plus de 2 à 4 pouces d'épaisseur en moyenne, mais elle est de très bonne qualité et très dure, en sorte qu'elle résiste bien au maniement et commande le prix le plus élevé sur les marchés de Victoria et de la Californie, de même que partout ailleurs où elle a été introduite pour les usages domestiques ; mais par suite du peu d'épaisseur de la couche et du peu de solidité du toit, elle est dispendieuse à produire. La ventilation est bonne et se fait d'après le système des courants divisés."

Succession Harewood.—On a fait des travaux d'exploration considérables, consistant en tunnels et forages, sur cette propriété, mais sans grand succès jusqu'ici.

Succession Northfield.—La compagnie a foncé deux trous de sonde avec des forets diamantés, et a trouvé de la houille de la qualité ordinaire, mais d'une moindre épaisseur qu'elle ne l'espérait.

Houillère Wellington.—*Puits n° 1.*—"C'est le puits mentionné dans un rapport antérieur comme étant près de la baie du Départ. Les propriétaires y faisaient travailler sur l'un des filons supérieurs, en même temps que deux puissants lits d'argile réfractaire. Elle n'a travaillé que pendant peu de temps l'année dernière. Aujourd'hui, il ne s'y fait plus rien ; le puits est presque rempli d'eau, en sorte que la mine attend de futures opérations."

Puits n° 3.—"Il n'a rien été fait ici dans le cours de l'année dernière, les pompes ayant été constamment employées au puits n° 4. Il reste encore une grande quantité de houille à extraire de ce puits."

Puits n° 4.—Dans le cours de l'année, on a épuisé l'eau de la rivière Millstone qu'on avait introduit dans cette partie de la mine, par le puits n° 3, pour y éteindre un feu qui s'y était déclaré. On l'a nettoyé et l'ouvrage a été repris et activement poussé. La houille est bonne. HOUILLE.
Découvertes
et exploita-
tions dans la
Colombie-
Britannique

Puits n° 5.—“ Le puits n° 5 constitue la mine la plus productive de la houillère Wellington. La houille est amenée au pied du puits, du côté ouest, par une voie de roulage inclinée automotrice, et de la galerie est et de la descenderie est, au moyen d'un câble de traction. Celui-ci a 1,100 verges de longueur et se trouve près de la limite nord de la mine Northfield (houillère de Nanaïmo). Cette houille est dure et très bonne, et la couche a de 3 à 10 pieds de puissance. Tout le travail se fait dans cette section sur le système des galeries et piliers, et on laisse à peu près les deux tiers de la houille dans les piliers, qui sont abattus après qu'on a terminé les montages. Tout près du fond du puits, il y a une galerie de pente, dont les chantiers d'abatage ont une direction est, vers le puits n° 1, près de la baie du Départ. La houille est ici excellente et dure, et elle se vend facilement même dans ces temps de stagnation du commerce. La houille est amenée des chantiers inférieurs au pied de la descenderie au moyen de l'air comprimé, par le système de câble de traction, qui fonctionne très bien ici et dans la galerie d'allongement de l'est. Tout l'abatage se fait maintenant ici sur le système des galeries et piliers. Sur le côté sud, ou la descenderie ouest, on abat les piliers. La ventilation est bonne; elle se fait au moyen d'un ventilateur Guibal, actionné par une machine à vapeur.

“ Il n'y a maintenant que bien peu de gaz dans la mine. On en rencontre parfois dans des “caves” du toit ou dans quelque pilier. Il ne s'y trouve pas de poussière. Outre le gérant, il y a un contremaître, un chauffeur et une équipe de boute-feu pour chaque quartier de la mine, qui la parcourent constamment, en sorte qu'ils peuvent s'apercevoir de tout changement qui peut se produire dans toute partie de leur quartier, ou de toute déféctuosité dans la bure d'aérage, et qu'ils peuvent en avertir les autorités. Le puits est aussi relié au puits n° 6 par un chemin de roulage, muni d'indicateurs des voies.

“ Ici, de même que dans le puits n° 1 de la houillère de Nanaïmo, le fond du puits et les alentours sont éclairés à l'électricité. Ce mode d'éclairage, et l'usage de la force électrique pour l'abatage de la houille, le travail des pompes et la traction des locomotives qui charroient la houille sous terre, devient un facteur assez important dans le fonctionnement des machines employées dans nos mines.”

Puits n° 6.—“ Ce puits est mentionné dans un rapport antérieur comme étant à 900 verges du puits n° 4, mais les chantiers ne sont

HOUILLE.

Découvertes
et exploita-
tions dans la
Colombie-
Britannique.

séparés que par une étroite lisière de houille solide d'environ 40 verges d'épaisseur, qui forme la barrière entre les deux mines. Il a été soumis à une rude épreuve lorsque les chantiers du puits n° 4 ont été remplis d'eau jusqu'à une hauteur de 107 pieds dans le puits, et nonobstant cette forte pression, il n'a pas donné le moindre signe de fuite d'eau, après être resté dans cet état pendant plusieurs mois. Cette mine (n° 6) est reliée au puits n° 5, mais seulement à un endroit, et cet endroit est arrangé de telle manière qu'on peut le barrer de façon à ce qu'il puisse résister à une grande pression. Cela a été fait afin que, en cas d'accident à l'une ou l'autre des deux mines, il puisse avoir le même effet qu'ont eu les barrières entre les puits nos 4 et 5 et les nos 4 et 6.

“ Ce puits n° 6 est une mine passablement étendue. La plupart des travaux d'exploitation se font à l'est et dans une direction nord, en gagnant les chantiers du puits n° 5. Ici, de même que dans toutes les mines de la houillère de Wellington, la houille est dure et de bonne qualité, et elle est en grande demande sur le marché de la Californie. On y a abattu beaucoup de houille d'après la méthode des gradins couchés dans le cours de l'année dernière, mais aujourd'hui tout le travail se fait d'après le système des galeries et piliers, et par l'abatage des piliers (de houille). Le toit est beaucoup plus solide que dans la plupart des mines de cette houillère, et en conséquence on peut abattre les piliers de houille avec beaucoup plus d'avantage. La ventilation est bonne et se fait au moyen d'un ventilateur Murphy, actionné par une machine à vapeur. Bien que ce puits soit relié au n° 5, il en est indépendant quant à la ventilation, car il y a un cloisonnage étanche dans le puits d'extraction, un côté servant à recevoir l'air et l'autre servant à sa sortie, ou comme puits d'appel. Il n'y a pas, non plus, de poussière dans le puits.”

Descenderie n° 2.—Il n'a rien été fait ici durant l'année.

Mine Alexandra.—Rien n'a été fait ici durant l'année.

Entre le puits n° 1 et les chantiers d'abatage au puits n° 5, les propriétaires ont percé deux trous de sonde, qui ont démontré que la houille est constante entre ces deux points.

Houillère de Wellington-Est.—Du mois de janvier au mois d'octobre, la compagnie qui l'exploite avait produit 30,768 tonnes de houille ; mais par suite du bas prix du charbon et du coût proportionnellement élevé de sa production, elle a alors cessé d'y travailler. Tous les wagons, les rails, les pompes, etc., furent ramenés à la surface, et la mine fut abandonnée.

Houillère Union, Comox.—*Puits n° 1.*—Il n'a rien été fait ici durant l'année, à part l'épuisement de l'eau des galeries et du puits. On se propose de reprendre les travaux aussitôt que la mine aura été mise à sec.

HOUILLE.

Découvertes
et exploita-
tions dans la
Colombie-
Britannique.

Descenderie n° 1.—“ Cette galerie constitue maintenant la plus grande mine de la houillère. De même qu'aux autres mines, il y a eu chômage ici, mais on a continué de creuser la galerie, en sorte que sa longueur à partir de l'entrée, sous couvert, est maintenant de 4,300 pieds (avec 700 pieds de plus jusqu'à l'endroit où se trouve la machine à vapeur), ce qui en fait la plus longue galerie de pente de tout ce district. La houille est bonne et exploitable sur toute la longueur de la galerie, et au fond elle ne diminue pas, mais au contraire elle a aussi bonne apparence, et même devient meilleure à mesure que l'on descend. Dans les 400 premiers pieds de la descenderie, elle est tellement horizontale qu'il faut tirer la houille au moyen de câbles de traction, mais passé cette distance il y a une bonne pente douce qui permet aux wagons vides de ramener le câble au fond, et naturellement la machine le remonte, et lorsque les charriots arrivent à la partie horizontale, ils sont de nouveau accrochés.

“ Partant de cette descenderie, on a percé neuf galeries d'allongement du côté est, et autant du côté ouest. Aujourd'hui, par suite de la stagnation du commerce, la compagnie n'exploite que les galeries 6, 7, 8 et 9 du côté est, où elle emploie environ 60 hommes en une seule équipe ; et la houille a une épaisseur moyenne d'environ cinq pieds, quoique en beaucoup d'endroits elle soit beaucoup plus épaisse et très dure. Sur le côté ouest de cette descenderie, tout le travail se fait dans les galeries 7, 8 et 9. Ici, de même que du côté est, la houille est très bonne, mais beaucoup plus puissante, et on y emploie 40 hommes en une seule équipe ; mais si le commerce l'exigeait, la compagnie pourrait presque doubler le nombre de ses ouvriers des deux côtés de la descenderie. Pour le présent, elle extrait à peu près 800 tonnes de houille sassée de cette seule mine, par jour ; et si le commerce le demandait, elle pourrait, avec le puits n° 1, la descenderie n° 1, et celle-ci (n° 4), dans leur condition actuelle, extraire près de 2,000 tonnes de houille marchande par jour.

“ La ventilation est bonne et se fait au moyen d'un ventilateur Guibal, qui, tout en marchant doucement, envoie 50,000 pieds d'air à la minute.”

Tunnels n° 1 et 2.—Ces tunnels ou galeries d'épuisement n'ont pas été exploités durant l'année, et tous les rails et l'outillage en ont été sortis. Comme le toit est solide et que le drainage naturel est bon, ni la mine

HOUILLE.

Découvertes
et exploita-
tions dans la
Colombie-
Britannique.

ni le charbon, dont il est resté une grande quantité dans la mine, ne peuvent être endommagés en restant inactifs.

Tumbo Island Coal Mining Co.—“ Cette compagnie a fait des travaux considérables sur l'île du Tombeau, l'année dernière, principalement en fonçant le puits. Elle a eu des temps d'arrêt dus à différentes causes. Le plus grand obstacle qu'elle a rencontré est qu'elle avait trop d'eau pour les machines en usage. Elle a travaillé jusqu'au 28 août, date à laquelle elle avait atteint une profondeur de 245 pieds. Rendue là, l'eau était en trop grande abondance pour ses appareils d'épuisement, et depuis lors il n'a rien été fait au fond du puits, et elle est encore à 100 pieds au moins de la houille. A l'endroit où l'on a abandonné le puits, on se trouvait dans de l'argile schisteuse noire, et la roche sera tendre jusqu'à ce que l'on atteigne la houille ; mais avant que l'on puisse reprendre les travaux dans le puits, il faudra avoir de nouveaux appareils d'épuisement d'une assez grande force pour tenir le puits à sec, afin que les mineurs puissent y travailler. Si la compagnie avait les machines convenables, il ne faudrait pas grand'temps pour arriver à la houille. La compagnie a sur les lieux, à la tête du puits, une machine à vapeur fixe, quatre pompes à vapeur, et un compresseur d'air ; et lorsqu'elle travaillait, elle avait 21 hommes à l'œuvre.”

Compagnie du chemin de fer de la vallée de la Nicola.—L'on sait depuis plusieurs années qu'il existe de la houille de bonne qualité au confluent des rivières à l'Eau-Froide et Nicola. Les affleurements naturels et les petites fouilles faites alors sont décrits dans le Rapport des opérations de la Commission géologique pour 1877-78 (p. 148 B). Depuis la construction du chemin de fer Canadien du Pacifique, ce terrain houiller se trouve à moins de quarante milles d'un chemin de fer, et l'on porte plus d'intérêt à ses gisements houillers. Néanmoins, comme il faudrait, pour en tirer profit, construire un embranchement d'une certaine longueur, il devenait important de s'assurer davantage de la nature et de l'étendue des couches de charbon. Les détails suivants, sur les forages qui y ont été faits, sont empruntés au rapport du ministre des Mines provincial pour 1893.

La Compagnie du chemin de fer de la Vallée de la Nicola ayant acheté des colons tous leurs droits de mine et obtenu par législation le droit de passage, elle s'occupa des explorations à faire sur la houille. Un foret diamanté fut employé pour percer un trou de sonde à un endroit situé à environ un demi-mille de l'affleurement, et la houille y fut atteinte à une profondeur de 119 pieds, et elle se trouva avoir en cet endroit 5 pieds 7 pouces d'épaisseur. On poussa le forage jusqu'à 600 pieds. On traversa plusieurs autres petites couches avant d'atteindre

cette distance, et lorsque le forage fut arrêté, on était encore dans les assises houillères productives. Toute la houille traversée, ainsi que celle de l'affleurement, est très dure, et ceux qui l'ont essayée disent qu'elle est de qualité supérieure.

HOUILLE.

Découvertes et exploitations dans la Colombie-Britannique.

La machine à forer fut alors transportée à deux milles plus loin, en remontant la vallée, et l'on y pratiqua un autre trou de sonde. A 137 pieds de la surface, on rencontra une couche de houille de 5 pieds 6 pouces d'épaisseur. Le forage fut continué jusqu'à 562 pieds, et on traversa aussi plusieurs petites couches de houille, ce qui prouve qu'il y a un grand gisement de houille supérieure sous la vallée.

Kamloops Coal Co. (Limited).—“Cette entreprenante compagnie charbonnière a fait des travaux considérables à sa mine, sur la rivière Thompson du Nord, durant l'hiver dernier et au printemps. Une certaine quantité de houille a été extraite pour la consommation à Kamloops, afin d'en bien éprouver la qualité. Il en fut apporté à peu près 250 tonnes à Kamloops, où on l'emploie exclusivement aux usages domestiques, excepté lorsqu'il faut du charbon dur. La mine n'est plus en exploitation.”

Le D^r G. M. Dawson a fait une description de ce terrain houiller dans son rapport de 1877, pp. 136 à 139 B, et l'on trouvera d'autres notes à son sujet, par M. McEvoy, dans le Rapport Sommaire du directeur de la Commission géologique pour 1892, p. 10 A.

COKE.

COKE.

La production du coke de four s'est élevée, durant l'année, à 61,078 tonnes, évaluées à \$161,790, ce qui accuse une légère augmentation sur celle de l'année précédente.

La production annuelle des huit dernières années a été comme il suit :—

1886.....	35,396 tonnes, évaluées à \$101,940
1887.....	40,428 “ 135,951
1888.....	45,373 “ 134,181
1889.....	54,539 “ 155,043
1890.....	56,450 “ 166,298
1891.....	57,084 “ 175,592
1892.....	56,135 “ 160,249
1893.....	61,078 “ 161,790

La production en 1894 a été comme il suit :—

1894.....	58,044 tonnes, évaluées à \$148,551
-----------	-------------------------------------

COKE.

Jusqu'en 1894, la Nouvelle-Ecosse seule produisait du coke de four, et il était employé dans les divers hauts-fourneaux et les usines de fer de la province. Cette année-là (1894), il en a été fabriqué une petite quantité dans la Colombie-Britannique.

Importations
de coke.

Le tableau suivant indique les importations de coke de four depuis 1880 :—

COKE.

TABLEAU I.

IMPORTATIONS DE COKE DE FOUR.

Exercice.	Tonnes.	Valeur.
1880	3,837	\$ 19,353
1881	5,492	26,123
1882	8,157	36,670
1883	8,943	38,588
1884	11,207	44,518
1885	11,564	41,391
1886	11,858	39,756
1887	15,110	56,222
1888	25,487	102,334
1889	29,557	91,902
1890	36,564	133,344
1891	38,533	177,605
1892	43,499	194,429
1893	41,821	156,277
1894	42,864	176,996

Il est naturellement produit tous les ans de grandes quantités de coke de gaz, qui trouve facilement un marché local pour les besoins domestiques et autres, mais il ne nous a pas été possible de nous procurer de renseignements complets ou exacts à son sujet.

CUIVRE.

CUIVRE.

Production.

La production du cuivre au Canada, durant l'année 1893, accuse une augmentation de plus de 14 % en quantité, et de plus de 5 % en valeur, sur celle de l'année précédente. Voici les chiffres de cette production depuis 1886 :—

1886	3,505,000 liv. évaluées à	\$354,000
1887	3,260,424	“ 342,345
1888	5,562,864	“ 667,543
1889	6,809,752	“ 885,424
1890	6,013,671	“ 902,050
1891	8,928,921	“ 1,160,760
1892	7,087,275	“ 826,849
1893	8,109,856	“ 875,865

Cette production représente, comme précédemment, les expéditions de minerai, etc., résultant de l'exploitation des mines des districts de Capelton, Québec, et de Sudbury, Ontario. Il n'en a été ni produit ni expédié des autres provinces, si ce n'est que les minerais aurifères et argentifères expédiés de la Colombie-Britannique pouvaient peut-être contenir un peu de cuivre; mais la quantité en a dû être très faible, et il a été impossible d'obtenir aucune donnée à cet égard.

En évaluant le cuivre contenu dans les expéditions de minerai, l'on a adopté le prix moyen du marché durant l'année, afin de le ramener à une base uniforme avec les autres métaux. La valeur du minerai et de la matte aux mines est, cependant, naturellement plus basse et varie beaucoup, car elle dépend du traitement qu'on leur a fait subir pour en extraire le métal.

Ce traitement varie aussi considérablement suivant les conditions locales des mines et la manière d'agir des exploitants. Aujourd'hui, il n'est pas exporté de cuivre à l'état métallique provenant des mines canadiennes. C'est ainsi que les expéditions des matières cuprifères sont représentées par les chiffres suivants :—

Minerai brut	— 50,702 tonnes	portant de 3 à 4 % de cuivre.
Matte	— 9,800	“ 15 à 20 “

Pour 1894, les chiffres de la production comprennent le cuivre contenu dans les minerais aurifères et argentifères de la Colombie-Britannique, qui cette année ont pour la première fois pris quelque importance. Les détails sont comme il suit :—

Québec.	2,176,430 liv. évaluées à	\$206,761
Ontario.	5,207,679	“ 494,730
Col.-Britannique..	352,907	“ 33,526
Total.	7,737,016	\$735,017

Les chiffres des importations et exportations de 1894 et des années précédentes sont donnés dans les tableaux n^{os} 1, 2 et 3 qui suivent, tandis que les fluctuations dans le prix de ce métal sont indiquées dans le tableau général des prix annexé à ce rapport.

Exportations
et importations.

CUIVRE.

Exportations
et importa-
tions.CUIVRE.
TABLEAU 1.

EXPORTATIONS DE CUIVRE DANS LE MINÉRAI, MATTE, ETC.

Année.	Nouvelle-Écosse.	Ontario.	Québec.	Colombie-Britannique.	Total.
1885.....			\$262,600		\$262,600
1886.....		\$ 16,404	232,855		249,259
1887.....		3,416	134,560		137,966
1888.....			257,260		257,260
1889.....			168,457		168,457
1890.....		2,219	396,278		398,497
1891.....		64,719	283,385		348,104
1892.....	\$100	79,141	198,391		277,632
1893.....		212,314	56,846		269,160
1894.....		26,029	12,005	54,883	91,917

CUIVRE.

TABLEAU 2.

IMPORTATIONS : SAUMONS, VIEUX CUIVRE ET REBUTS.

Exercice.	Livres.	Valeur.
1880.....	31,900	\$ 2,130
1881.....	9,800	1,157
1882.....	20,200	1,984
1883.....	124,500	20,273
1884.....	40,200	3,180
1885.....	28,600	2,016
1886.....	82,000	6,969
1887.....	40,100	2,507
1888.....	32,300	2,322
1889.....	32,300	3,288
1890.....	112,200	11,521
1891.....	107,800	10,452
1892.....	343,600	14,894
1893.....	168,300	16,331
1894.....	101,200	7,397

CUIVRE.

TABLEAU 3.

IMPORTATIONS : CUIVRE OUVRÉ.

Exercice.	Valeur.
1880.....	\$123,061
1881.....	159,163
1882.....	220,235
1883.....	247,141
1884.....	134,534
1885.....	181,469
1886.....	219,420
1887.....	325,365
1888.....	303,459
1889.....	402,216
1890.....	472,668
1891.....	563,522
1892.....	422,870
1893.....	458,715
1894.....	175,404

DÉCOUVERTES ET EXPLOITATIONS.

CUIVRE.

NOUVELLE-ÉCOSSE.

Les seuls travaux faits dans cette province l'ont été à la mine de Coxheath, dans le Cap-Breton, où quelques ouvriers ont été employés à agrandir la mine. Les propriétaires ont l'intention d'élever des usines pour la fonte du minerai sur le bras nord-ouest du havre de Sydney, où ils pensent que leur minerai peut être avantageusement fondu en le mélangeant à d'autres minerais convenables qu'ils pourraient se procurer ailleurs, peut-être même de Terre-Neuve, et en utilisant le produit des houillères voisines comme combustible.

Découvertes
et exploita-
tions dans la
Nouvelle-
Ecosse.

Voici ce que dit la compagnie à ce sujet* :—

“ Le changement inattendu dans la situation financière générale par tout l'univers a empêché la compagnie de mettre ses projets à exécution en 1893. La descenderie principale (n° 2) a été mise à sec en avril, et les travaux suivants ont été accomplis dans la mine. A l'étage de 190 pieds, on a pratiqué une galerie sous le filon, de 71 pieds de longueur, 10 pieds de largeur et 12 pieds de hauteur, et on a tiré à peu près 600 tonnes de minerai contenant une moyenne de 10 % de cuivre, dont il a été envoyé une tonne à Chicago pour faire partie des produits exposés par la Nouvelle-Ecosse à l'Exposition Universelle. A l'étage de 250 pieds, les galeries d'allongement ont été creusées de 45 pieds plus avant. A l'étage supérieur, ou de 320 pieds, on a pratiqué une galerie de 86 pieds, le filon donnant un minerai de très bonne qualité. La quantité totale du minerai extrait du puits n° 2 s'est élevée à 1,250 tonnes. La machine à vapeur servant à l'extraction a été complètement examinée et réparée. On a acheté une nouvelle pompe à vapeur Blake, n° 4. Le logis du gérant de la mine et de son personnel a été terminé.

“ Préalablement à l'exécution de travaux permanents, la compagnie a acheté 522 acres de terrain sur lesquelles elle doit établir ses bâtiments d'exploitation, un moulin à concentration, et un réservoir qui contiendra une ample quantité d'eau pour le moulin.

“ A la pointe de Watson, sur le bras nord-ouest du havre de Sydney, la compagnie a fait l'acquisition de la ferme Watson, 325 acres en tout, avec un front de 2,300 pieds donnant sur l'eau. La principale fonderie doit être construite sur les 20 acres situées entre le chemin de Cameron et le bord de l'eau. Le chemin de fer Intercolonial passe sur cette propriété. Le ruisseau de Watson peut fournir toute l'eau dont elle aura besoin, et le terrain en arrière contient une grande quantité

* Rapport du département des Mines de la Nouvelle-Ecosse, 1893.

CUIVRE.

de bon bois de construction. La mine est reliée, tant par chemin de fer que par eau, aux terrains houillers du comté de Cap Breton.

Découvertes
et exploita-
tions dans la
Nouvelle-
Écosse.

“ La main-d’œuvre suivante a été employée durant l’année :—

“ Ouvriers sur les terrains 1,020 jours.

“ dans la mine 1,177 “

“ Journaliers sur les terrains 910 “

“ dans la mine 836 “

“ Attelage à un cheval et un homme 413 “

4,356 jours.”

QUÉBEC.

Découvertes
et exploita-
tions dans
Québec.

Le cuivre produit dans cette province était tout contenu dans les minerais pyriteux minés dans le voisinage de Capelton, près de Sherbrooke. Ces minerais renferment de 3 à 4 % de cuivre, mais sont d’abord employés comme source de soufre dans la fabrication de l’acide sulfurique, cette industrie, “ d’après nos rapports,” employant environ 530 hommes en tout.

L’industrie ne présente rien de nouveau depuis ce que nous en avons dit dans nos rapports antérieurs. La Compagnie Chimique de Nicholls a expédié une partie de ses produits sous forme de minerai brut à ses usines de Laurel-Hill, New-Jersey, E.-U., et a grillé le reste à ses usines d’acide à Capelton, les cendres étant passées au fourneau à courant d’eau, et la matte ainsi produite, contenant à peu près 50 % de cuivre, a été envoyée aux États-Unis.

La Compagnie Eustis a expédié tout son minerai brut en différents endroits des États-Unis (Buffalo, Cleveland, Boston, New-York, etc.).

La mine de Moulton-Hill, appartenant à la Compagnie Chimique Grasselli, était temporairement fermée, mais elle exploitait sa mine Howard et en expédiait le minerai brut à ses usines de Cleveland, Ohio.

ONTARIO.

Découvertes
et exploita-
tions dans
Ontario.

Dans cette province, l’industrie est à peu près dans le même état que l’année dernière. Le seul métal expédié était contenu dans la matte de nickel et cuivre des mines de Sudbury.

Sudbury.—Les mêmes exploitants que l’année dernière ont continué de travailler en 1893, savoir : La *Canadian Copper Co.*, la *Dominion Mineral Co.*, et MM. H. H. Vivian et C^o. Comme le mode d’exploitation suivi à ces mines a été amplement décrit dans des rapports antérieurs, il est inutile d’y revenir ici. Le nombre d’hommes employés durant l’année aux différentes mines et usines, d’après nos rapports, a été d’environ 900. Les produits ont été expédiés sous forme de matte contenant de 15 à 20 % de cuivre.

Mamainse.—En cet endroit, la *Copper Creek Mining Co.* de Détroit a continué à exploiter sa propriété avec une équipe d'une vingtaine d'hommes sous la direction du capitaine T. H. Trethewey. La propriété comprend deux concessions minières sur la rive orientale du lac Supérieur, qui furent d'abord acquises en 1842 par l'ancienne Compagnie Minière de Montréal et plus tard transférées à l'*Ontario Mineral Lands Co.*, qui possédait aussi la célèbre mine de *Silver Islet* (l'Îlot d'Argent), sur le lac. Les deux concessions où se poursuivent actuellement les exploitations comprennent environ 11,200 acres, situées sur la superficie de roches keewiniennes qui constituent le district de la Pointe de Mamainse, et touchent à celle possédée par la *Lake Superior Native Copper Co.*, sur laquelle de grands travaux ont été poursuivis de 1880 à 1885. Les gisements cuprifères de la formation sont de deux espèces, savoir : des fissures qui recourent les assises et contiennent soit du cuivre natif, soit des minerais sulfurés de ce métal, ou les deux, et des lits trappéens amygdalaires contenant du cuivre natif.

CUIVRE.

Découvertes
et exploita-
tions dans
Ontario.

Le capitaine Trethewey a eu la complaisance de nous fournir les renseignements suivants sur ce qu'a fait la compagnie de Copper Creek : —Outillage et machines : une machine à vapeur à deux cylindres, de trente chevaux, pour l'extraction du minerai ; quatre forets à air comprimé et à vapeur ; pompe double, etc., avec chaudière de 40 chevaux ; aussi un foret diamanté Sullivan, chaudière, etc., complet, d'une capacité de 700 pieds.

Les travaux faits jusqu'à la fin de 1893 étaient comme il suit, savoir : —Un puits de 7 x 14 pieds, foncé sur une veine de fissure jusqu'à une profondeur de 308 pieds, avec station de pompe et une galerie d'allongement. Ce puits, sur une distance de près de 100 pieds, traversait un terrain contenant du cuivre natif et du "minerai gris" (chalcocite), et démontra que le filon avait au moins cinq pieds d'épaisseur et contenait une moyenne de plus de 12½ % de cuivre métallique. Dans les 50 pieds suivants, la mine était moins riche, et ensuite, jusqu'au fond du puits (308 pieds), elle a produit des minerais (principalement de la chalcocite), dont quelques essais ont donné :—

Or (approximativement).....	\$3.20 à la tonne.
Argent.....	26.85 onces à la tonne.
Cuivre.....	62.80 pour 100.

(Évalué à \$142.72 la tonne.)

La veine dans le puits est composée de parties broyées de la roche encaissante, de conglomérat et d'amygdaloïde mélangés à du spath calcaire et du quartz.

Des puits d'essai et des tranchées de surface pratiqués sur la ligne de la même veine, sur une distance de 1,000 pieds, ont mis à nu de la

CUIVRE.

Découvertes
et exploita-
tions dans la
Ontario.

chalcocite et du cuivre natif riches, tandis que des fouilles faites sur d'autres veines ont donné des preuves satisfaisantes de la présence du cuivre. On a creusé environ 3,600 pieds de trous de sonde avec le foret diamanté en différents endroits en arrière.

Il n'a pas été expédié de minerai, parce que tout l'ouvrage fait n'était qu'un travail d'exploration, et on n'a extrait que fort peu de minerai propre à l'expédition sans concentration. Cependant, on a retiré de cette manière à peu près 25 tonnes de minerai, donnant en moyenne 18 % de cuivre, et on l'a hangaré à la mine.

COLOMBIE-BRITANNIQUE.

Découvertes
et exploita-
tions dans la
Colombie-
Britannique.

L'exploitation du cuivre en cette province reste à peu près ce qu'elle a toujours été, le cuivre produit étant contenu dans des minerais minés en premier lieu pour leurs métaux précieux. On a travaillé sur de nombreux terrains miniers dans les districts de Kootenay-Est et Ouest, dont les minerais contiennent plus ou moins de cuivre. Les minerais des camps miniers de Tail-Creek et de la montagne du Crapaud (*Toad mountain*) sont surtout remarquables pour le cuivre qu'ils renferment, et les expéditions faites de ces localités durant l'année représenteraient donc une certaine production de cuivre, dont il nous a été, cependant, impossible de connaître le chiffre pour 1893. Un travail d'exploration a été fait sur plusieurs autres gisements semblables, et le rapport du ministre des Mines de la province parle d'un intéressant gisement qui a été trouvé en septembre dernier dans la région de la coulée au Poisson (*Fish creek*), le minerai donnant à l'essai, à part l'argent et l'or, 20 % de cuivre. Dans le même rapport, il est fait mention de certaines découvertes signalées comme il suit :—D'un amas de carbonate de cuivre sur la mine (*claim*) du Canal, côté est du lac Colombie, camp de la Côte-du-Tonnerre, district de Kootenay-Est ; de minerais cuprifères à la tête de la rivière Sainte-Marie, le minerai d'une veine sur la fourche sud de cette rivière donnant à l'essai 31 % de métal ; au cañon de la rivière du Bœuf (*Bull River*), d'un minerai de 22 % de métal ; à la coulée au Sable (*Sand creek*), d'un cuivre sulfureux, et aussi au lac Kinbasket et ailleurs, tous dans le même district.

Dans le district de Yale, les explorations ont été faites sur des terrains cuprifères à la coulée au Cuivre (*Copper creek*), rive nord du lac Kamloops, et l'on y a découvert un très gros filon sur la coulée de la Chute (*Fall creek*), dans le voisinage du lac Adams, contenant des minerais de cuivre et d'argent.

On rapporte qu'il existe des minerais de cuivre sur le parcours de la ligne du chemin de fer projeté entre Esquimalt et Nanaïmo. M. Ralph, parlant de cela, dit que sur le col entre le mont Grey et le mont

Spencer, à la tête de la rivière Franklin, il y a plusieurs veines de quartz de six à huit pouces de largeur, riches en minerai de cuivre jaune, et que l'on trouve des indices de minerais de cuivre depuis le 67° poteau milliaire jusqu'au 68°, près du canal Alberni ; aussi, qu'à un endroit situé à une couple de milles au nord-est du 115° poteau milliaire, à une hauteur de 6,000 pieds, sur le sentier des porteurs qui suit le col de montagne à la tête du bras ouest de la rivière Cruikshank, il y a des veines minérales de 15 pieds de largeur, contenant du fer, du cuivre et peut-être de l'argent.

CUIVRE.
Découvertes
et exploita-
tions dans la
Colombie-
Britannique.

Ile Texada.—Sur l'île Texada, la *Minerva Marble and Mining Co.* a fait des travaux de recherche sur un filon de minerai de cuivre, au sujet desquels M. Alfred Raper nous communique les renseignements suivants :—Le filon que l'on appelle le *New-Comstock* se trouve à peu près à 2,000 pieds au nord-ouest de la mine de fer de la *Puget Sound Iron Co.* Dans un puits creusé à une profondeur d'une trentaine de pieds, la veine, à six pieds, montrait 40 pouces d'épaisseur de sulfure de cuivre ; à vingt-cinq pieds, elle n'avait plus que trois pouces d'épaisseur, mais plus bas, elle s'élargissait jusqu'à ce qu'elle mesurât deux pieds de minerai au fond du puits. Le filon se dirige nord et sud et plonge vers l'ouest sous un angle d'environ 75°, ayant un mur de calcaire et un toit de syénite. On prétend qu'elle a été suivie sur le pendage et éprouvée par des fouilles sur une longueur de 1,200 pieds.

M. Raper dit aussi que la *Texada Gold and Silver Mining Co.*, qui a trois filons de cuivre sur sa propriété, a fait quelques travaux dans le même voisinage, surtout ce qu'elle nomme le *Petit-Bijou (Little Gem Lode)*, sur lequel elle a foncé deux puits. De l'un d'eux, rendu à 33 pieds, elle a tiré une trentaine de tonnes de minerai, dont deux essais ont donné :—

	I.	II.
Cuivre	37 %.	15 %.
Argent	3 onces.	15 onces.

Le rapport du gouvernement publie une excellente étude des échantillons de minerais obtenus par ses agents pour l'exposition de Chicago, par M. W. Pellew Harvey, qui a fait des essais de tous. Parlant des minerais de cuivre, son rapport dit :—

“ Les signes de l'existence du cuivre dans ce district (Kootenay-Est) sont nombreux et encourageants. Nous avons des carbonates, des sulfures et des oxydes de ce métal, qui sont aussi en combinaison avec de l'antimoine, et dans ce cas le contenu en argent est excessivement élevé. Les gisements de la montagne Windermere, de même que ceux de Spallumcheen, sont très intéressants et produisent de bons minerais de fonte. Celui du premier est sous forme d'oxyde rouge et de carbo-

CUIVRE.

Découvertes
et exploita-
tions dans la
Colombie-
Britannique.

nates. Nous avons reçu de très beaux échantillons de minerai de cuivre rouge provenant de la montagne du Jubilé, les essais donnant dans chaque cas de 35 à 50 % de cuivre, et il y en a même, en dehors de ceux exposés à Chicago, qui ont donné des résultats encore plus élevés. Dans quelques cas, lorsque le minerai contient de la covelline et qu'en conséquence la proportion du métal y est moindre, l'on peut facilement, avec un peu de travail et de dépenses, en éliminer l'excédant de soufre et placer sur le marché un minerai qu'il serait très avantageux d'expédier."

Il parle aussi d'autres minerais de cuivre comme il suit :—" Il y avait un échantillon de cuivre ('paon'), venant de la mine *Silver-Bow* (district d'Illecillewaët), qui m'a frappé comme étant particulièrement beau et qui contenait de l'or, de l'argent et du cuivre en fortes quantités." "Le cuivre argentifère de la mine *Silver King* (campement de la montagne du Crapeau), avec 444 onces d'argent et 23.50 % de cuivre, n'a pas besoin d'une plus ample description." "*Trail-Creek*—dont l'étagage consistait en seize échantillons, contenant de l'or, de l'argent et du cuivre en diverses quantités. Le minerai est une covelline jaune qui devrait être traitée et convertie en matte à la mine même. L'importance des gisements et l'or que contiennent ces minerais devraient leur donner une grande valeur, sans parler du cuivre. Je crois que l'on devrait trouver du nickel dans de parails minerais." "*Kamloops*—Un échantillon de cuivre de Victoria était de première qualité et portait 60 % du métal." "District d'Osoyoos—J'ai été particulièrement frappé de la nature des produits exposés de ce district. Les minerais paraissent contenir de l'or, de l'argent, du plomb et du cuivre en quantités rémunératrices."

A propos de ces observations, il faut se rappeler qu'elles donnent les résultats d'un examen approfondi et soigneux fait au moyen d'essais, etc., d'une grande collection de minerais, qui, cependant, n'étaient pas des échantillons proprement dits, représentant une grande masse de minerai, mais simplement des *specimens* choisis uniquement pour faire voir la nature des minerais.

GRAPHITE.

GRAPHITE.

Production.

Il n'a pas été produit de graphite en 1893, tous les exploitants de l'an dernier ayant fait rapport qu'ils ne faisaient rien.

La production des dernières années a été comme il suit :—

1886.....	500 tonnes, évaluées à \$4,000
1887.....	300 " " 2,400
1888.....	150 " " 1,200
1889.....	242 " " 3,160

1890	175 tonnes, évaluées à \$5,200	GRAPHITE.
1891	260 " "	1,560
1892	167 " "	3,763
1893	rien.	rien.
1894*	69 " "	223

EXPORTATIONS ET IMPORTATIONS.

Tous les renseignements relatifs aux exportations et importations sont consignés dans les tableaux 1, 2 et 3 qui suivent. La petite quantité que le tableau n° 1 indique comme ayant été exportée d'Ontario en 1893 avait probablement été minée les années précédents et gardée aux mines.

GRAPHITE.
TABLEAU 1.
EXPORTATIONS.

Année.	Nouveau-Brunswick.		Ontario.		Québec.	
	Qtx.	Valeur.	Qtx.	Valeur.	Qtx.	Valeur.
1886	8,142	\$3,586				
1887	6,294	3,017				
1888	2,700	1,080				
1889	660	422	22	\$116		
1890	400	160	329	1,369		
1891	464	72				
1892	1,224	449	15	60	4,590	\$3,443
1893			12	38		
1894			69	223		

GRAPHITE.
TABLEAU 2.

IMPORTATIONS DE PLOMBAGINE BRUTE ET OUVRÉE.

Exercice.	Plombagine.	Articles en plombagine.
1880	\$1,677	\$2,738
1881	2,479	1,202
1882	1,028	2,181
1883	3,147	2,141
1884	2,891	2,152
1885	3,729	2,805
1886	5,522	1,408
1887	4,020	2,830
1888	3,802	22,604
1889	3,546	21,789
1890	3,441	26,605
1891	7,217	26,201
1892	2,988	23,085
1893	3,293	23,051
1894	2,177	16,686

* Exportations.

GRAPHITE.

GRAPHITE.

Importations.

TABLEAU 3.

IMPORTATIONS DE MINE DE PLOMB.

Exercice.	Valeur.
1880	\$18,055
1881	26,544
1882	25,132
1883	21,151
1884	24,062
1885	24,487
1886	23,211
1887	25,766
1888	7,824
1889	11,852
1890	10,276
1891	8,292
1892	13,560
1893	16,595
1894	17,614

DÉCOUVERTES ET EXPLOITATIONS.

Découvertes
et exploita-
tions.

Nous n'avons reçu aucun rapport de découvertes nouvelles ou d'exploitation des nombreux gisements connus de ce minéral, pour l'année 1893. La description des gisements qui existent dans les roches laurentiennes des comtés d'Ottawa et d'Argenteuil, dans la province de Québec, et sur le parcours du chemin de fer de Kingston à Pembroke, dans l'est d'Ontario, a déjà été faite dans des rapports antérieurs et n'a pas besoin d'être répétée ici ; mais en face de l'étendue connue de beaucoup d'entre eux, cette suspension de l'industrie ne sera probablement que temporaire, car elle a été causée, dans un cas au moins, par l'insuccès éprouvé dans les arrangements financiers jugés nécessaires pour permettre une exploitation en grand et plus rémunératrice.

M. W. F. Best, du Nouveau-Brunswick, nous écrit que la mine située près de Saint-Jean a été fermée à cause du prix élevé du fret pour le transport de la plombagine à l'ouest.

GYPSE.

GYPSE.

Production.

Les chiffres de la production en 1893 accusent une diminution d'un peu plus de 20 % sur le tonnage de 1892, ainsi qu'on le verra par le tableau suivant :—

1886.....	162,000 tonnes, évaluées à \$178,742	GYPSE.
1887.....	154,008 " 157,277	
1888.....	175,887 " 179,393	Production.
1889.....	213,273 " 205,108	
1890.....	226,509 " 194,033	
1891.....	203,605 " 206,251	
1892.....	241,048 " 241,127	
1893.....	192,568 " 196,150	

En 1894, la production a été comme il suit :—

1894..... 223,631 tonnes, évaluées à \$202,031

Les tableaux I et Ia, ci-dessous, indiquent ce que chaque province a fourni pour former les grands totaux des années 1893 et 1894.

GYPSE.

TABLEAU I.

PRODUCTION PAR PROVINCES, 1893.

Provinces.	Tonneaux.	Valeur.
Nouvelle-Ecosse	152,754	\$144,111
Nouveau-Brunswick	36,916	41,846
Ontario	2,898	10,193
Total	192,568	\$196,150

GYPSE.

TABLEAU Ia.

PRODUCTION PAR PROVINCES, 1894.

Provinces.	Tonnes.	Valeur.
Nouvelle-Ecosse	168,300	\$147,644
Nouveau-Brunswick	52,962	48,200
Ontario.....	2,369	6,187
Totaux	223,631	\$202,031

DÉCOUVERTES ET EXPLOITATIONS.

Cette industrie n'offre rien d'important pour l'année 1893, et il n'y rien à ajouter aux descriptions déjà faites dans les rapports antérieurs. Découvertes et exploitations.

GYPSE.

Découvertes
et exploita-
tions.

Les exploitations se bornent encore aux provinces de la Nouvelle-Ecosse et du Nouveau-Brunswick, où de nombreux exploitants travaillent aux carrières de gypse situées dans différentes parties de ces provinces, et au district de la Grande-Rivière dans l'ouest d'Ontario.

M. H. Fletcher, dans le résumé de ses opérations dans la partie orientale du comté de Hants, Nouvelle-Ecosse, a donné quelques notes sur plusieurs des nombreux dépôts de gypse de ce district, que l'on trouvera dans le compte rendu sommaire de la Commission géologique pour 1893, p. 68 A.

EXPORTATIONS ET IMPORTATIONS.

Exportations
et importa-
tions.

Les tableaux qui suivent, nos 2, 3, 4 et 5, donnent les exportations et importations de cette substance depuis quelques années.

En examinant le tableau n° 2, l'on verra qu'il y a eu une baisse considérable dans les exportations du gypse brut, et que, même en y ajoutant \$22,132, valeur du produit moulu, les chiffres sont encore bien inférieurs à ceux de l'année précédente.

Cela est dû à la stagnation des affaires aux Etats-Unis, où la plus grande partie du gypse est exportée.

GYPSE.

TABLEAU 2.

EXPORTATIONS DE GYPSE BRUT.

An- nées.	ONTARIO.		NOUVELLE-ÉCOSSE.		NOUVEAU- BRUNSWICK.		TOTAL.	
	Ton- nes.	Valeur.	Tonnes.	Valeur.	Tonnes.	Valeur.	Tonnes.	Valeur.
1874			67,830	\$ 68,164			67,830	\$ 68,164
1875			86,065	86,193	5,420	\$ 5,420	91,485	91,613
1876	120	\$ 180	87,720	87,590	4,925	6,616	92,765	94,886
1877			106,950	93,867	5,030	5,030	111,980	98,897
1878	489	675	88,631	76,695	16,335	16,435	105,455	93,865
1879	579	720	95,623	71,353	8,791	8,791	104,993	80,864
1880	875	1,240	125,685	111,833	10,375	10,987	136,935	124,060
1881	657	1,040	110,303	100,284	10,310	15,025	121,270	116,349
1882	1,249	1,946	133,426	121,070	15,597	24,581	150,272	147,597
1883	462	837	145,448	132,834	20,242	36,567	166,152	169,228
1884	688	1,254	107,653	100,446	21,800	32,751	130,141	134,451
1885	525	787	81,887	77,898	15,140	27,730	97,552	106,415
1886	350	538	118,985	114,116	23,498	40,559	142,833	155,213
1887	225	337	112,557	106,910	19,942	39,295	132,724	146,542
1888	670	910	124,818	120,429	20	50	125,508	121,389
1889	483	692	146,204	142,850	31,495	50,862	178,182	194,404
1890	205	256	145,452	139,707	30,034	52,291	175,691	192,254
1891	5	7	143,770	140,438	27,536	41,350	171,311	181,795
1892			162,372	157,463	27,488	43,623	189,860	201,086
1893			132,131	122,556	30,061	36,706	162,192	159,262
1894			119,569	111,586	40,843	46,538	160,412	158,124

GYPSE.

GYPSE.

TABLEAU 3.

Importations.

IMPORTATIONS DE GYPSE BRUT.

Exercice.	Tonnes.	Valeur.
1880	1,854	\$3,203
1881	1,731	3,442
1882	2,132	3,761
1883	1,384	3,001
1884 .....	.....	3,416
1885	1,353	2,354
1886	1,870	2,429
1887	1,557	2,492
1888	1,236	2,193
1889	1,360	2,472
1890	1,050	1,928
1891	376	640
1892	626	1,182
1893	496	1,014
1894 .....	.....	1,660

GYPSE.

TABLEAU 4.

IMPORTATIONS DU GYPSE MOULU.

Exercice.	Livres.	Valeur.
1880	1,606,578	\$ 5,948
1881	1,544,714	4,676
1882	759,460	2,576
1883	1,017,905	2,579
1884	687,432	1,936
1885	461,400	1,177
1886	224,119	675
1887	13,266	73
1888	106,068	558
1889	74,390	372
1890	434,400	2,136
1891	36,500	215
1892	310,250	2,149
1893	140,830	442
1894	23,270	198

GYPSE.

GYPSE.

TABLEAU 5.

Importations.

IMPORTATIONS DE PLÂTRE DE PARIS.

Exercice.	Livres.	Valeur.
1880.....	667,676	\$ 2,376
1881.....	574,006	2,864
1882.....	751,147	4,184
1883.....	1,448,650	7,867
1884.....	782,920	5,226
1885.....	689,521	4,809
1886.....	820,273	5,463
1887.....	594,146	4,342
1888.....	942,338	6,662
1889.....	1,173,996	8,513
1890.....	693,435	6,004
1891.....	1,035,605	8,412
1892.....	1,166,200	5,595
1893.....	552,130	3,143
1894.....	422,700	2,386

FER.

FER.

Production.

La production du fer a été comme il suit en 1893 :—

	Tonnes.
Nouvelle-Écosse.....	102,201
Québec.....	22,076
Colombie-Britannique.....	1,325
	<hr/>
	125,602

Le tableau graphique A, ci-contre, indique clairement les variations qu'elle a éprouvées depuis quelques années. Depuis 1891, il s'est produit une augmentation de près du double de ce qu'elle était auparavant. Une comparaison avec les chiffres de 1892 accuse une légère augmentation pour la province de Québec, une forte diminution pour la Colombie-Britannique, et une augmentation de près de 50 % pour la Nouvelle-Écosse. Les gisements de fer d'Ontario sont restés inactifs en 1893.

FER.
Production.F E R .
PRODUCTION ANNUELLE DE MINERAL.
Tableau A.

Année.	Tonnes.	Valeur.
	<u>69,708</u>	
1886		\$126,982
	<u>76,330</u>	
1887		146,197
	<u>78,587</u>	
1888		152,068
	<u>84,181</u>	
1889		151,640
	<u>76,511</u>	
1890		155,380
	<u>68,979</u>	
1891		142,005
	<u>103,248</u>	
1892		263,866
	<u>125,602</u>	
1893		299,368
	<u>109,991</u>	
1894		226,611

FER. Le tableau n° 1, ci-dessous, montre la production du minerai dans la province la plus productive, c'est-à-dire la Nouvelle-Ecosse :—

FER.
TABLEAU 1.
NOUVELLE-ÉCOSSE : PRODUCTION ANNUELLE DE MINÉRAI.

	Tonnes.
1876	15,274
1877	16,879
1878	36,600
1879	29,889
1880	51,193
1881	39,843
1882	42,135
1883	52,410
1884	54,885
1885	48,129
1886	44,388
1887	43,532
1888	42,611
1889	54,161
1890	49,206
1891	53,649
1892	78,258
1893	102,201
1894	89,379

Exportations
et importa-
tions.

EXPORTATIONS ET IMPORTATIONS.

Dans le tableau n° 2 qui suit, les chiffres des exportations semblent être quelques peu en contradiction avec ceux de la production donnés plus haut. Ces différences apparentes sont probablement dues à ce qu'il a été fait des expéditions en 1892 et qui ont figuré dans les rapports de cette année, mais qui ont été arrêtés en route comme existences, et n'ont été déclarés à la sortie que l'année suivante.

FER.
TABLEAU 2.
EXPORTATIONS DE MINÉRAI.

Province.	1891.		1892.		1893.		1894.	
	Tonnes	Valeur	Tonnes	Valeur	Tonnes	Valeur	Tonnes	Valeur
Ontario.....	2,259	\$ 3,932	*10,938	\$39,954	1,042	\$ 4,083	23	\$ 93
Québec	191	2,683	203	2,324	.....	.....	.....	13,813
Nouvelle-Ecosse.....	.....	.....	.....	.....	2	6	.....	.....
Manitoba .....	.....	.....	.....	.....	30	86	.....	.....
Col. Britannique.	359	4,958	1,986	10,802	1,345	3,415	878	7,388
Totaux	2,809	\$11,573	13,127	\$52,720	2,419	\$ 7,590	.....	\$21,294

*Probablement le produit de la province de Québec et expédié par voie d'Ontario.

De même que les années précédentes, il n'y a pas d'importations à enregistrer.

DÉCOUVERTES ET EXPLORATIONS.

FER.

Sous ce rapport, l'année 1893 n'a rien révélé de nouveau, les anciennes exploitations dans la Nouvelle-Ecosse et Québec se poursuivant sur le même pied qu'auparavant.

Découvertes et exploitations dans la Nouvelle-Ecosse.

NOUVELLE-ECOSSE.

Les exploitations poursuivies dans cette province l'ont toutes été pour la fourniture du minerai aux hauts-fourneaux de la *Londonderry Iron Co.*, la *New-Glasgow Iron, Coal and Railway Co.*, et la *Pictou Charcoal Co.* La plupart du minerai a été extraite de leurs propres mines par ces compagnies, quoique la *Londonderry* ait acheté le rendement de la mine *Torbrook*, située dans le comté d'*Annapolis*.

Ces quatre compagnies emploient plus de mille hommes, dont probablement un tiers sont engagés dans les mines, et le reste aux fourneaux, à la fabrication du coke et du charbon de bois, à miner de la pierre calcaire employée comme fondant, etc.

Elles ont toutes un outillage de mine et de fonte complet, ainsi que le grément nécessaire pour s'approvisionner de coke et de charbon, dont les détails ont été donnés dans le compte rendu de 1892. L'on trouvera aussi d'autres détails à leur sujet en consultant le rapport du département des Mines pour 1893, pp. 38 à 42 et 49 à 52.

QUÉBEC.

L'exploitation des mines de fer dans la province de Québec a été représentée par les travaux exécutés par la *Canadian Iron Furnace Co.* et MM. *John McDougall et C^{ie}*, sur leurs gisements de fer limoneux dans la province, pour approvisionner leurs hauts-fourneaux à *Drummondville* et aux *Forges de Radnor*. MM. *Ennis et C^{ie}* ont employé quelques hommes, pendant environ quatre mois, à leur mine de *Bristol*, dans le comté de *Pontiac*. Ils ont expédié une petite quantité de minerai par le chemin de fer de *Jonction de Pontiac* au *Pacifique*.

Découvertes et exploitations dans Québec.

Aux *Forges de Radnor*, il a été allumé un nouveau fourneau d'une capacité de vingt-cinq tonnes par jour. Il a été envoyé en Angleterre une petite quantité de sable magnétique provenant de la rive nord du *Saint-Laurent*, pour faire des expériences.

L'on rapporte que la mine de fer de *Leeds*, sur le lot 7, rang V, canton de *Leeds*, comté de *Mégantic*, a été vendue à une compagnie qui se propose de commencer à travailler l'année prochaine.

FER.

ONTARIO.

Découvertes
et exploita-
tions dans
Ontario.

A part quelques travaux d'exploration et quelques essais spasmodiques et faits de côté et d'autre, l'industrie est restée lettre morte dans cette province.

Le D^r F. D. Adams a visité, pour le compte de la Commission, plusieurs gisements de fer dans les townships de Dalton, Digby, Lutterworth et Galway, dans les comtés de Victoria, Haliburton et Peterborough, et son rapport à leur sujet forme la partie J de ce volume (VI). D'après ce qu'il en dit, il semblerait qu'à la plupart des localités visitées par lui, le minerai n'était pas en quantité suffisante pour avoir une importance industrielle. Néanmoins, il en mentionne une d'où il a été extrait et expédié plusieurs centaines de tonnes de minerai. Cette mine est située sur les lots 5, rangs V et VI de Lutterworth, mais il n'y a rien été fait depuis nombre d'années.

Pendant qu'il travaillait pour la Commission dans le district situé au nord-ouest de Port-Arthur, sur le lac Supérieur, M. McInnes a visité la chaîne de montagnes ferrifères qui longe la rivière Aticokan et l'a examinée en différents endroits, et il dit que "bien que les tranchées de recherche fussent en partie comblées, les indices visibles étaient encore suffisants pour démontrer l'existence de dépôts de magnétite remarquablement pure, surtout dans la moitié orientale de la chaîne. Vers l'extrémité occidentale, le minerai est intercalé dans les couches, et les gisements de magnétite pure sont peu importants."*

TERRITOIRE DU NORD.

Découvertes
et exploita-
tions dans les
territoires du
Nord.

Un autre membre de la Commission, M. D. B. Dowling, dit avoir vu un gisement de magnétite sur une petite île dans le lac des Femmes (*Woman Lake*), qui est situé dans la partie de Kéwatin où il travaillait à l'est du lac Winnipeg et au nord du lac Seul.*

M. Tyrrell décrit comme il suit un gisement de minerais de fer qu'il a vu à l'extrémité est du lac Athabasca:—"Près de l'extrémité orientale de cet affleurement de quartzites huroniennes, se présente un grand dépôt de limonite et d'hématite. Nous avons observé ces minerais dans une colline de 125 pieds de hauteur, dont les flancs escarpés offrent une teinte rouge prononcée. Le relief tout entier est formé d'un mélange de quartz et de minerai de fer."

M. Low, en parlant de la région qu'il a traversée lors de son voyage au Labrador, mentionne* "d'immenses dépôts cambriens le long de la rivière Ungava. Ces roches ressemblent beaucoup à celles de la côte

* Compte rendu sommaire de la Com. géol., 1893.

orientale de la baie d'Hudson, et je crois qu'elles occupent une vaste FER. étendue de pays aux environs de la baie d'Ungava et à l'ouest de cette nappe d'eau. Elles sont très généralement chargées de fer, ce métal se trouvant dans presque toutes les couches, dont quelques-unes sont constituées par de l'hématite pure."

Découvertes et exploitations dans les territoires du Nord-Ouest.

Il est intéressant, à ce sujet, de consulter le rapport du D^r Bell sur la côte de la baie d'Hudson,* où il décrit l'affleurement de minerais de fer riches en carbonate de manganèse, qui paraissent d'une grande étendue, le long du groupe d'îles qui longent la côte à Nastapoka et Hopewell Sounds.

COLOMBIE-BRITANNIQUE.

La *Puget Sound Iron Company* n'a pas exploité durant l'année, mais elle a employé quelques hommes, pendant environ trois mois, à la mine de fer de Glen, près de Kamloops, dans le district de Yale. Le minerai était expédié aux Etats-Unis, où les fondeurs de plomb et d'argent de la côte du Pacifique l'employaient comme fondant. Cependant, par suite d'une suspension dans la demande, et comme il n'y avait pas de fourneaux dans la province qui auraient pu s'en servir, la mine a été fermée en avril.

Découvertes et exploitations dans la Colombie-Britannique.

Les notes qui suivent, au sujet des exploitations sur l'île Redonda, sont empruntées au rapport du ministre des Mines de la Colombie-Britannique :—

“ Les mines de l'île Redonda ont aussi fourni 900 tonnes de minerai, qui ont été expédiées par steamer à Portland, Océan.”

“ Cette propriété, représentée par MM. DeWolfe et C^{ie}, de Vancouver, comprend cent acres de terrain, situées sur la rive nord de l'île Redonda, qui se trouve à 100 milles au nord de la ville de Vancouver. L'île est de formation granitique. Des deux veines qui courent nord-est et sud-ouest, l'une (n^o 1) a été travaillée à environ 600 pieds au-dessus de la marque des hautes eaux, ce qui donnait de grandes facilités pour le chargement au moyen d'un plan incliné. Cette veine offre une face de minerai solide de plus de 40 pieds de largeur, qui donne 60% de fer métallique. La veine n^o 2 n'a pas été exploitée, et montre 36 pieds de minerai solide.”

L'analyse suivante, faite au laboratoire de la Commission, démontre que le minerai est de bonne qualité † :—

* Rapport annuel, Com géol. Can., 1877-78, p. 23, 24c.

† Résumé d'une analyse complète faite au laboratoire de la Commission. Voir pour les détails le compte rendu de la Commission de géologie, vol. VI, (N.S.), p. 36 R.

FER.	Fer métallique.....	65·896
Découvertes et exploita- tions dans la Colombie- Britannique.	Soufre.....	·015
	Phosphore.....	Point.
	Acide titanique.....	Point.

FER EN GUEUSE ET ACIER.

Fer en gueuse
et acier.

Sur les 125,602 tonnes de minerai dont il a déjà été question comme formant le produit des mines du Canada, 124,053 ont été employées dans le pays pour en faire de la fonte en gueuse, comme l'indique le tableau 3 qui suit :

FER.

TABLEAU 3.

PRODUCTION DE LA FONTE : CONSOMMATION DE MINERAI, DE COMBUSTIBLE, ETC.

Production et consommation.	1893.		1894.	
	Quantité.	Valeur.	Quantité.	Valeur.
Fonte fabriquée..... Tonn.	55,947	\$790,283	49,967	\$646,447
Minerai de fer utilisé.... "	124,053	296,979	108,871	223,861
Combustible. } Charb. de bois. Boiss.	1,302,720	90,976	1,173,970	53,958
	Coke..... Tonn.	58,711	163,849	52,373	142,303
Houille..... "	6,621	13,539	7,653	14,571
Fondants employés..... "	27,797	27,519	35,101	34,347

Cinq fourneaux étaient allumés en 1893, dont trois dans la Nouvelle-Ecosse et deux dans Québec, par les compagnies ci-dessous. Deux de ces compagnies se servaient de charbon de bois comme combustible, et trois de coke et de houille.

<i>The New Glasgow Iron, Coal and Railway Co., Ltd.</i>	} Dans la
<i>The Londonderry Iron Company</i>.....		} Nouvelle-
<i>The Pictou Charcoal Iron Co</i>	} Ecosse.
<i>The Canada Iron Furnace Company</i>.....		} Dans
MM. John McDougall et C ^{ie}	} Québec.

La *Canada Iron Furnace Company* n'a pas tenu ses fourneaux allumés durant toute l'année, à cause de la rareté de la main-d'œuvre dans les bois pour se procurer son combustible. Elle a cependant réussi à vaincre cette difficulté, en sorte que l'an prochain cette raison ne l'empêchera pas de donner tout le rendement dont elle est capable.

Les rapports reçus font voir que cette industrie a donné de l'emploi, dans les deux provinces, à environ 1,735 hommes. Ces chiffres comprennent, néanmoins, outre les ouvriers employés aux fourneaux et aux usines, tous ceux qui ont travaillé à l'extraction du minerai, aux carrières de calcaire pour le fondant, et dans les forêts à abattre du bois et faire du charbon pour les usines qui s'en servent.

EXPORTATIONS ET IMPORTATIONS.

FER.

On trouvera des données au sujet des exportations et importations du fer et de l'acier ouvrés dans les tableaux qui suivent. Les nos 4 et 4a donnent le chiffre des importations de ces produits en 1893 et 1894, les nos 5, 6, 7 et 8 ont trait aux importations des produits similaires, dont la valeur est principalement basée sur la quantité de fer qu'ils contiennent plutôt que sur celle que leur donne leur état de fabrication.

Exportations
et importa-
tions.

FER.

TABLEAU 4.

EXPORTATION D'ARTICLES EN FER ET EN ACIER, DE PROVENANCE CANADIENNE, 1893.

Province.	Fer en grosse.	Poêles en fer.	Pièces fondues.	Autres fers et quincaillerie.	Acier et arti- cles en acier.	Totaux.
	§	§	§	§	§	§
Ontario.....	1,062	531	5,701	8,749	17,797	33,840
Québec.....	3,145	372	3,653	99,844	15,440	122,454
Nouvelle-Écosse.....		845	2,196	16,506	32,083	51,630
Nouveau-Brunswick.....		150		3,582		3,732
Manitoba.....		249	3	69	856	1,177
Colombie-Britannique.....		168	108	1,195	264	1,735
Territoires du Nord-Ouest.....				68		68
Totaux.....	4,207	2,315	11,661	130,013	66,440	214,636

FER.

TABLEAU 4a.

EXPORTATIONS D'ARTICLES EN FER ET EN ACIER, DE PROVENANCE CANADIENNE, 1894.

Province.	Fer en grosse.	Poêles en fer.	Pièces fondues.	Autres fers et quincaillerie.	Acier et arti- cles en acier.	Totaux.
	§	§	§	§	§	§
Ontario.....	833	957	7,542	12,110	14,459	35,901
Québec.....	3,569	662	5,746	83,115	9,002	102,094
Nouvelle-Écosse.....	10	2,056	1,056	11,567	10,412	25,101
Nouveau-Brunswick.....	626			2,142		2,768
Ile du Prince-Edouard.....				40		40
Manitoba.....		47		51	349	447
Territoires du Nord-Ouest.....	203			14		217
Colombie-Britannique.....		15	8	579	13	615
Totaux.....	5,241	3,737	14,352	109,618	34,235	167,183

FER.

FER.

Exportations
et importa-
tions.

TABLEAU 5.

IMPORTATIONS DE FER EN SAUMON, FERRAILLE, ETC.

Exer- cice.	Fer en saumon.		Fonte fabriquée au charbon de bois		Ferraille.		Ferraille ouvrée et acier en morceaux.	
	Tonnes.	Valeur.	Tonnes.	Valeur.	Tonnes.	Valeur.	Tonnes.	Valeur.
		\$		\$		\$		\$
1880	23,150 (a)	371,956	.....	.....	928	14,042	.....	.....
1881	43,630 (a)	715,997	.....	.....	584	8,807	.....	.....
1882	56,594	811,221	6,837	211,791	1,327	20,406	.....	.....
1883	75,295	1,085,755	2,198	58,994	709	7,776	.....	.....
1884	49,291	653,708	2,893	66,602	3,136	44,223	.....	.....
1885	42,279	545,426	1,119	27,333	3,552	46,275	.....	.....
1886	42,463	528,483	3,185	60,086	10,151	158,100	.....	.....
1887	46,295	554,388	3,919	77,420	17,612	220,167	(b) 79	1,086
	Fer en saumon, etc. (c)							
	Tonnes.	Valeur.						
		\$						
1888	48,973	648,012	.....	.....	.....	.....	23,293	297,496
1889	72,115	864,752	.....	.....	.....	.....	26,794	335,090
1890	87,613	1,148,078	.....	.....	.....	.....	47,946	678,574
1891	81,317	1,085,929	.....	.....	.....	.....	43,967	652,842
1892	68,918	886,485	.....	.....	.....	.....	32,627	433,695
	Fer en saumon.		Fonte fabriquée au charbon de bois		Fonte en gueuse.			
	Tonnes.	Valeur.	Tonnes.	Valeur.	Tonnes.	Valeur.		
		\$		\$		\$		
1893	56,849	682,209	5,944	84,358	729	9,317	45,459	574,809
1894	42,376	483,787	2,906	34,968	78	771	30,850	369,682

(a) Comprend la fonte de fer de toutes sortes.

(b) Depuis le 13 mai seulement.

(c) Ces chiffres figurent dans les rapports des douanes sous l'en-tête : "Fer en gueuse, en saumons et fonte de ferraille."

FER.

TABLEAU 6.

IMPORTATIONS DE FERRO-MANGANÈSE, ETC.*

Exercice.	Tonnes.	Valeur.
1887.....	123	\$ 1,435
1888.....	1,883	29,812
1889.....	5,868	72,108
1890.....	696	18,895
1891.....	2,707	40,711

*Ces chiffres comprennent : --- le ferro-manganèse, le ferro-silicon, la fonte blanche, les bouts de lopins d'acier, et les retailles de rails d'acier, pour la fabrication du fer ou de l'acier.

FER.

FER.

TABLEAU 7.

IMPORTATIONS : MAQUETTES, LOPINS, LOUPES ET BARRES PUDDLÉES, ETC.

Exportations
et importa-
tions.

Exercice.	Quintaux.	Valeur.
1880	195,572	\$244,601
1881.	111 666	111,374
1882.	203,888	222,056
1883.	258,639	269,818
1884.	252,310	264,045
1885.	312,329	287,734
1886.	273,316	248,461
1887.	522,853	421,598
1888.	110,279	93,377
1889.	80,383	67,181
1890.	15,041	45,923
1891.	41,567	38,931
1892.	64,397	56,186
1893.	65,269	58,533
1894.	50,891	45,018

FER.

TABLEAU 8.

IMPORTATIONS D'ARTICLES EN FER ET EN ACIER.

Exercice.	Valeur.
1880	\$6,620,260
1881.	8,484,175
1882.	8,578,685
1883.	8,613,739
1884.	6,143,870
1885.	4,606,193
1886.	4,698,882
1887.	6,084,704
1888.	5,147,111
1889.	7,108,052
1890.	7,260,845
1891.	9,188,502
1892.	9,509,489
1893.	7,580,999
1894.	5,917,921

PLOMB.

PLOMB.

Production.

Durant l'année 1893, le plomb contenu dans les minerais extraits et expédiés s'est élevé à 2,135,023 lbs, qui, au prix moyen du métal pour cette année, c'est-à-dire, 3-70 cts, représenteraient une valeur de \$78,996. Comparativement à l'année précédente, ces chiffres accusent une augmentation de plus de 20 % en quantité.

La production depuis quatre ans a été comme suit :—

1890.....	113,000 lbs, évaluées à \$	5,805
1891.....	588,665	25,607
1892.....	1,768,420	72,505
1893.....	2,135,023	78,996

A part environ 4,000 lbs. provenant de la province d'Ontario, la production donnée ci-dessus représente le plomb calculé comme ayant été extrait des minerais argentifères expédiés des différents camps miniers des districts de la Kootanie et de Yale, dans la Colombie-Britannique, autant qu'il a été possible de s'en assurer.

La production de 1894 a été de 5,703,222 lbs, évaluées à \$185,355, l'augmentation comparativement à 1893 étant entièrement due à une plus grande exploitation de la Colombie-Britannique.

Exportations
et importa-
tions.

EXPORTATIONS ET IMPORTATIONS.

PLOMB.

TABLEAU 1.

IMPORTATIONS DE PLOMB.

Exercice.	VIEUX, REBUTS ET SAUMONS.		BARRES, LINGOTS, FEUILLES.		TOTAL.	
	Quintaux.	Valeur.	Quintaux.	Valeur.	Quintaux.	Valeur.
1880.....					30,298	\$124,117
1881.....	16,236	\$ 56,919	18,222	\$70,744	34,458	127,663
1882.....	36,655	120,870	10,540	35,728	47,195	156,598
1883.....	48,780	148,759	8,591	28,785	57,371	177,544
1884.....	39,409	103,413	9,704	28,458	49,113	131,871
1885.....	36,106	87,038	9,362	24,396	45,468	111,434
1886.....	39,945	110,947	9,793	28,948	49,738	139,895
1887.....	61,160	173,477	14,153	41,746	75,313	215,223
1888.....	68,678	196,845	14,957	45,900	83,635	242,745
1889.....	74,223	213,132	14,173	43,482	88,396	256,614
1890.....	101,197	283,096	19,083	59,484	120,280	342,580
1891.....	86,382	243,033	15,646	48,220	102,028	291,253
1892.....	97,375	254,384	11,299	32,368	108,674	286,752
1893.....	94,485	215,521	12,403	32,286	106,888	247,807
1894.....	70,223	149,440	8,486	20,451	78,709	169,891

PLOMB.

PLOMB.

TABLEAU 2.

IMPORTATIONS D'ARTICLES EN PLOMB.

Exportations
et importa-
tions.

Exercice.	Valeur.
1880	\$15,400
1881	22,629
1882	17,282
1883	25,556
1884	31,361
1885	36,340
1886	33,078
1887	19,140
1888	18,816
1889	16,315
1890	25,600
1891	23,893
1892	22,636
1893	33,783
1894	29,361

DÉCOUVERTES ET EXPLOITATIONS.

QUÉBEC.

Il a été fait bien peu de chose en cette province dans le cours de l'année. La mine du lac Témiscamingue est restée fermée, comme elle l'était depuis quelques années. La mine Lawn, sur les lots 10 et 11, rang IV, île du Calumet, a été exploitée sur une petite échelle par trois hommes pendant environ six mois. Plusieurs fouilles ont été ouvertes, et on a envoyé, comme essai, environ quatorze tonnes et demie de minerai à Swansea, Angleterre, que l'on dit avoir donné 13 °/° de plomb, 38.9 °/° de zinc, et onze onces d'argent à la tonne.

Découvertes
et exploita-
tions.

COLOMBIE-BRITANNIQUE.

Il continue d'y avoir assez d'activité dans les districts de la province qui produisent les minerais argentifères dont on tire le plomb. Comme on trouvera plus loin des détails complets au sujet de ces opérations minières, au chapitre consacré aux Métaux précieux, il est inutile d'en dire davantage ici.

MANGANÈSE.

MANGANÈSE.

Les chiffres de la production de ce minéral en 1893, accusent une augmentation de quantité d'environ 85 °/° sur ceux de 1892. Néanmoins, par suite de la baisse dans les prix obtenus, l'augmentation dans la valeur totale n'est que d'environ 42 °/°.

Production.

MANGANÈSE. Depuis 1886, la production a été comme suit :—

Production.	1886.....	1,789 tonnes, évaluées à \$41,499
	1887.....	1,245 " 43,658
	1888.....	1,801 " 47,944
	1889.....	1,455 " 32,737
	1890.....	1,328 " 32,550
	1891.....	255 " 6,694
	1892.....	115 " 10,250
	1893.....	213 " 14,578

En 1894, la production a été de 74 tonnes, évaluées à \$4,180.

EXPORTATIONS ET IMPORTATIONS.

Exportations
et importa-
tions.

Les tableaux 1 et 2 qui suivent donnent les chiffres des exportations et importations. Toutes les exportations ont été faites aux Etats-Unis :—

MANGANÈSE.

TABLEAU I.

EXPORTATIONS DE MINÉRAI DE MANGANÈSE.

ANNÉES.	NOUVELLE-ÉCOSSE.		NOUVEAU-BRUNSWICK.		TOTAL.	
	Tonnes.	Valeur.	Tonnes.	Valeur.	Tonnes.	Valeur.
1873.....			1,031	\$20,192	1,031	\$20,192
1874.....	6	\$ 12	776	16,961	782	16,973
1875.....		200	194	5,314	203	5,514
1876.....	21	723	391	7,316	412	8,039
1877.....	106	3,699	785	12,210	891	15,909
1878.....	106	4,889	520	5,971	626	10,860
1879.....	154	7,420	1,732	20,016	1,886	27,436
1880.....	79	3,090	2,100	31,707	2,179	34,797
1881.....	200	18,022	1,504	22,532	1,704	40,554
1882.....	123	11,520	771	14,227	894	25,747
1883.....	313	8,635	1,013	16,708	1,326	25,343
1884.....	134	1,054	469	9,035	603	20,089
1885.....	77	5,054	1,607	23,595	1,684	34,649
1886.....	(a) 441	854	1,377	27,484	(a) 1,818	58,338
1887.....	578	14,240	837	20,562	1,415	34,802
1888.....	87	5,759	1,094	16,073	1,181	21,832
1889.....	59	3,024	1,377	26,326	1,436	29,350
1890.....	177	2,583	1,729	34,248	1,906	36,831
1891.....	22	563	233	6,131	255	6,694
1892.....	84	6,180	59	2,025	143	8,205
1893.....	123	12,409	10	112	133	12,521
1894.....	11	720	45	2,460	56	3,120

(a) 250 tonnes provenant de Cornwallis devraient plutôt être enregistrées à l'article "Couleurs minérales."

MANGANÈSE.
TABLEAU 2.
IMPORTATIONS : OXYDE DE MANGANÈSE.

Exercice.	Livres.	Valeur.
1884.....	3,989	\$ 258
1885.....	36,778	1,794
1886.....	44,967	1,753
1887.....	59,655	2,933
1888.....	65,014	3,022
1889.....	52,241	2,182
1890.....	67,452	3,192
1891.....	92,087	3,743
1892.....	76,097	3,530
1893.....	94,116	3,696
1894.....	101,863	4,522

MANGANÈSE.

Exportations
et importa-
tions.

DÉCOUVERTES ET EXPLOITATIONS.

Il n'a pas été fait rapport de découvertes de quelque importance dans cette industrie. De même que les années précédentes, les gisements de la Nouvelle-Ecosse et du Nouveau-Brunswick ont seuls été exploités.

Découvertes
et exploita-
tions.

Dans ces deux provinces, cinq exploitants ont employé à peu près cinquante ouvriers, dont la plupart n'ont travaillé que pendant quelques mois de l'année. L'on voit donc que le travail se fait sans suite ni méthode, les compagnies propriétaires des mines les ayant louées à des fermiers.

Le mode d'existence de ces gisements ayant déjà été décrit dans des comptes rendus antérieurs, il n'est pas nécessaire d'y revenir maintenant. M. Fletcher, en résumant les résultats de ses travaux dans la partie est du comté de Hants, Nouvelle-Ecosse, donne quelques notes sur plusieurs des nombreux gisements de ce district, que l'on trouvera dans le rapport sommaire du directeur de la Commission pour l'année 1893, aux pages 64 à 67 A.

MICA.

MICA.

Les valeurs annuelles de la production de ce minéral qui a été vendue depuis 1886 sont données ci-dessous, savoir :--

Production

1886.....	\$ 29,008
1887.....	29,816
1888.....	30,207
1889.....	28,718
1890.....	68,074
1891.....	71,510
1892.....	104,745
1893.....	75,719
1894.....	45,581

MICA.
Production.

Cette industrie continue d'être exploitée à peu près comme elle l'a été depuis quelques années, car, à part quelques grands exploitants, on l'extrait par petites quantités et d'une manière irrégulière, quelques hommes étant employés lorsque l'on voit une chance d'obtenir quelques gros cristaux, qui sont vendus aux agents acheteurs des fabricants de machines électriques ou aux plus grands opérateurs.

Vu la difficulté de se procurer, à cause de cela, des rapports directs, les chiffres ci-dessus sont basés sur ceux des exportations, auxquels nous avons ajouté les quantités de mica canadien que l'on sait être employées par les fabricants du pays.

EXPORTATIONS ET IMPORTATIONS.

Exportations
et importa-
tions.

Les exportations de ce minéral ont été comme il suit depuis quelques années :—

1887.....	\$ 3,480
1888.....	23,563
1889.....	30,597
1890.....	22,468
1891.....	37,590
1892.....	86,562
1893.....	70,081
1894.....	38,971

Les chiffres de 1893 comprennent du mica moulu pour une valeur de \$932.

DÉCOUVERTES ET EXPLOITATIONS.

QUÉBEC.

Découvertes
et exploita-
tions.

Il n'y a rien d'extraordinaire à dire au sujet de l'état de l'industrie dans cette province durant l'année 1893. La plupart des plus grands exploitants de 1892 ont continué à produire du minéral, et l'on a signalé le nombre ordinaire de nouveaux gîtes découverts.

Le D^r Ells, dans le cours de son travail pour la Commission géologique, a visité nombre de localités où l'on trouve du mica, ou où l'on disait en exister, et voici ce qu'il en dit dans le résumé sommaire des opérations de sa campagne* :—

“ Nous avons observé du mica en plusieurs endroits, notamment sur le lot 13, rang II, de Denholm. Le dépôt n'a pas été exploré, mais les indices de surface sont bons.”—“ A l'établissement de Wilson, non loin de l'extrémité est du chemin qui va à la chute de Pagan dans la direction de l'est, on a ouvert récemment un gisement de mica dont on

* Compte rendu sommaire, Com. géol., année 1893, pp. 42-45 A.

a extrait plusieurs tonnes de produits ; une certaine proportion est Mica. d'excellente qualité."

En parlant de la région du lac Dumont, au nord du township de Clapham, dans le comté de Pontiac, il dit: "Les gisements de ces deux minéraux (mica et phosphate) qu'on nous avait signalés sont tous insi-
gnifiants." Découvertes
et exploita-
tions.

"Il existe un gisement de mica, auprès d'un chemin qui longe la Gatineau, sur le lot 36, rang I du township de Bouchette ; on a pratiqué ici plusieurs tranchées dans un dyke de pyroxène recoupant des gneiss gris et rouges ; nous avons également découvert un amas de cristaux de mica, au sein d'un autre dyke de pyroxène mélangé de calcite, sur les lots 14 et 15, rang D du township de Wright. Quelques-uns de ces cristaux, qui constituent une masse de fort volume, sont de couleur et de qualité excellentes, mais la plupart du temps gâtés par les fragments de calcite qu'ils renferment. Des gisements analogues se présentent sur la rive ouest du lac Bittobi, au sud de la Gatineau, non loin de la ligne de division des townships de Wright et de Northfield. Ici, cependant, les cristaux sont moins abondants et de dimensions plus petites.

"On trouve un autre dépôt de mica (moscovite) dans le township d'Aylwin, environ un demi-mille au nord de la station de Vénosta. Il se présente dans un dyke ou dans des filons de feldspath et de quartz recoupant un gneiss gris grenatifère ; on en a extrait quelques cristaux de très belle qualité. Toutefois, le dépôt ne paraît exister qu'à l'endroit où les fouilles ont été faites, c'est-à-dire à peu près au centre du dyke. La mine est aujourd'hui fermée.

"Un gisement de mica (phlogopite) existe sur la terre de J. Quinn, lot 22, rang II de Hincks ; il est en beaux et grands cristaux à l'intersection de deux dykes, l'un constitué par un pyroxène, l'autre par un feldspath. Le minerai est de couleur brun foncé et se débite facilement en larges plaques."

Dans le même compte rendu, M. Giroux donne le résultat d'une visite qu'il a faite au lac à Baude, en arrière du comté de Champlain, qu'il décrit comme il suit: "L'extrémité septentrionale de ce dernier est occupée par un amas de roche quartzeuse et feldspathique portant des cristaux de mica. * * * A l'extrémité ouest de ce dépôt passe un filon de quartz et de feldspath, large de 5 pieds, qui porte de grands cristaux de biotite, la ligne de contact des deux roches étant presque noire."

M. Brumell a visité, dans le cours de sa campagne, plusieurs dépôts dans le comté d'Hastings, mais a vu qu'il n'avait rien été fait à part la délimitation des différentes propriétés, sur aucune desquelles il n'y

MICA.

Découvertes
et exploita-
tions.

avait de gisements d'une grande valeur commerciale. Les dépôts de mica visités se trouvaient à L'Amable, dans le township de Dungannon, et au nord de Bird-Creek dans Monteagle.

COULEURS.
MINÉRALES.

COULEURS MINÉRALES.

Des différentes substances minérales comprises sous cet en-tête, il n'y a aucune production à signaler à part celle donnée plus bas au sujet des ocres.

Ogres.

Ogres.—L'augmentation dans la production des ocres s'est élevée à près de 175 % sur la quantité produite en 1892, et à environ 205 % dans les valeurs. Sauf à peu près dix pour cent, toute cette production s'est faite dans la province de Québec, de petites quantités seulement ayant été minées dans la Nouvelle-Ecosse et Ontario.

Les chiffres qui suivent permettent d'établir la comparaison avec les années précédentes :—

1887.....	385 tonnes, évaluées à	\$2,233
1888.....	397	“ 7,900
1889.....	794	“ 15,280
1890.....	275	“ 5,125
1891.....	900	“ 17,750
1892.....	390	“ 5,800
1893.....	1,070	“ 17,710

En 1894, la production a été de 611 tonnes, évaluées à \$8,690.

Baryte.

Baryte.—Le gisement de l'île McKellar n'a pas été exploité, non plus qu'aucune des nombreuses veines contenant ce minéral dans différentes parties du Canada.

En 1894, les expéditions de baryte ont été de 1,080 tonnes, évaluées à \$2,830.

EXPORTATIONS ET IMPORTATIONS.

Exportations
et importa-
tions.

Les rapports des douanes font voir que les exportations d'ocre de Québec aux Etats-Unis, avec une petite quantité de Terre-neuve, se sont élevées à 150,150 lbs., évaluées à \$819.

Les importations des diverses substances comprises sous cet en-tête sont données dans les tableaux 1, 2 et 3 qui suivent :—

COULEURS
MINÉRALES.

Exportations
et importa-
tions.

COULEURS MINÉRALES.

TABLEAU 1.

IMPORTATIONS D'OCRE.

Exercice.	Livres.	Valeur.
1880	571,454	\$ 6,544
1881	677,115	8,972
1882	731,526	8,202
1883	893,376	10,375
1884	533,416	6,393
1885	1,119,177	12,782
1886	1,100,243	12,267
1887	1,460,128	17,067
1888	1,725,460	17,664
1889	1,342,783	12,994
1890	1,394,811	14,066
1891	1,528,696	20,550
1892	1,708,645	22,908
1893	1,968,645	23,134
1894	1,358,326	18,951

COULEURS MINÉRALES.

TABLEAU 2.

IMPORTATIONS DE BARYTE.

Exercice.	Quintaux.	Valeur.
1880	2,230	\$1,525
1881	3,740	1,011
1882	497	303
1883 .....	.....	185
1884 .....	.....	229
1885	7	14
1886 .....	.....	62
1887	379	676
1888	236	214
1889	1,332	987
1890	1,322	978

COULEURS
MINÉRALES.

COULEURS MINÉRALES.

TABLEAU 3.

Exportations
et importa-
tions.

IMPORTATIONS DE LITHARGE.

Exercice.	Quintaux.	Valeur.
1880.....	3,041	\$14,334
1881.....	6,126	22,129
1882.....	4,900	16,651
1883.....	1,532	6,173
1884.....	5,235	18,132
1885.....	4,990	16,156
1886.....	4,928	16,003
1887.....	6,397	21,865
1888.....	7,010	23,808
1889.....	8,089	31,082
1890.....	9,453	31,401
1891.....	7,979	27,613
1892.....	10,384	34,343
1893.....	7,685	24,401
1894.....	38,547	28,685

EAUX MINÉ-
RALES.

EAUX MINÉRALES.

Production.

La production des eaux minérales, durant l'année 1893, s'est élevée à 725,096 gallons, d'une valeur de \$108,344 sur place, ce qui montre une augmentation, comparativement à 1892, de 84,716 gallons, et de \$32,999 en valeur.

La production par province a été comme il suit :—

Ontario.....	421,136	gallons,	évalués à	\$24,458
Québec.....	251,660	“	“	57,839
N.-Brunswick..	39,250	“	“	14,800
N.-Écosse.....	13,050	“	“	7,250

Le tableau suivant indique la production annuelle depuis 1888 :—

1888.....	124,850	gallons.....	\$ 11,456
1889.....	424,600	“	37,360
1890.....	561,165	“	66,031
1891.....	427,485	“	54,268
1892.....	640,380	“	75,348
1893.....	725,096	“	108,347
1894.....	767,460	“	110,040

L'on voit par ces chiffres que la production a été constamment en augmentant, ce qui, cependant, n'a pas fait diminuer les importations, comme le démontre le tableau des importations donné plus loin.

DÉCOUVERTES ET EXPLOITATIONS.

EAUX MINÉ-
RALES.

De grandes quantités d'eaux minérales indigènes sont chargées d'acide carbonique et embouteillées sous les différents noms de *Saint-Léon*, *Eudo*, *Obico*, *Havelock*, *Spa*, *Calédonia*, et autres noms trop nombreux pour être mentionnés.

La liste qui suit comprend les principaux et plus grands producteurs durant l'année 1893 :—

<i>Wilmot Spa Springs Co.</i>	Middleton, N.-E.
<i>Havelock Mineral Springs Co.</i>	Petitcodiac, N.-B.
J. R. Smith, "Eau d'Apohaqui".	Saint-Jean, N.-B.
Cie d'Eau Minérale de Saint-Léon.	Sources de Saint-Léon, Qué.
J. A. Harte, "Eau de Richelieu".	Montréal, Qué.
" "Sainte-Geneviève" " "	" "
Jos. Dompousse, "Divina".	" "
Cie du Grand Hôtel "Calédonia".	Sources de Calédonia, Ont.
F. O. Ring, "Eau sulfureuse de Victoria"	Ottawa, Ont.
Wm. Borthwick.	" "
W. K. Kains, "Eau Georgienne".	Treadwell, Ont.
J. Boyd et Fils.	Eastmans Springs, Ont.
R. A. Smith, "Eau d'Ancaster"	Toronto, Ont.
<i>Eudo Mineral Co.</i>	" "
<i>Saugeen Natural Mineral Water Co.</i>	Southampton, Ont.
W. J. Anderson, M.D., "Sources de Winchester"	Smith's Fall's, Ont.
Chris. Kress, "Eau de Preston".	Preston, Ont.
<i>Obico Mineral Water Co.</i>	Toronto, Ont.

L'eau minérale des sources thermales de Harrison, dans la Colombie-Britannique, est aujourd'hui, paraît-il, embouteillée et vendue par MM. Blackwood Frères, de Winnipeg.

Cette industrie prend dans son ensemble des proportions considérables, et d'après les renseignements que nous recevons, il en sera bientôt placé plusieurs autres variétés sur le marché, ce qui porte à croire que le Canada exportera avant longtemps des eaux minérales naturelles, qui s'y trouvent en grande variété.

EAUX MINÉ-
RALES.

Le tableau suivant indique les importations de 1894 et des années précédentes. Il n'a été fourni aucun rapport des exportations.

Exportations
et importa-
tions.

EAUX MINÉRALES.

TABLEAU I.

IMPORTATIONS.

Exercice.	Valeur.
1880.....	\$15,721
1881.....	17,913
1882.....	27,909
1883.....	28,130
1884.....	27,879
1885.....	32,674
1886.....	22,142
1887.....	33,314
1888.....	38,046
1889.....	30,343
1890.....	40,802
1891.....	41,797
1892.....	55,763
1893.....	57,953
1894.....	49,546

PRODUITS
DIVERS.

PRODUITS DIVERS.

Sous cet en-tête sont groupés un certain nombre de substances minérales qui ne sont produites qu'irrégulièrement ou en faible quantité en Canada, et qu'il suffit en conséquence de mentionner ici.

Antimoine.

Antimoine.—Comme on le verra, cette industrie a toujours été en déclinant depuis quelques années, et depuis trois ans il n'y a aucune production à consigner. La production a été comme il suit :—

1887.....	584 tonnes,	évaluées à \$10,860
1888.....	345	“ 3,696
1889.....	55	“ 1,100
1890.....	26½	“ 625
1891.....	10	“ 60
1892.....	Nulle.	“ Nulle.
1893.....	Nulle.	“ Nulle.

Il n'y a aucun rapport pour 1894.

Le tableau n° 1 donne les exportations jusqu'en 1891, mais il n'y a rien à consigner depuis lors. Le tableau n° 2 s'explique de lui-même.

PRODUITS DIVERS.

TABLEAU 1.

EXPORTATIONS DE MINÉRAIS D'ANTIMOINE.

Année.	Tonnes.	Valeur.	Année.	Tonnes.	Valeur.
1880.....	40	\$ 1,948	1887.....	229	\$9,720
1881.....	34	3,308	1888.....	352½	6,894
1882.....	323	11,673	1889.....	30	695
1883.....	165	4,200	1890.....	38	1,000
1884.....	483	17,875	1891.....	3½	60
1885.....	758	36,250	1892.....	.....	.....
1886.....	665	31,490	1893.....	.....	.....

PRODUITS
DIVERS.

Antimoine.

PRODUITS DIVERS.

TABLEAU 2.

IMPORTATIONS D'ANTIMOINE.

Exercice.	Livres.	Valeur.
1880.....	42,247	\$ 5,903
1881.....	.....	7,060
1882.....	183,597	15,044
1883.....	105,346	10,355
1884.....	445,600	15,564
1885.....	82,012	8,182
1886.....	89,787	6,951
1887.....	87,827	7,122
1888.....	120,125	12,242
1889.....	119,034	11,206
1890.....	117,066	17,439
1891.....	114,084	17,483
1892.....	190,308	17,680
1893.....	181,823	14,771
1894.....	139,571	12,249

Arsenic.—La production de l'arsenic blanc par l'affinage de la Arsenic. matière brute des usines de condensation des anciennes mines d'or de Deloro, dans le comté d'Hastings, Ontario, a été suspendue, et en conséquence, il n'y a rien à consigner pour les années 1892 et 1893

PRODUITS
DIVERS.

La production depuis quelques années a été comme il suit :—

Arsenic.	1885.....	440 tonnes,	évaluées à	\$17,600
	1886.....	120 “	“	5,460
	1887.....	30 “	“	1,200
	1888.....	30 “	“	1,200
	1889.....	Nulle “	“	Nulle.
	1890.....	25 “	“	1,500
	1891.....	20 “	“	1,000

En 1894, la production n'a été que de 7 tonnes, évaluées à \$420.
Le tableau n° 3 donne le chiffre des importations d'arsenic blanc depuis quelques années.

PRODUITS DIVERS.

TABLEAU 3.

IMPORTATIONS D'ARSENIC.

Exercice.	Livres.	Valeur.
1880.....	18,197	\$ 576
1881.....	31,417	1,070
1882.....	138,920	3,962
1883.....	51,953	1,812
1884.....	19,337	773
1885.....	49,080	1,566
1886.....	30,181	961
1887.....	32,436	1,116
1888.....	27,510	1,016
1889.....	69,269	2,434
1890.....	138,509	4,474
1891.....	115,248	4,027
1892.....	302,958	9,365
1893.....	447,079	12,907
1894.....	292,505	10,018

Feldspath.

Feldspath.—Il s'est manifesté une augmentation encourageante dans la production de ce minéral durant l'année 1893 sur celle de 1892. Mais on ne nous a fait rapport d'aucune production en 1894. Les chiffres sont comme il suit :—

1890.....	700 tonnes,	évaluées à	\$3,500
1891.....	685 “	“	3,425
1892.....	175 “	“	525
1893.....	575 “	“	4,525

L'on sait qu'il existe, dans les provinces de Québec et d'Ontario, un certain nombre de dépôts de feldspath plus ou moins considérables, mais la plupart ne peuvent être utilisés maintenant à cause des difficultés de transport. Il en a été exporté 50 tonnes en 1893. Nous

n'avons pas de chiffres au sujet de l'importation, et il n'est pas probable qu'il en ait été importé, les mines canadiennes suffisant amplement à satisfaire la demande locale.

Argile réfractaire.—Les rapports reçus au sujet de la production d'argile réfractaire depuis 1889 donnent les résultats suivants :—

1889	400 tonnes, évaluées à	\$4,800
1890	Pas de rapport.	
1891	250 tonnes, évaluées à	750
1892	1,991 “ “	4,467
1893	540 “ “	700

Elle a toute été produite dans la Nouvelle-Ecosse et Québec. Dans la première de ces provinces, on la trouve dans les mines de houille qu'on y exploite.

En 1894, la production a été de 539 tonnes, évaluées à \$2,167, dont la plus grande partie a été fournie par le Nouveau-Brunswick et la Colombie-Britannique.

Pierre lithographique.—Durant l'année 1893, l'intérêt s'est réveillé au sujet des dépôts de cette matière que l'on savait exister dans le voisinage de Marmora, comté d'Hastings, Ontario. A l'exception d'échantillons, il n'a pas été fait d'expéditions des carrières. Les travaux faits se sont bornés à ouvrir la carrière et à construire un atelier pour la préparation de la pierre. D'après les rapports reçus directement à ce bureau, la production paraît avoir été de 180 tonnes, évaluées à \$30,000.*

Mercure.—Il n'a été fait que très peu de chose à l'égard du mercure durant l'année. Au groupe des mines Rosebush à Savona, Colombie-Britannique, les travaux ont été suspendus durant l'été pendant les négociations entamées pour la vente de la propriété. Les rapports reçus donnent la quantité de minerai sur le tas comme étant d'environ cinq tonnes, portant de 7 à 8 % de mercure. Ce gisement a été mentionné dans le rapport de 1892, et depuis le commencement des travaux il n'a été extrait que peu de minerai.

La quantité de mercure employée en Canada est indiquée par le tableau ci-joint des importations.

* Il semblerait, d'après des renseignements plus récents, que ceci représente ce qui a été miné, et qu'une très faible proportion en a été vendue, des lots d'essai seulement ayant été expédiés.

PRODUITS
DIVERS.

PRODUITS DIVERS.

TABLEAU 4.

Mercure.

IMPORTATIONS DE MERCURE.

Exercice.	Livres.	Valeur.
1882.	2,443	\$ 965
1883.	7,410	2,991
1884.	5,848	2,441
1885.	14,490	4,781
1886.	13,316	7,142
1887.	18,409	10,618
1888.	27,951	14,943
1889.	22,931	11,844
1890.	15,912	7,677
1891.	29,775	20,223
1892.	30,936	15,038
1893.	50,711	22,998
1894.	36,914	14,483

Sable des
mouleurs.

Sable des mouleurs.—Autant que nous avons pu le constater, la production de sable des mouleurs en 1893, a été comme il suit :—

Ontario.....	2,950 tonnes, évaluées à	\$5,900
Nouvelle-Écosse....	1,780 “	3,186
	4,370	\$9,086

La production des années précédentes, comme ci-dessous, a été exclusivement celle de la Nouvelle-Ecosse :—

1887.....	160 tonnes, évaluées à	\$800
1888.....	169 “	845
1889.....	170 “	850
1890.....	320 “	1,410
1891.....	230 “	1,000
1892.....	345 “	1,380

La production de 1894 est portée à 6,214 tonnes, évaluées à \$12,428, partagée presque également entre la Nouvelle-Ecosse et Ontario.

Platine.

Platine.—De même que les années précédentes, la Colombie-Britannique a seule produit du platine. On le trouve dans les graviers des lits des cours d'eau de la division de la Similkameen du district de Yale. Voici les chiffres de la production depuis 1887 :—

1887	\$ 5,600	PRODUITS DIVERS.
1888	6,000	
1889	3,500	Platine.
1890	4,500	
1891.....	10,000	
1892.....	3,500	
1893.....	1,800	
1894.....	950	

PRODUITS DIVERS.

TABLEAU 5.

IMPORTATIONS DE PLATINE.

Exercice.	Valeur.
1883	\$ 113
1884.....	576
1885.....	792
1886.....	1,154
1887.....	1,422
1888.....	13,475
1889.....	3,167
1890.....	5,215
1891.....	4,055
1892.....	1,952
1893.....	14,082
1894.....	7,151

Pierres précieuses.— Sous ce titre sont comprises toutes les pierres fines taillées et polies de provenance canadienne, et un certain nombre de pierres décoratives, telles que l'agate, la pertite, la péristérite, le jaspe et les conglomérats de jaspe. Les pierres précieuses taillées comprennent les quartz étoilés, les sodalites, les grenats, les labradorites, etc. Pierres précieuses.

La production pour l'année 1893 a été évaluée à environ \$1,500 ; celle de 1894 a été à peu près la même que l'année précédente.

Il en a été importé pour environ \$115,086 durant l'exercice expirant au 30 juin 1893. Cependant, les diamants sont compris sous cet en-tête dans les rapports des douanes.

Quartz.— Il n'a été produit qu'une petite quantité de quartz en 1893, s'élevant à 100 tonnes, évaluées à \$500. Il a été extrait sur la rive nord du Saint-Laurent près de Québec, et il a été employé pour des trottoirs et des parquets. Quartz.

PRODUITS
DIVERS.

Stéatite.—Il y a eu une grande diminution dans la production depuis 1892, comme on le verra par les chiffres suivants :—

Stéatite.	1886.....	50 tonnes, évaluées à \$	400
	1887.....	100	800
	1888.....	140	280
	1889.....	195	1,170
	1890.....	917	1,239
	1891.....	Nulle.	Nulle.
	1892.....	1,374	6,240
	1893.....	717	1,920

On emploie ce minéral dans la fabrication du ciment à toiture.

En 1894, la production est portée à 916 tonnes, évaluées à \$1,640.

Étain.

Étain.—Il n'a jamais été produit d'étain au Canada, et l'on n'y connaît l'existence d'aucun gisement d'importance industrielle.

Cependant, nous donnons le tableau suivant pour faire voir l'importance du marché local pour l'étain et la ferblanterie.

PRODUITS DIVERS.

TABLEAU 6.

IMPORTATIONS D'ÉTAİN ET DE FERBLANTERIE.

Exercice.	Valeur.
1880.....	\$ 281,880
1881.....	413,924
1882.....	790,285
1883.....	1,274,150
1884.....	1,018,493
1885.....	1,060,883
1886.....	1,117,368
1887.....	1,187,312
1888.....	1,164,273
1889.....	1,243,794
1890.....	1,289,756
1891.....	1,206,918
1892.....	1,594,205
1893.....	1,242,994
1894.....	1,310,389

Céruse et
craie.

Céruse et craie.—Comme aucune de ces substances n'a été produite au Canada en 1893, il n'y a aucun renseignement à donner à part les tableaux des importations ci-joints :—

PRODUITS DIVERS.

TABLEAU 7.

IMPORTATIONS DE CÉRUSE.

Exercice.	Quintaux.	Valeur.
1880.....	84,115	\$26,092
1881.....	47,480	16,637
1882.....	36,270	16,318
1883.....	76,012	29,334
1884.....	76,268	28,230
1885.....	67,441	23,492
1886.....	65,124	25,533
1887.....	47,246	15,191
1888.....	76,619	20,508
1889.....	84,658	22,735
1890.....	96,243	27,471
1891.....	84,679	27,504
1892.....	102,985	26,867
1893.....	88,835	25,563
1894.....	103,633	26,649

PRODUITS
DIVERS.Céruse et
craie.

PRODUITS DIVERS.

TABLEAU 8.

IMPORTATIONS DE CRAIE.

Exercice.	Valeur.
1880.....	\$2,117
1881.....	2,768
1882.....	2,881
1883.....	5,067
1884.....	2,589
1885.....	8,003
1886.....	6,583
1887.....	5,635
1888.....	5,865
1889.....	5,336
1890.....	7,221
1891.....	8,193
1892.....	9,553
1893.....	9,966
1894.....	11,308

Zinc.—Comme résultat des travaux d'exploration commencés en Zinc 1892 à la mine *Lawn*, dans l'île du Calumet, comté de Pontiac, Québec, et dont il a été question dans le rapport de l'année dernière, il a été produit une petite quantité de zinc en 1893, qui représente le contenu en zinc d'une expédition de minerai faite en Angleterre au commencement de l'année, et qui s'est élevée à 11,763 livres, qui, au prix courant du métal, vaudraient \$470.

PRODUITS
DIVERS.

Les tableaux suivants s'expliquent d'eux-mêmes :—

PRODUITS DIVERS.

TABLEAU 9.

Importations
de zinc.

IMPORTATIONS DE ZINC EN BLOCS, SAUMONS ET FEUILLES.

Exercice.	Quintaux.	Valeur.
1880.....	13,805	\$67,881
1881.....	20,920	94,015
1882.....	15,021	76,631
1883.....	22,765	94,799
1884.....	18,945	77,373
1885.....	20,954	70,598
1886.....	23,146	85,599
1887.....	26,142	98,557
1888.....	16,407	65,827
1889.....	19,782	83,935
1890.....	18,236	92,530
1891.....	17,984	105,023
1892.....	21,881	127,302
1893.....	26,446	124,360
1894.....	20,774	90,680

PRODUITS DIVERS.

TABLEAU 10.

IMPORTATIONS D'ALLIAGE DE ZINC.

Exercice.	Quintaux.	Valeur.
1880.....	1,073	\$ 5,310
1881.....	2,904	12,276
1882.....	1,654	7,779
1883.....	1,274	5,196
1884.....	2,239	10,417
1885.....	3,325	10,875
1886.....	5,432	18,238
1887.....	6,908	25,007
1888.....	7,772	29,762
1889.....	8,750	37,403
1890.....	14,570	71,122
1891.....	6,249	31,459
1892.....	13,909	62,550
1893.....	10,721	49,822
1894.....	8,423	35,615

PRODUITS DIVERS.

PRODUITS
DIVERS.

TABLEAU 11.

IMPORTATIONS D'ARTICLES EN ZINC.

Importations
de zinc.

Exercice.	Valeur.
1880.....	\$ 8,327
1881.....	20,178
1882.....	15,526
1883.....	22,599
1884.....	11,952
1885.....	9,459
1886.....	7,345
1887.....	6,561
1888.....	7,402
1889.....	7,233
1890.....	6,472
1891.....	7,178
1892.....	7,563
1893.....	7,464
1894.....	6,193

GAZ NATUREL.

GAZ NATUREL.

PAR H. P. H. BRUMELL, F. G. S. A.

La valeur du gaz naturel vendu en 1893 accuse une augmentation Production très sensible sur celle de l'année précédente, car, d'après les rapports reçus, elle s'est élevée à \$366,233, tandis que celle de 1892 n'avait été que d'environ \$150,000. La production est pour ainsi dire exclusivement celle d'Ontario, un puits à Medicine-Hat, T.N.-O., n'ayant donné qu'une petite quantité de gaz pour l'usage local, et la grande augmentation du rendement, comparativement à celui de 1892, est principalement due à l'accroissement des affaires des compagnies opérant dans le comté de Welland.

D'après le rapport du Bureau des Mines d'Ontario pour 1893, le nombre total des puits producteurs était de 107, tandis qu'il y avait 117 milles de lignes de tuyaux pour la transmission du gaz naturel, et le nombre de bras employés directement dans l'industrie était de 59. De même que durant les quelques dernières années, le meilleur marché pour le gaz naturel d'Ontario était la ville de Buffalo, N.-Y., où il y a deux compagnies qui lui fournissent du gaz provenant de Welland. Durant la dernière partie de l'année, la Compagnie du gaz naturel d'Ontario, dans le comté d'Essex, a été occupée à poser des conduites partant de ses puits à Gasfield-Sud et allant à Windsor, Walkerville et Sandwich, Ont., et à Détroit, Mich.

La production du gaz naturel en 1894 a été évaluée à \$313,754.

GAZ NATUREL.

DÉCOUVERTES ET EXPLOITATIONS.

Découvertes
et exploita-
tions.

Comté d'York.—La *New Toronto Oil and Natural Gas Company* a continué ses travaux jusqu'au commencement de 1893 et foncé sept puits, mais sans trouver beaucoup de gaz. Il n'en a été trouvé que dans trois puits, et même en trop faible quantité pour être d'aucune valeur. Heureusement qu'elle n'avait entrepris aucun ouvrage pour la distribution du gaz, en sorte qu'elle n'a perdu que les dépenses faites pour foncer les puits.

Dans l'un de ces puits, foncé près d'Islington, elle a rencontré une abondante quantité d'eau minérale, qu'elle a placée sur le marché sous le nom d'*Obico*, et elle est embouteillée et vendue par la Compagnie des Eaux minérales *Obico*, de Toronto.

Comté de Wentworth.—L'*Hamilton Natural Gas and Mining Company* a terminé son second puits sans trouver de gaz en quantité profitable. Le puits n° 1 a été poussé à 1,950 pieds, jusqu'au granit, au-dessus duquel il y avait douze pieds de lits d'arkose. On a rencontré du calcaire de Trenton à 1,200 pieds, et un léger dégagement de gaz a été frappé dans cette formation à 1,830 pieds. Le puits n° 3 fut foncé jusqu'à 1,597 pieds, point auquel on perdit les outils, le forage étant pratiqué dans le calcaire de Trenton ; on trouva un petit dégagement de gaz à 400 pieds, et plusieurs autres jusqu'à 500 pieds.

Comté d'Elgin.—Durant l'année 1893, un forage profond fut commencé dans la ville de St. Thomas par M. John Campbell ; en octobre il avait atteint 1,640 pieds de profondeur, à laquelle on rencontra un léger dégagement de gaz dans la formation de Médina, insuffisant, cependant, pour avoir quelque valeur commerciale. Les dépôts de surface mesuraient 282 pieds, en dessous desquels on rencontra de l'argile schisteuse que l'on suppose être d'âge hamiltonien.

Puits de gaz de surface du comté d'Elgin.—Entre St. Thomas et le comté de Chatham, il y a une grande superficie qui paraît reposer sur un lit d'argile à peu près imperméable, renfermant dans des réservoirs de grandes quantités de gaz de surface de bonne qualité. Dans la ville de Ridgetown et son voisinage, nombre de puits ont été foncés, et la plupart donnent beaucoup de gaz. Un puits foncé par les MM. Mc-Master Frères a donné la coupe suivante :—

Sol superficiel, marne	6 pieds.
Gravier, avec de l'eau	23 “
Argile	57 “
Tuf dur	2 “

C'est sous ce tuf que l'on a rencontré du gaz dans un sable blanc à grains fins. La pression initiale dans ce puits, sur un tube de trois

pouces et demi, était de 14½ livres, et l'on dit qu'il a donné environ 2,000,000 de pieds de gaz par jour. On dit que beaucoup d'autres puits ont été mesurés et ont produit de 200,000 à 2,000,000 de pieds par jour. Ainsi que l'on devait s'y attendre, les puits de ce terrain ne furent pas autant que les puits profonds creusés dans le roc, mais ce désavantage paraît être contrebalancé par le fait que de nouveaux puits peuvent être foncés à très peu de frais.

GAZ NATUREL
Découvertes
et exploita-
tions.

Beaucoup de puits ont été foncés dans tout le district, dont le produit est utilisé dans la localité. L'on trouvera des renseignements complets à l'égard de beaucoup d'entre eux dans le premier rapport du Bureau des Mines d'Ontario.

Comté d'Essex.

Dans ce comté, les deux compagnies existantes continuent de fournir du gaz à Kingsville, Ruthven et Leamington, et à nombre de résidences et édifices dispersés dans le voisinage. Ces deux compagnies sont la *Kingsville Natural Gas and Oil Company*, à Kingsville, et l'*Ontario Natural Gas Company*, à Walkerville.

Kingsville Natural Gas and Oil Company.—Cette compagnie n'a pas pratiqué de forage depuis qu'elle a ouvert son puits n° 4, en décembre 1891, mais elle a étendu et amélioré son réseau de conduites et de régulateurs. Les puits maintenant en activité sont les suivants :—

- N° 2—Puits du chemin, avec dégagement
initial de..... 4,184,900 pds cubes.
N° 4—C. G. Fox, avec dégagement initial de 2,231,000 “

Ontario Natural Gas Company.—Cette compagnie a poussé fort activement ses opérations de forage et foncé cinq puits comme il suit :—

- N° 8—Puits de Hy. Lypp —Lot 5, con. I, Gosfield-Sud.
9— “ Whittle — “ 7, “ II, “
10— “ Wesley Wigle— “ 7, “ I, “
11— “ Ph. Fox — “ 8, “ I, “
12— “ W. J. Fox — “ 9, “ I, “

Le puits n° 8 a été porté à une profondeur de 1,085 pieds, les dépôts de surface mesurant 55 pieds. On a enfoncé le tubage jusqu'à 525 pieds, et un petit dégagement de gaz a été rencontré à 700 pieds, mais comme il n'avait aucune valeur commerciale, on a retiré le tubage, et le puits fut abandonné.

Le puits n° 9 a été foncé jusqu'à une profondeur de 1,105 pieds, et à 800 pieds l'on nota un petit dégagement de gaz, pas suffisant, cependant, pour être d'une valeur commerciale. Les dépôts de surface mesu-

GAZ NATUREL.

Découvertes
et exploita-
tions.

raient 138 pieds, et le tubage fut enfoncé jusqu'à 580 pieds. Une chose digne d'être mentionnée à propos de ce puits, c'est que l'on rencontra un léger indice d'huile à 1,035 pieds.

Le puits n° 9 est l'un des meilleurs du district, le dégagement initial de gaz étant de 5,877,500 pieds cubes. Le forage fut porté à une profondeur de 980 pieds, les dépôts de surface ayant 95 pieds de puissance ; le tubage fut enfoncé jusqu'à 530 pieds. Un petit dégagement de gaz fut rencontré à 685 pieds, le dégagement principal provenant de 900 à 955 pieds.

Le puits n° 11 fut foncé jusqu'à une profondeur de 1,004 pieds, les dépôts de surface étant de 114 pieds ; tubage, 520 pieds. De légers dégagements de gaz furent rencontrés à 685 et 890 pieds, tandis que le grand dégagement fut atteint à 965 pieds, augmentant de volume jusqu'à 990 pieds. Le dégagement initial dans ce puits était de 5,700,000 pieds cubes par jour.

Le puits n° 12 fut foncé à la fin de l'année jusqu'à une profondeur d'environ 975 pieds, les dépôts de surface ayant 123 pieds de puissance ; le tubage fut enfoncé jusqu'à 510 pieds, et un petit dégagement de gaz fut enregistré à 690 pieds, le plus gros—à peu près 7,000,000 de pieds cubes—étant atteint à 950 pieds. A l'époque de ma visite, le puits n'avait pas été mesuré, mais on pensait que le rendement atteignait à peu près ces chiffres.

Comté de Welland.

Ce comté a continué de produire la plus grande quantité de gaz naturel, qui est pour la plupart exporté et employé à Buffalo, N.-Y.

Provincial Natural Gas Company.—Cette compagnie a percé durant l'année plusieurs puits nouveaux qui ont été reliés à ses conduites principales pour l'approvisionnement de Buffalo et des points intermédiaires, comme Erié, Victoria et Black-Rock. Elle avait, à la fin de 1893, terminé soixante-neuf puits, dont la plupart produisaient encore, quoique nécessairement à une pression moindre qu'à l'époque de leur forage.

Un puits profond a été foncé sur le lot deux, rang quatre du township de Willoughby, où il atteint une profondeur de 3,030 pieds, à laquelle on frappa le granit. On rencontra le calcaire de Trenton à 2,340 pieds, mais il ne renfermait absolument pas de gaz. Il se fit un dégagement de gaz à 495 pieds, dans le calcaire de Clinton, et ensuite dans le grès blanc d'âge de Médina entre 615 et 637 pieds.

Plusieurs des puits foncés durant l'année donnèrent du gaz en très grandes quantités, le n° 63 en produisant 10,014,000 pieds cubes lorsqu'on le frappa.

La compagnie a commencé, avant la fin de l'année, l'installation d'un outillage à air comprimé près de la station de Sherk, d'où elle aura une conduite à très haute pression jusqu'à Buffalo.

GAZ NATUREL.
Découvertes
et exploita-
tions.

Erie County Natural Gas and Fuel Company.—Cette compagnie a continué ses exploitations dans ce district, ses puits étant dispersés dans tout le territoire égoutté par la Compagnie Provinciale. Elle a à peu près trente puits, dont la plupart sont productifs. Nous n'avons pu, cependant, obtenir jusqu'ici de cette compagnie aucun renseignement sur le rendement ou le forage de ses puits.

Mutual Natural Gas Company.—Cette compagnie n'a pas fait de nouveaux forages cette année, mais a fourni du gaz au village de Port-Colborne et à la partie ouest de celui d'Humberstone, comme par le passé, au moyen de ses puits situés dans ces localités.

Puits dans le voisinage d'Humberstone.—Cette partie du village d'Humberstone qui est située à l'est du canal Welland est en grande partie approvisionnée de gaz par des puits appartenant à M. A. Morningstar et G. A. Zimmerman, le premier étant dans le village même et le second à une couple de milles plus à l'est. Le puits appartenant à M. Morningstar a été foncé jusqu'à 830 pieds et a traversé toutes les couches gazeuses de la formation de Médina. On frappa le gaz à 665 pieds, et ensuite en plus grande quantité à 798 pieds. On rencontra de l'eau saline à peu près à 513 pieds, mais elle fut arrêtée par le tubage, qui fut poussé jusqu'à 613 pieds. A l'époque de ma visite, environ soixante poêles, cinquante-cinq lumières et plusieurs feux de bouilloires et de forges était alimentés du côté est du canal.

MM. R. et J. Greenwood, aussi du village d'Humbertone, ont foncé un puits sur le côté ouest du canal et alimentent aujourd'hui une centaine de poêles et beaucoup de lumières dans Port-Colborne, en opposition à la Compagnie Mutuelle de cette localité. Le puits a atteint une profondeur de 826 pieds, a été tubé jusqu'à 640 pieds, et fournit du gaz de plusieurs points entre 680 et 800 pieds, cette dernière profondeur étant celle de la base du sable blanc de Médina.

Bertie Natural Gas Company.—Dans le rapport de l'année dernière à propos de cette division, il est fait mention d'un puits foncé par cette compagnie dans le village de Bertie (Ridgeway). Depuis lors, la compagnie a foncé un autre puits dans la partie nord du village, et elle a atteint le gaz à 830 pieds, qui donnait 600,000 pieds cubes, le sable à gaz se continuant jusqu'à une profondeur de 842 pieds. Le village reçoit maintenant la plus grande partie de son approvisionnement de ces deux puits.

NICKEL.

NICKEL.

Production. La production de ce métal en 1893 et durant les quelques années antérieures a été comme il suit :—

	Livres de nickel en matte, etc.		Valeur totale.
1890.....	1,435,742	évaluées à 65c. la liv.	\$ 933,232
1891.....	4,626,627	“ 60c. “	2,755,976
1892.....	2,413,717	“ 58c. “	1,399,956
1893.....	3,982,982	“ 52c. “	2,071,151

Ces chiffres accusent une augmentation en 1893 sur la production de 1892 d'environ 65 % en quantité totale, mais, par suite d'une baisse dans les prix, elle n'est que de 48 % en valeur brute.

Les évaluations adoptées ici, en conformité de celles des autres produits métalliques, est la moyenne de la pleine valeur du métal pur sur le marché.

La matte, etc., telle qu'elle est expédiée des mines de Sudbury, doit être évaluée à un prix beaucoup plus bas pour les métaux qu'elle contient, en sorte que la valeur aux mines du produit de 1893 serait à peu près comme il suit :—

Nickel contenu dans la matte, etc.,	} \$518,567.66
3,982,982 lbs. à 13c. la lb.	
Cuivre contenu dans la matte, etc.,	} 218,831.82
3,647,197 lbs. à 6c. la lb.	

Valeur de la matte telle qu'expédiée. . . \$737,399.48

La quantité de matte expédiée de ce district a été de 9,425 tonnes, qui, d'après l'évaluation précédente, donneraient une valeur moyenne aux mines de \$78.23 par tonne.

Le contenu moyen de ces expéditions donnerait 21.125 % de nickel et 19.345 % de cuivre. Quoique certaines expéditions ne donneraient que 11 % de nickel et 16 % de cuivre, une bonne partie de la matte atteindrait jusqu'à 40 %, ou à peu près, pour chacun de ces métaux.

La production du nickel en 1894, d'après les rapports reçus, a été de 4,907,430 lbs., évaluées à \$1,870,958.

DÉCOUVERTES ET EXPLOITATIONS.

Découvertes
et exploita-
tions.

Il n'y a rien de bien nouveau à dire au sujet des opérations dans cette industrie durant l'année.

Des rapports de la découverte de quelques dépôts de pyrrhotine dans différentes parties du pays nous sont parvenus avec les échantillons reçus au laboratoire de la Commission pour essai, dont on trouvera des détails dans le rapport de cette division pour l'année 1893.* Des analyses qui en ont été faites, 26 échantillons provenaient de différentes

* Rapport annuel, Com. géol. Can., vol. VI (N.-E.), pp. 38-44 R.

localités de l'Est d'Ontario ; un de la Nouvelle-Ecosse ; un de Québec ; GAZ NATUBEL.
deux de la région de Sudbury ; un de la rive nord du lac Supérieur, et
un du district de la rivière LaPluie ; huit de la Colombie-Britannique, Découvertes
et un des territoires du Nord-Ouest. A l'exception de celui provenant et exploita-
des environs de Sudbury, Ontario, aucun ne donna plus de 0.25 % de tions.
nickel, tandis que beaucoup d'autres n'en offraient que des traces.

Les exploitations productives se sont bornées aux compagnies suivantes, dont le mode d'opération a déjà été décrit dans des rapports précédents, savoir :—La *Canadian Copper Company*, la *Dominion Mineral Company*, et MM. H. H. Vivian et C^{ie}. La *Drury Nickel Company* a fait des travaux à la mine *Travers*, mais elle n'a pas expédié de minéral, et elle n'a pas miné après le 1^{er} février, les opérations se bornant à compléter les travaux commencés à la surface. Lorsque la mine et le fourneau de fonte étaient en activité, la compagnie employait une centaine d'hommes. L'outillage consiste en un fourneau à courant d'eau de Jenckes, d'une capacité de 60 tonnes, avec foyer d'avant fixe et douze tuyères, six de chaque côté, avec deux soufflets, Baker mus par une machine de 50 chevaux-vapeur, tandis que l'outillage convertisseur consiste en une soufflerie verticale de Fraser et Chalmers avec cylindre de 3 pieds, le soufflet portant environ 16 livres de pression. Il y a aussi un hangar à coke de 100 x 120 pieds, un moulin et des rouleaux pour préparer la glaise et le quartz pour les parois des convertisseurs Manhé, avec un système parfait pour soulever les charges du fourneau, etc. La matte *bessemérisée* donne, dit-on, de 30 à 67 % de nickel. La profondeur atteinte lorsque les travaux de mine furent suspendus était de 120 pieds. Une machine à air comprimé de Western et Derby, de 14 drilles, fournit l'air pour le foret. On a commencé à travailler à cette mine en février 1891.

Nous avons été visiter la mine Murray de MM. H. H. Vivian et C^{ie}, où il y a un outillage capable d'extraire environ 50 tonnes de minerai par jour, ou même à peu près 85 tonnes si on le désirait. Dans la fonderie, il y a deux fourneaux, dont l'un, du système Jenckes, peut fondre 100 tonnes de minerai par jour, et l'autre, qui est un fourneau à manche ordinaire, avec foyer fixe en avant, a une capacité de 60 tonnes de minerai.

La matte de fusion contient environ 10 % de nickel et 5 % de cuivre, et ces proportions sont accrues par la bessemérisation à 40 et 20 % respectivement dans le convertisseur Manhé. Le produit a été expédié en Angleterre, le coût du transport étant de \$10 la tonne de matte. Il était employé 142 hommes, dont 82 dans la mine et 60 aux usines.

On dit que la *Canadian Copper Company* emploie 500 hommes en tout, dont 470 dans les mines et 30 aux usines.

PÉTROLE.

PÉTROLE.

Par H. P. H. BRUMELL, F.G.S.A.

PRODUCTION.

Production.

Production.—Les opérations de raffinage ont été poursuivies comme les années dernières à Pétrolia et London, le nombre des raffineries ayant cependant diminué par la fermeture de celles de MM. McMillan, Kittredge et C^o, de la *Premier Oil Co*, et de M. John McMillan, toutes de Pétrolia.

Celles qui restent en activité sont les suivantes :—

<i>Imperial Oil Co.</i>	Pétrolia.
<i>Consumers' Oil Refining Co.</i>	“
<i>Petrolea Crude Oil and Tanking Co.</i>	“
Fairbank, Rogers et C ^o	“
John McDonald.....	“
<i>Empire Oil Co.</i>	London.

La production du pétrole pendant l'année, telle que donnée dans le sommaire de la production minérale du Canada, page 5 s, a été obtenue comme dans le passé d'après les rapports d'inspection du département du Revenu de l'intérieur.

Durant l'année 1893 (année civile), l'inspection de l'huile indigène a été comme il suit :—

247,122 colis, à 10c. d'honoraires d'inspection.

47,936 “ 2½ “

En supposant que ces colis contenaient 42 et 5 gallons chacun, respectivement, la quantité totale inspectée serait de—

10,379,124 gallons en colis de 42 gallons.

239,680 “ “ 5 “

soit, un total de 10,618,804 gallons soumis à l'inspection. En calculant cette quantité comme donnant une proportion moyenne de 38 gallons de pétrole raffiné pour 100 gallons de pétrole brut, l'on arriverait à une consommation totale de 27,944,221 gallons, ou 798,406 barils de pétrole brut, qui, au prix moyen de \$1.04½ par baril durant l'année, représenteraient une valeur de \$834,334.

Les rapports reçus directement à ce bureau nous donnent à peu près les mêmes chiffres. D'après ceux-ci, la consommation d'huile brute aurait été de 27,994,805 gallons, ou 799,851 barils, qui, au prix moyen coté ci-dessus, vaudraient \$835,844.

Les deux tableaux qui suivent font voir les opérations des divers raffineurs, d'après les rapports reçus à ce bureau :—

PÉTROLE.

PÉTROLE.

TABLEAU 1.

PRODUCTION DES RAFFINERIES DE PÉTROLE AU CANADA.

Production.

Produits.	1892.		1893.		1894.	
	Quantité.	Valeur.	Quantité.	Valeur.	Quantité.	Valeur.
		\$		\$		
Huiles à brûler..galls.	10,806,806	1,176,720	11,100,810	1,073,738	11,289,741	1,003,973
Benzine et naph- te.....	793,263	60,130	721,192	54,760	645,031	54,515
Huiles de paraffine “	1,051,161	127,351	1,243,924	116,233	1,282,749	118,053
Huiles à gaz et à combustible.... “	6,343,589	202,047	7,559,489	217,740	7,323,374	197,193
Huiles à graisser et goudronner.. “	3,177,853	133,336	1,876,633	92,616	1,801,174	74,309
Paraffine..... liv.	876,570	82,781	1,659,167	120,697	1,950,172	119,091
Totaux.....		1,782,365		1,675,784		1,567,134

PÉTROLE.

TABLEAU 2.

CONSOMMATION DU PÉTROLE BRUT ET DES PRODUITS CHIMIQUES.

Articles.	1891.	1892.	1893.	1894.
Pétrole brut.....galls.	27,860,719	27,218,812	27,994,805	27,884,080
Acide sulfurique.... lbs.	4,213,984	4,803,301	4,676,353	4,974,610
Soude..... “	319,736	369,857	420,047	430,810
Litharge..... “	394,715	434,982	470,666	472,139
Soufre..... “	54,032	73,278	74,012	96,144

Les compagnies d'emmagasinage du pétrole ont été, comme les années précédentes, la *Petrolea Crude Oil and Tanking Co.*, la *Crown Warehousing Co.*, et la *Producers' Tanking Co.* de Pétrolia, qui toutes ont eu l'obligeance de nous envoyer des rapports de leurs opérations de l'année. Ces rapports présentent les résultats suivants :—

Existences au 1er janvier 1893.... 55,933 $\frac{1}{2}$ brls.
 Quantité de pétrole reçue..... 432,150 $\frac{1}{2}$ “
 “ “ livrée..... 411,023 “
 Existences au 1er janvier 1894.... 77,060 $\frac{2}{3}$ “
 Augmentation des existences durant
 l'année..... 21,127 $\frac{1}{5}$ “

L'augmentation des existences à la fin de l'année est sans doute due au fait que le prix du pétrole ayant baissé de \$1.18 $\frac{1}{4}$ en janvier, à \$1.02 en décembre, on l'a gardé en vue d'une hausse possible.

PÉTROLE.

INSPECTION DES HUILES.

Inspection.

Les tableaux suivants sont compilés sur les rapports fournis au département du Revenu de l'intérieur et indiquent la quantité d'huile raffinée, indigène et importée, qui a été inspectée annuellement depuis 1881 :—

PÉTROLE.

TABLEAU 3.

PÉTROLE ET NAPHTÉ CANADIENS INSPECTÉS, ET QUANTITÉS CORRESPONDANTES D'HUILES BRUTES.

Année civile.	Huiles raffinées inspectées.	Equivalent au pétrole cru calculé.	Proportion relative.
	Galls.	Galls.	
1881.....	6,406,783	12,813,566	100 : 50
1882.....	5,910,787	13,134,993	100 : 45
1883.....	6,970,550	15,490,111	100 : 45
1884.....	7,656,011	19,140,027	100 : 49
1885.....	7,661,617	19,154,042	100 : 40
1886.....	8,149,472	21,445,979	100 : 38
1887.....	8,243,962	21,694,637	100 : 38
1888.....	9,545,895	25,120,776	100 : 38
1889.....	9,462,834	24,902,195	100 : 38
1890.....	10,121,210	26,634,763	100 : 38
1891.....	10,270,107	27,028,597	100 : 38
1892.....	10,370,707	27,291,334	100 : 38
1893.....	10,618,804	27,944,221	100 : 38
1894.....	11,027,082	29,018,637	100 : 38

PÉTROLE.

TABLEAU 4.

QUANTITÉ TOTALE INSPECTÉE, IMPORTÉ ET CANADIEN.

Année civile.	Importé.	Canadien.	Total.
	Galls.	Galls.	Galls.
1881.....	476,784	6,406,783	6,883,567
1882.....	1,351,412	5,910,747	7,262,159
1883.....	1,190,828	6,970,550	8,161,378
1884.....	1,142,575	7,656,011	8,798,586
1885.....	1,278,115	7,661,617	8,939,732
1886.....	1,327,616	8,149,472	9,477,088
1887.....	1,665,604	8,243,962	9,909,566
1888.....	1,821,342	9,545,895	11,367,237
1889.....	1,767,812	9,462,834	11,230,646
1890.....	2,020,742	10,121,210	12,141,952
1891.....	2,022,002	10,270,107	12,292,109
1892.....	2,601,946	10,370,707	12,972,653
1893.....	4,520,392	10,618,804	15,139,196
1894.....	5,705,787	11,027,082	16,732,869

EXPORTATIONS ET IMPORTATIONS.

PÉTROLE.

Les tableaux suivants des exportations et importations de pétrole sont compilés d'après les renseignements fournis par le département des Douanes :—

Exportations
et importa-
tions.

PÉTROLE.

TABLEAU 5.

EXPORTATIONS DE PÉTROLE BRUT ET RAFFINÉ.

Année civile.	Huile brute.		Huile raffinée.		Total.	
	Gallons.	Valeur.	Gallons.	Valeur.	Gallons.	Valeur.
1881					501	\$ 99
1882					1,119	286
1883					13,283	710
1884					1,098,090	30,168
1885					337,967	10,562
1886					241,716	9,855
1887					473,559	13,831
1888					196,602	74,542
1889					235,855	10,777
1890					420,492	18,154
1891	446,770	\$ 18,471	585	\$104	447,355	18,575
1892	310,387	12,945	1,146	100	311,533	13,045
1893	107,719	3,696	2,196	394	109,915	4,090
1894	53,985	2,773	5,297	513	59,282	3,286

PÉTROLE.

TABLEAU 6.

IMPORTATIONS DE PÉTROLE BRUT ET RAFFINÉ.

Exercice.	Gallons.	Valeur.
1880	687,641	\$131,359
1881	1,437,475	262,168
1882	3,007,702	398,031
1883	3,086,316	358,546
1884	3,160,282	380,082
1885	3,767,441	415,195
1886	3,819,146	421,836
1887	4,290,003	467,003
1888	4,523,056	408,025
1889	4,650,274	484,462
1890	5,075,650	515,852
1891	5,071,386	498,330
1892	5,649,145	475,732
1893	6,002,141	446,389
1894	6,597,108	439,988

PÉTROLE.

Exportations
et importa-
tions.

En déduisant la quantité de pétrole importé inspectés chaque année (tableau n° 4) de celle indiquée au tableau n° 6, on voit que l'importation du pétrole brut et des huiles autres que celles servant à l'éclairage, a été comme il suit —

PÉTROLE.

TABLEAU 7.

IMPORTATIONS D'HUILES BRUTES ET MANUFACTURÉES, AUTRES QUE POUR L'ÉCLAIRAGE.

Exercice.	Gallons.
1881.....	960,691
1882.....	1,656,290
1883.....	1,895,488
1884.....	2,017,707
1885.....	2,489,326
1886.....	2,491,530
1887.....	2,624,899
1888.....	2,701,714
1889.....	2,882,462
1890.....	3,054,908
1891.....	3,049,384
1892.....	3,047,199
1893.....	1,481,749
1894.....	1,860,829

Les importations ci-dessus consistent en grande partie en huile lourde noire servant aux chemins de fer et comme lubrifiant de grosses machines, quoique nous n'en puissions pas constater la proportion.

Les importations de paraffine et de bougies de paraffine sont indiquées dans les tableaux suivants :—

PÉTROLE.

TABLEAU 8.

IMPORTATIONS DE PARAFFINE.

Exercice.	Livres.	Valeur.
1883.....	43,716	\$ 5,166
1884.....	39,010	6,079
1885.....	59,967	8,123
1886.....	62,035	7,953
1887.....	61,132	6,796
1888.....	53,862	4,930
1889.....	63,229	5,250
1890.....	239,229	15,844
1891.....	753,854	50,275
1892.....	733,873	48,776
1893.....	452,916	38,935
1894.....	208,099	15,704

PÉTROLE.

TABLEAU 9.

IMPORTATIONS DE BOUGIES DE PARAFFINE.

Exercice.	Livres.	Valeur.
1880.....	10,445	\$2,269
1881.....	7,494	1,683
1882.....	5,818	1,428
1883.....	7,149	1,734
1884.....	8,755	2,229
1885.....	9,247	2,449
1886.....	12,242	2,587
1887.....	21,364	3,611
1888.....	22,054	2,829
1889.....	8,038	1,337
1890.....	7,233	1,186
1891.....	10,598	2,116
1892.....	9,259	1,952
1893.....	8,351	1,735
1894.....	10,818	1,685

PÉTROLE.

Exportations
et importa-
tions.

DÉCOUVERTES ET EXPLOITATIONS.

Découvertes
et exploita-
tions dans
Ontario.

ONTARIO.

Il n'y a en réalité rien à consigner sous cet en-tête pour l'année écoulée. De même que les années précédentes, la source d'approvisionnement est exclusivement située dans le township d'Enniskillen, comté de Lambton, Ontario, où l'on a fait la quantité de forages ordinaire. Comme d'habitude, on a foncé plusieurs nouveaux puits, et on en a abandonné à peu près autant, mais il en reste encore environ 5,000 en activité, qui produisent en moyenne un demi-baril d'huile par jour.

De même que les années précédentes, M. James Kerr, secrétaire de la Bourse aux huiles de Pétrolia, a eu l'obligeance de nous fournir les prix suivants de l'huile brute durant l'année, tels qu'ils sont inscrits à la Bourse:—

PÉTROLE.

MOYENNE DES PRIX DE CLÔTURE POUR LE PÉTROLE BRUT.

Découvertes
et exploita-
tions dans
Ontario.

Mois.	1891.	1892.	1893.	1894.
	\$	\$	\$	\$
Janvier	1 30	1 29½	1 18½	1 01½
Février	1 28½	1 29	1 18½	1 01
Mars	1 31½	1 27½	1 19	1 01
Avril	1 37	1 26	1 19	99½
Mai	1 37½	1 25½	1 07	92
Juin	1 37	1 27½	1 07	92½
Juillet	1 33½	1 26½	1 06	94
Août	1 34½	1 26	1 05	96
Septembre	1 35	1 26½	1 04½	98
Octobre	1 35	1 26½	1 04	1 06
Novembre	1 33½	1 25	1 04	1 12½
Décembre	1 31½	1 18½	1 02	1 13½
Pour l'année	1 33½	1 26½	1 09½	1 00½

Découvertes
et exploita-
tions dans
Québec.

QUÉBEC.

Les travaux d'exploration ont été poursuivis par la *Petroleum Oil Trust* dans le voisinage du Bassin de Gaspé, où plusieurs puits ont été commencés. Bien que l'on sache qu'on n'en a tiré qu'une faible quantité de pétrole, nous n'avons pu nous procurer de détails sur ces travaux d'exploration.

PHOSPHATE.

PHOSPHATE.

Production.

La diminution constante dans la production du phosphate canadien (apatite), commencée en 1890, est encore évidente dans les chiffres de 1893, qui sont inférieurs à ceux de 1892 de 3,734 tonnes et de \$86,482.

Par suite de l'état de marasme dans lequel est tombé l'industrie, il nous a été impossible de nous procurer des rapports satisfaisants et complets de la part des exploitants, et, comme les différentes estimations du rendement total que nous avons reçues montrent des écarts considérables, le chiffre des exportations a été adopté comme étant probablement le plus exact. En y ajoutant la quantité du minéral que l'on sait avoir été employée dans le pays, nous arrivons aux chiffres suivants comme représentant la production depuis 1886 :—

1886	20,495 tonnes, évaluées à \$304,338
1887	23,690 " 319,815
1888	22,485 " 242,285
1889	30,988 " 316,662
1890	31,753 " 361,045
1891	23,588 " 241,603
1892	11,932 " 157,424
1893	8,198 " 70,942
1894	6,861 " 41,166

EXPORTATIONS ET IMPORTATIONS.

PHOSPHATE.

Le tableau 1 donne les exportations du minéral par provinces. Sur la quantité totale de 7,738 tonnes qui y figure pour 1893, toute la proportion assignée à Toronto a été exportée aux Etats-Unis, et le reste a été envoyé en Angleterre. Il n'a pas été importé de phosphate brut.

Le tableau 2 fait voir la position qu'occupe l'apatite canadienne sur le marché anglais. Ce tableau indique également la malheureuse baisse qui s'est produite dans les chiffres de la production.

PHOSPHATE.

TABLEAU 1.

EXPORTATIONS DE PHOSPHATE.

Année.	Ontario.		Québec.	
	Tonnes.	Valeur.	Tonnes.	Valeur.
1878.....	824	\$12,278	9,919	\$195,831
1879.....	1,842	20,565	6,604	101,470
1880.....	1,387	14,422	11,673	175,664
1881.....	2,471	36,117	9,497	182,339
1882.....	568	6,338	16,585	302,019
1883.....	50	500	19,666	427,168
1884.....	763	8,890	20,946	415,350
1885.....	434	5,962	28,535	490,331
1886.....	644	5,816	19,796	337,191
1887.....	705	8,277	22,447	424,940
1888.....	2,643	30,247	16,133	268,362
1889.....	3,547	38,833	26,440	355,935
1890.....	1,866	21,329	26,591	478,040
1891.....	1,551	16,646	15,720	368,015
1892.....	1,501	12,544	9,981	141,221
1893.....	1,990	11,550	5,748	56,402
1894.....	1,980	10,560	3,470	29,610

PHOSPHATE.

PHOSPHATE.

TABLEAU 2.

GRANDE-BRETAGNE: IMPORTATIONS DES APATITES DU CANADA COMPARÉES AUX IMPORTATIONS TOTALES DES SUBSTANCES PHOSPHATÉES.

Exportations
et importa-
tions.

Année.	Apatites du Canada.		Importations totales.		Valeur des apatites du Canada par rapport aux importations totales.
	Tonne. — 2,240 liv.	£ stg.	Tonne. — 2,240 liv.	£ stg.	
1882	8,187	39,851	199,428	613,198	6·5 pour 100.
1883	16,531	66,714	246,945	813,825	8·2 “
1884	15,716	52,370	219,225	643,851	8·1 “
1885	21,484	76,179	238,572	628,027	12·1 “
1886	18,069	63,490	223,111	526,885	12·0 “
1887	19,194	65,974	283,415	614,088	10·7 “
1888	12,423	42,291	257,886	544,919	7·7 “
1889	23,123	71,037	304,953	703,704	10·1 “
1890	21,089	65,420	343,501	849,452	7·8 “
1891	15,918	54,235	256,772	628,395	8·6 “
1892	7,814	17,763	314,130	665,689	2·7 “
1893	5,068	11,735	323,527	594,467	1·9 “

Découvertes
et exploita-
tions.

DÉCOUVERTES ET EXPLOITATIONS.

La dépression due à la concurrence des régions phosphatiques des Etats du Sud et d'autres nouveaux terrains, se continue encore, de sorte qu'on ne s'occupe plus de chercher ce minéral.

De petites quantités ont été extraites comme produit secondaire dans l'exploitation des mines de mica, dans l'est d'Ontario et l'ouest de Québec.

La plus grande partie du produit a été expédiée de la région de la rivière du Lièvre, comté d'Ottawa, Québec. De petits lots du minéral miné les années précédentes ont été expédiés des mines des Grandes-Chutes (*High-Falls*), du lac Central et *North-Star*, par la Corporation générale des Phosphates, mais les seuls travaux de mine de quelque importance ont été faits par la Compagnie de Phosphate de Chaux à sa mine de High-Rock, où il était employé une trentaine d'hommes, et par la Compagnie de Guano Anglo-Continental aux mines *Squaw-Hill* et *Aina*. En ce dernier endroit, on s'est servi du foret diamanté avec succès, dit-on, en explorant en avant de l'abatage de la roche pour trouver d'autres gisements de minéral.

Dans Ontario, les seules expéditions de quelque importance ont été faites par les mines d'Opinicon et de Nicholson.

Année.	Tonnes.	Valeur.
		\$
1878	10,743	208,109
1879	8,446	122,035
1880	13,060	190,086
1881	11,968	218,456
1882	17,153	338,357
1883	19,716	427,668
1884	21,709	424,240
1885	28,969	496,293
1886	20,440	343,007
1887	23,152	433,217
1888	18,776	298,609
1889	29,987	394,768
1890	28,457	499,369
1891	17,271	384,661
1892	11,482	153,764
1893	7,738	67,952
1894	5,450	40,170

PHOSPHATE.
EXPORTATIONS ANNUELLES.
Tableau A.

MÉTAUX
PRÉCIEUX.

MÉTAUX PRÉCIEUX.

Or.

OR.

Production.

PRODUCTION.

La production de ce métal, durant l'année 1893, s'est élevée à 54,410 onces, estimées à \$976,603. Ces chiffres accusent une augmentation sur ceux de 1892, d'environ 8 %, tandis qu'il y avait une diminution, de 1891 à 1892, d'environ 2 %.

Le tableau 1 constate les quantités fournies au grand total par chaque province.

O R.

TABLEAU 1.

PRODUCTION PAR PROVINCES.

1893.

Provinces.	Onces.	Valeur.
Nouvelle-Ecosse.	19,543	\$381,095
Québec.	872	15,696
Ontario.	749	14,637
Territoires du Nord-Ouest (y compris le district de Yukon)	10,920	185,640
Colombie-Britannique.	22,326	379,535
Total.	54,410	\$976,603

O R.

TABLEAU 1a.

PRODUCTION PAR PROVINCES.

1894.

Provinces.	Onces.	Valeur.
Nouvelle-Écosse.	19,342	\$377,169
Québec.	1,622	29,196
Ontario.	2,032	39,624
Territoires du Nord-Ouest (y compris le district de Yukon)	8,235	140,000
Colombie-Britannique.	26,827	456,066
Total.	58,058	\$1,042,055

Les provinces de la Nouvelle-Ecosse et de la Colombie-Britannique continuent d'être les plus grandes productrices, l'une par l'exploitation de ses mines de quartz aurifère, l'autre par celle de ses placers. Les chiffres assignés aux territoires du Nord-Ouest (y compris le district de Yukon) comprennent une petite quantité du précieux métal lavé des bancs de sable de la rivière Saskatchewan, mais la plupart doit être porté au crédit des placers du district de la Yukon canadienne, qui a été estimée aussi près que possible par ceux qui connaissent le terrain.

MÉTAUX
PRÉCIEUX.

Or.

Production.

Comparativement aux chiffres de l'an dernier, la Nouvelle-Ecosse montre une diminution de 455 onces, et la Colombie-Britannique de 1,175 onces, tandis que la province de Québec montre une augmentation de 151 onces, Ontario de 384 onces, et les territoires du Nord-Ouest de 5,155 onces.

COLOMBIE-BRITANNIQUE.

Les tableaux graphiques ci-joints, A, B et C, donnent des détails statistiques sur la production de l'or de la Colombie-Britannique, qui ont été compilés du rapport du ministre des Mines de cette province. De même que précédemment, ils représentent la quantité d'or que l'on sait avoir été exportée par les banques, plus un cinquième que l'on estime avoir été emporté par des particuliers.

Colombie-
Britannique.

Année.	Valeur.	O R .	
		COLOMBIE-BRITANNIQUE.	
		PRODUCTION ANNUELLE.	
		Tableau A.	
	§		
1858	705,000		
1859	1,615,072		
1860	2,228,543		
1861	2,661,118		
1862	2,656,903		
1863	3,913,563		
1864	3,735,850		
1865	3,491,205		
1866	2,662,106		
1867	2,480,868		
1868	2,372,972		
1869	1,774,978		
1870	1,336,956		
1871	1,799,440		
1872	1,610,972		
1873	1,305,749		
1874	1,844,618		
1875	2,474,904		
1876	1,786,648		
1877	1,608,182		
1878	2,275,204		
1879	1,290,058		
1880	1,013,827		
1881		1,046,737	
1882		954,085	
1883		794,252	
1884		736,165	
1885		713,738	
1886		903,651	
1887		693,709	
1888		616,731	
1889		588,923	
1890		494,436	
1891		429,811	
1892		399,525	
1893		379,535	
1894		456,066	

MÉTAUX
PRÉCIEUX.

Or.

Année.	Valeur.	
	\$	
1858	235	██████████
1859	403	██████████
1860	506	██████████
1861	634	██████████
1862	648	██████████
1863	889	██████████
1864	849	██████████
1865	813	██████████
1866	893	██████████
1867	814	██████████
1868	992	██████████
1869	749	██████████
1870	569	██████████
1871	734	██████████
1872	671	██████████
1873	567	██████████
1874	643	██████████
1875	1,222	██████████
1876	783	██████████
1877	820	██████████
1878	677	██████████
1879	607	██████████
1880	518	██████████
1881	551	██████████
1882	548	██████████
1883	404	██████████
1884	396	██████████
1885	246	██████████
1886	287	██████████
1887	296	██████████
1888	307	██████████
1889	330	██████████
1890	423	██████████
1891	358	██████████
1892	298	██████████
1893	304	██████████
1894	283	██████████

O R .
COLOMBIE-BRITANNIQUE.
GAIN PAR HOMME.
Tableau B.

O R .

MÉTAUX
PRÉCIEUX.

TABLEAU 2—1893.

Or.

RENDEMENT, ETC., PAR DISTRICT.

District.	Division.	Bras employés.		Rende- ment par division.	Rende- ment total par district.
		Blancs.	Chinois.		
Caribou.....	Barkerville.....	83	136	\$ 73,000	\$ 202,000
	Lightning Creek....	29	139	49,000	
	Quesnel Mouth.....	7	92	25,450	
	Keithley Creek.....	68	196	54,550	
			187	563	
Cassiar.....	Laketown.....	14	30	10,909	\$ 22,935
	McDane Creek.....	4	25	9,876	
	Rivière au Liard....	20	3	1,700	
	Stikine.....	1	3	450	
			39	61	
Kootanie.....	Est.....	27	43	19,700	\$ 35,850
	Ouest.....			6,150	
	Subdiv. Trail Creek..			4,000	
	“ Nelson.....			6,000	
		27	43		
Lillouet.....		35	55	51,376	\$ 51,376
Yale.....	Yale.....			3,800	\$ 37,394
	Osoyoos.....	118	39	18,254	
	Sinilkameen.....	29	53	14,340	
		147	92		
		435			
	Total, blancs.....	435			
	“ Chinois.....		814		
	“ employé.....	1,249			\$ 349,555

MÉTAUX
PRÉCIEUX.

O R.

TABLEAU 2a—1894.

Or.

RENDEMENT, ETC., PAR DISTRICT.

District.	Division.	Bras employés.		Ren- de- ment par division.	Ren- de- ment total par district.
		Blancs.	Chinois.		
Caribou.....	Barkerville.....	87	149	\$ 66,300	\$ 192,350
	Lightning Creek....	27	100	34,700	
	Quesnel Mouth.....	37	78	26,200	
	Keithley Creek.....	167	199	65,150	
			318	526	
Cassiar.....	Laketown.....	11	34	12,300	\$ 22,700
	McDame Creek....	6	20	9,750	
	Rivière au Liard....			350	
	Stikine.....			300	
			17	54	
Kootanie.....	Est.....	41	43	24,900	\$ 62,680
	Ouest.....	205	3	37,780	
		246	46		
Lillouet.....		30	50		\$ 39,257
Yale.....	Osoyoos.....	138	40	65,150	\$ 76,955
	Similkameen.....	75	70	11,805	
		213	110		
	Total, blancs. . .	824			
	“ Chinois.....		786		
“ employé.....		1,610		\$ 393,942	

NOUVELLE-ÉCOSSE.

MÉTAUX
PRÉCIEUX.

Or.

Production.

Nouvelle
Écosse.

Les tableaux graphiques qui suivent, D, E et F, sont compilés d'après les données que l'on trouve dans les rapports du département des Mines de la Nouvelle-Ecosse. L'on remarquera que la production totale de l'or continue à diminuer, et que, bien que le nombre de tonnes de minerai broyé ait augmenté, le rendement par tonne est beaucoup moindre qu'en aucune année antérieure.

OR.
NOUVELLE-ÉCOSSE.
PRODUCTION ANNUELLE.
Tableau D.

Année.	Valeur.	
	\$	
1862	141,871	_____
1863	272,448	_____
1864	390,349	_____
1865	496,357	_____
1866	491,491	_____
1867	532,563	_____
1868	400,555	_____
1869	348,427	_____
1870	387,392	_____
1871	374,972	_____
1872	255,349	_____
1873	231,122	_____
1874	178,244	_____
1875	218,629	_____
1876	233,585	_____
1877	329,205	_____
1878	245,253	_____
1879	268,328	_____
1880	257,823	_____
1881	209,755	_____
1882	275,090	_____
1883	301,207	_____
1884	313,554	_____
1885	432,971	_____
1886	455,564	_____
1887	413,631	_____
1888	436,939	_____
1889	510,022	_____
1890	474,990	_____
1891	451,511	_____
1892	389,965	_____
1893	367,556	_____
1894	377,169	_____

MÉTAUX
PRÉCIEUX.

Or.

Production.

Nouvelle-
Ecosse.

Année.	Tonnes.	
		OR. NOUVELLE-ÉCOSSE. TONNES DE QUARTZ BROYÉ. Tableau H.
1862	6,473	—
1863	17,000	—
1864	21,431	—
1865	24,421	—
1866	32,157	—
1867	31,384	—
1868	32,259	—
1869	35,144	—
1870	30,824	—
1871	30,787	—
1872	17,089	—
1873	17,708	—
1874	13,844	—
1875	14,810	—
1876	15,490	—
1877	17,369	—
1878	17,989	—
1879	15,936	—
1880	13,997	—
1881	16,556	—
1882	21,081	—
1883	25,954	—
1884	25,186	—
1885	28,890	—
1886	29,010	—
1887	32,280	—
1888	36,178	—
1889	39,160	—
1890	42,749	—
1891	36,351	—
1892	32,552	—
1893	42,354	—

Année.	Valeur.		
	\$		
1862	21·91	_____	
1863	16·02	_____	
1864	18·11	_____	
1865	20·32	_____	
1866	15·28	_____	
1867	16·96	_____	
1868	12·41	_____	
1869	19·91	_____	
1870	12·56	_____	
1871	12·17	_____	
1872	14·81	_____	
1873	13·05	_____	
1874	12·87	_____	
1875	14·89	_____	
1876	15·08	_____	
1877	19·01	_____	
1878	13·63	_____	
1879	16·83	_____	
1880	18·42	_____	
1881	12·66	_____	
1882	13·04	_____	
1883	11·60	_____	
1884	12·44	_____	
1885	14·98	_____	
1886	15·70	_____	
1887	12·81	_____	
1888	12·08	_____	
1889	13·02	_____	
1890	11·11	_____	
1891	12·42	_____	
1892	11·98	_____	
1893	8·68	_____	

MÉTAUX
PRÉCIEUX.

Or.

Production.

Nouvelle-
Ecosse.

O R.
NOUVELLE-ÉCOSSE.
RENDEMENT MOYEN PAR TONNE
DE MINÉRAI BROYÉ.
Tableau F.

MÉTALX
PRÉCIEUX.

Or.

Production.

Nouvelle-
Ecosse.

Or.

TABLEAU 3.

PRODUCTION DES DIFFÉRENTS DISTRICTS, DE 1862 À 1893, INCLUSIVEMENT.

Districts.	Tonnes broyées.	Rendement total.			Rendement moyen par tonne de 2,000 liv.	
		Oz.	Dwt.	Gr.		Valeur à \$19.50 l'once.
Caribou et R. à l'Orig.	56,901	27,913	2	5	\$ 544,306	\$ 9.56
Montague.....	17,945	34,596	4	0	674,626	37.59
Oldham.....	42,953	47,558	2	18	927,383	21.59
Renfrew.....	46,071	31,814	13	2	620,385	13.46
Sherbrooke.....	166,295	119,767	9	2	2,335,465	14.04
Stormont.....	34,833	29,409	12	23	573,489	16.46
Tangier et Mooseland.	30,705	19,604	12	19	382,290	12.45
Uniacke.....	40,032	26,201	11	13	510,931	12.76
Waverly.....	102,842	56,586	18	14	1,103,445	10.73
Rivière au Saumon...	43,355	13,086	4	0	255,181	5.88
Brookfield.....	5,663	4,858	4	9	94,735	16.73
Whiteburn.....	6,879	9,904	19	20	193,148	28.01
Lac Catcha.....	8,124	8,393	19	3	163,683	20.15
Rawdon.....	11,389	9,060	14	4	176,683	15.68
Killag.....	379	354	6	16	6,909	18.23
Havre-au-Vin.....	41,798	28,639	6	1	558,466	13.36
Darr's Hill.....	39,909	18,715	19	19	364,962	9.14
Fifteen-Mile Stream..	14,764	8,044	19	5	156,877	10.62
Malaga.....	15,847	12,687	4	18	247,401	15.61
Non délimité.....	55,177	42,047	11	9	819,928	14.86
Totaux.....	781,861	549,245	16	8	\$10,710,293	\$13.69

Or.

TABLEAU 4.

DÉTAILS SUR CHAQUE DISTRICT.—1893.

Districts.	Mines.	Usines.	Tonnes broyées.	Rendement total de l'or.			Rendement total de l'or à la tonne.		
				Oz.	Dwt.	Gr.	Oz.	Dwt.	Gr.
Tangier.....	1	1	1,213	406	4	13	0	6	16
Mooseland.....	2	2	2,787	3,406	6	2	1	4	6
Oldham.....	3	3	7,141	2,371	4	19	0	7	15
Caribou.....	3	3	11,709	5,143	6	14	0	8	19
Rivière à l'Original...}	1	..	3,570	965	0	0	0	5	9
Stormont.....	2	..	890	653	11	8	0	14	16
Rivière au Saumon....}	2	2	1,665	963	0	0	0	11	14
Montague.....	1	1	1,401	497	17	0	0	7	2
Lac Catcha.....	2	3	825	1,305	9	5	1	11	15
Fifteen-Mile Stream...}	1	1	8,150	2,110	15	0	0	5	4
Uniacke.....	1	1	1,004	623	17	0	0	12	10
Waverly.....	4	4	1,999	1,096	15	12	0	10	23
Whiteburn.....									
Non délimité, etc.....									
Totaux et moyennes.	23	21	42,354	19,543	7	1	0	9	5

QUÉBEC.

Le tableau graphique G montre une augmentation encourageante dans les chiffres de la production, due à une plus grande activité dans les exploitations minières dans cette province.

MÉTAUX
PRÉCIEUX.

Or.

Production.

Québec.

		OR. QUÉBEC. PRODUCTION ANNUELLE. Tableau G.	
Année.	Valeur.		
	\$		
1877	12,057	██████████	
1878	17,937	██████████	
1879	23,972	██████████	
1880	33,174	██████████	
1881	56,661	██████████	
1882	17,093	██████████	
1883	17,787	██████████	
1884	8,720	██████████	
1885	2,120	██████████	
1886	3,981	██████████	
1887	1,604	██████████	
1888	3,563	██████████	
1889	1,207	██████████	
1890	1,350	██████████	
1891	1,800	██████████	
1892	12,987	██████████	
1893	15,696	██████████	
1894	29,196	██████████	

TERRITOIRES DU NORD-OUEST, ETC.

L'augmentation qui s'est produite dans le rendement de l'or dans ces territoires est due à une plus grande activité dans l'exploitation des placers du district de la rivière Yukon.

ARGENT.

Argent.

La production de l'argent en 1893 s'est élevée à \$330,128, répartie ainsi que l'indique le tableau 1, d'après lequel on verra qu'il y a eu diminution dans les provinces d'Ontario et de Québec, et surtout dans cette dernière. Cette baisse est largement compensée par la très forte augmentation de plus de 200 % qui s'est manifestée dans la valeur de la production de la Colombie-Britannique. Les chiffres donnés représentent la valeur du contenu en argent des expéditions de minerai faites

MÉTAUX
PRÉCIEUX.

Argent.

Production.

par les différentes mines au prix moyen de ce métal en 1893, c'est-à-dire 77 cts l'once.

Les chiffres portés à l'avoir d'Ontario représentent les expéditions de minerais argentifères du district de Port-Arthur, d'après les déclarations d'exportations faites à la douane. Ceux de Québec représentent, comme les années précédentes, le contenu en argent des minerais de cuivre pyritifères expédiés du groupe de mines de Capelton. Par suite de la condition inorganisée de l'industrie minière de la Colombie-Britannique, il nous a été impossible d'obtenir des rapports complets des différents opérateurs. Les chiffres à notre disposition étaient ceux des déclarations d'exportation faites aux officiers des douanes dans la province, contrôlés par les chiffres des importations de minerais de la Colombie-Britannique aux États-Unis, où tout le minéral trouve un marché pour le présent. D'autres renseignements ont été obtenus de personnes bien informées demeurant dans les districts, qui avaient le moyen de se les procurer, et les chiffres suivants sont la résultante d'une comparaison de toutes ces données.

ARGENT.

TABLEAU 1.
PRODUCTION DE L'ARGENT.

ANNÉE.	ONTARIO.		QUÉBEC.		COLOMBIE-BRITANNIQUE.		TOTAL.	
	Onces.	Valeur.	Onces.	Valeur.	Onces.	Valeur.	Onces.	Valeur.
1887.	190,495	\$190,495	146,898	\$146,898	11,937	\$11,937	349,330	\$349,330
1888.	208,064	208,064	149,388	149,388	37,925	37,925	395,377	395,377
1889.	181,609	162,309	148,517	133,666	53,192	47,873	383,318	343,848
1890.	158,715	166,652	171,545	180,122	70,427	73,948	400,687	420,722
1891.	225,633	221,120	185,584	181,872	3,306	3,241	414,523	406,233
1892.	41,581	36,072	191,910	166,482	77,160	66,935	310,651	269,489
1893. ....	.....	8,689	.....	126,439	.....	195,000	.....	330,128
1894. ....	.....	.....	101,318	63,830	746,379	470,219	847,697	534,049

La baisse constante du prix du métal est sans doute un grand facteur qui affecte la prospérité de l'industrie. La diminution dans le prix moyen a été de 98 cts pour 1891, 86 cts pour 1892, à 77 cts pour 1893.*

Le tableau 2 donne les exportations de minerai argentifère pour cette année et les précédentes, et il a été compilé d'après les données fournies par le département des Douanes.

* Voir tableau des prix à la fin de ce rapport.

ARGENT.
TABLEAU 2.
EXPORTATIONS DE MINÉRAI D'ARGENT.

Provinces.	1888.	1889.	1890.	1891.	1892.	1893.	1894.
	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$
Ontario	208,064	203,871	203,142	222,071	35,992	7,878	.....
Québec	5	2,500	900	.....	.....	.....	.....
Nouvelle-Ecosse .....	.....	50	.....	.....	.....	.....	.....
Manitoba .....	.....	5	.....	.....	80	820	.....
Col.-Britannique...	10,939	5,737	100	3,241	20,616	204,997	359,731
Totaux	219,008	212,163	204,142	225,312	56,688	213,695	359,731

MÉTAUX PRÉCIEUX.

Argent.

Exportations

DÉCOUVERTES ET EXPLOITATIONS.

OR ET ARGENT.

NOUVELLE-ÉCOSSE.

Les données que l'on trouvera plus bas au sujet des exploitations des mines d'or sont résumées des notes de M. Wm. Maddin, fils, dans le rapport du Ministre des Mines de la province.

Il attire l'attention sur les indices de l'existence de l'or dans le nouveau district de Calédonia-Ouest, comté de Queen, et exprime l'opinion qu'il semble y avoir toute probabilité de l'existence de veines aurifères dans cette localité et en beaucoup d'autres dans les comtés occidentaux, tout aussi riches que celles connues à l'est d'Halifax, puis il continue en disant :—“ Dans ce comté, les exploitations aurifères ne sont pas aussi actives qu'autrefois, quoique quelques-unes des mines les mieux équipées de la province restent inactives et qu'il ne s'y fasse que peu d'ouvrage pour les développer, si peu dans certains cas qu'elles ne sont en réalité qu'à peine ouvertes. Je suis heureux de dire, cependant, qu'il y a des signes tangibles d'amélioration dans cette industrie. Il n'y a eu aucun accident de quelque conséquence durant les neuf derniers mois dans les mines aurifères.

“ Je désire ajouter que partout dans cette région où des mines d'or ont été exploitées, on a dépensé beaucoup de travail, de temps et d'argent en explorant et travaillant les terrains aurifères, dont on ne peut voir l'étendue nulle part, non plus que les résultats de ces travaux. A mon avis, ceci est un grand malheur, car si des plans, des levées et des notes exactes de ces travaux étaient déposés quelque part où les capitalistes pourraient les consulter, cela aurait pour effet d'éviter de grandes pertes et serait une source de renseignements fort utiles pour l'avenir.”

Tous ceux qui ont quelque connaissance des exploitations minières partageront cette manière de voir, ayant en vue les véritables intérêts de l'industrie.

Découvertes et exploitations dans la Nouvelle-Ecosse.

Le tableau suivant contient en résumé les renseignements obtenus au sujet des découvertes et exploitations de mines aurifères contenus dans les rapports du département des Mines de la province.

Nom de la mine.	Bras employés.	Puits.	Autres travaux souterrains, tunnels, galeries, bures d'aérage, etc.	Outillage de mine.	Outillage d'atelier et opérations.	Observations.
Crows'-Nest						Rien d'important durant l'année.
Cochran-Hill	4		Tranchées ouvertes et autres travaux de recherche.		Broyage d'essai fait.	Plusieurs filons aurifères mis au jour.
Country-Harbour	35	Profondeur, 109 pds.			Moulin de 20 bocards	
Copeland.....	31	" 130 "			Moulin de 15 bocards	
North-Star.....	30	" 500 "	Descenderie exposant deux nouvelles veines à 50 et 80 pieds.	Eventail de ventilat. 39 pcs de diamètre; palettes 10 x 24 pcs, actionné par la machine du moulin, 200 à 300 rév. par minute.		Au havre d'Isaac.
Richardson	28	Profondeur, 90 pds; on creuse encore.			Moulin de 20 bocards	A environ 1½ mille de la route postale sur le côté nord du havre d'Isaac.
Près de la mine Richardson.						On rouvre une ancienne mine; préparatifs pour une exploitation active; on installe de nouvelles machines.
Goldenville.....						Il se fait peu de chose à part des explorations.
Ecum-Secum						Fermée lors de ma visite, on se propose de rep. les travaux.
Dufferin.....	40	Profondeur, 300 pds, et on creuse encore.	Tranchée sur la "veine de 5 pds," au N. de l'ancienne veine sud.			On creuse le puits pour recouper la "veine de 12 pds," située au sud.
Oxford Gold Mining Co.	20				Quantité considérable de minéral de surface broyé avec de bons résultats.	Travail fait principalement sur le filon Coleman.
Anderson.....	8	Trois puits poussés à 40 pieds.	On travaille une mine à l'ouest des anciens travaux.			La veine et le district en général ont bonne apparence.

Montague.....	36	Profondeur, 265 pds et on creuse encore.	.....	Nombre considérable de bâtiments, que l'on refait; nouvelles machines.	.....	Dépense considérable.
Salisbury Gold Mining Co.	18	Profondeur, 65 pds, on travaille dans un ancien puits.	.....	Grand viaduc érigé entre l'orifice du puits et l'atelier.	Moulin de 5 bocards.	.....
Simons Kaye.....	11	Profondeur, 90 pds; on creuse encore.	.....	.....	Nouvel atelier et moulin de 10 bocards en construction.	Dépense considérable.
Waverly-Ouest. ...	60	Profondeur du puits, 230 pds.	Tunnel de 125 p. au N. et 256 p. au S., croisant 6 filons; gradins pratiqués sur le "filon Dominion," 300 p. à l'E. et 175 p. à l'O.; sur le "filon Tudor," 86 pds à l'E. et 144 pds à l'O.	.....	10 bocards ajoutés, ce qui fait un moulin de 20 bocards.	.....
Waverly-Est .....	.....	.....	Beaucoup de travail préliminaire fait. Tunnel à 625 p. jusqu'au "filon Barrel"; montage pratiqué sur la face du filon jusqu'à la surface 300 p.; galeries foncées d'environ 500 p. sur chaque pendage de la veine; environ 250 tonn. ont été broyées, et il y environ 1,000 tonnes qui attendent.	Dispositions terminées pour l'outillage, la machine à comprimer l'air, etc.	.....	.....
Oldham.....	50	Puits ou descenderie rendu à 475 pds; le puits foncé sur le filon "Napier" est rendu à 134 pieds. Un puits perpendiculaire bien boisé recoupe ces filons.	Gradins pratiqués sur le filon à 900 p. à l'E. et 800 p. à l'O.; plusieurs filons mis au jour par des coupes transversales de 150 p. au N. et 50 p. au S. Le "filon Blackie" a été découvert sur 140 pds E. et O. Filon n° 6 découvert sur le plongement N. 40 pds et S. 25 pds. Les filons "No 5" et "Harrison" ont été découverts sur 100 pieds.	.....	.....	.....
Caledonia Mining Co.	15	Profondeur, 100 pds.	Tunnel creusé au N. 125 pds; recoupe trois filons.	.....	.....	.....
Rhode Island Mining Co.	6	Profondeur, 260 pds.	On travaille sur le filon "Dumbrack."	.....	.....	.....
Myntreal Co.....	22	.....	.....	.....	.....	.....
Caribou Truro Mining Co.	16	Creuse le puits O. ou du moulin.	On creuse en travers à l'extrémité E. du tunnel à une profondeur de 100 pieds.	.....	.....	On creuse pour recouper la riche veine découverte l'année dernière dans la partie E.
Mine de Plomb d'Old-Lake,	.....	.....	.....	.....	.....	Réouverture, pompage et cuvelage neuf.

Découvertes et exploitations de mines aurifères—*Fin.*

Nom de la mine.	Bras employés.	Puits.	Autres travaux souterrains, tunnels, galeries, bures d'aérage, etc.	Outillage de mine.	Outillage d'atelier et opérations.	Observations.
Anc. prop. Caffery McLeod et Anderson	4	Foncé un puits perpendicul. en forme de selle p. recouper un filon de 10 à 12 p.				
Dixon	20	Puits rendu à 170 pds de profondeur.	Veine de 350 pds mise à nu; on se prépare à la recouper vers l'E. et l'O.; on espère croiser une autre veine.			
Fifteen-Mile Stream	24	Puits exploité à 90 pds de profondeur.	Tunnel creusé au S. 143 pds, traversant deux filons.	Bien montée en machines; monte-charge double; cylindre à haute pression de 7 pds de diamètre; cylindre à basse pression de 14 pds; compresseur d'une capacité de six forets.	Moulin de 15 bocards avec machine semblable à celle du monte-charge.	
Terrains de McLeod et Sutherland. District de Brookfield N.			Beaucoup de travail d'exploration.			E. et O. d'Egerton respectivement. Fermée depuis quelque temps; mais en sept. on a commencé à améliorer les machines et lors de ma visite (septembre) on était sur le point de reprendre les travaux.
District de Malaga (Boston Gold Co.)	25	Deux puits, l'un de 30, l'autre de 40 pds de profondeur.		Bonne machines à air comprimé.	Bon broyeur et moulin de 10 bocards.	Toutes les autres mines du district étaient fermées lors de ma visite (sept.) à l'exception de travaux d'exploration sur la propriété Parker-Douglas. 4 ou 5 mines bien équipées étaient inactives.

District de Whiteburn (<i>Crocker Gold Mining Co.</i>)	25	Puits le plus profond, 180 pds; en tout, cinq puits de 40 à 180 p. presque prêts pour l'exploitation.	.....	Grandes réparations par l'administration actuelle.	Moulin de 10 bocards	Plusieurs propriétés bien équipées sont inactives dans ce district.
(<i>Whiteburn Mining Co.</i>)	8	.....	Tranchées. ....	.....	.....	Un grand nombre de veines exposées dont 3 ou 4 ont bonne apparence à la surface.
Caledonia-Ouest. ....	.....	.....	.....	.....	.....	Nouveau district minier dernièrement découvert, situé de 4 à 5 milles à l'O. des mines Whiteburn. Quatre ou cinq veines mises à nu montrent de l'or.

MOELL.]

STATISTIQUES MINIERES.

MÉTAUX
PRÉCIEUX.

Découvertes
et exploitations
dans
Québec.

QUÉBEC.

Les travaux d'exploration sur les gisements aurifères du district de la rivière Chaudière ont été poursuivis, durant l'année 1893, par l'*American Gold Mining Company* sur la rivière Gilbert, et par MM. Haycock et C^o sur la rivière du Loup, toutes deux tributaires de la Chaudière, près de Saint-François, comté de Beauce.

Or.

L'*American Gold Mining Co.*, de Portland, Maine, a employé une équipe d'une trentaine d'hommes pendant cinq mois à des travaux préliminaires, construire des bureaux, etc., une scierie à vapeur et tout ce qui est essentiel à une exploitation en grand l'an prochain. L'or obtenu par ces opérations expérimentales, mais peu systématiques, a été extrait d'un terrain que l'on dit cependant avoir donné à peu près \$1.35 par verge cube. L'équipe mentionnée comprend les menuisiers et les journaliers de surface, ainsi que ceux qui travaillaient dans les mines. On dit que le capital versé de cette compagnie est de \$200,000.

Star Mining Co..—M. E. B. Haycock, qui a des droits de mine s'étendant sur une longueur de quatre milles le long de la rivière du Loup, et de quatre milles le long de la Chaudière, a continué ses opérations sur la première de ces rivières, et a construit un barrage et un biez ou coursier afin de travailler une partie du lit de la rivière en aval. La construction du moulin pour faire l'essai des filons de quartz du voisinage a aussi été continuée.

Explorateurs..—Il a aussi été fait une certaine quantité de lavage par des explorateurs individuels.

District de Ditton..—Dans le district de Ditton, comté de Compton, la *Ditton Gold Mining Co.* a fait un peu d'explorations préliminaires.

Dudswell..—On disait qu'il avait été trouvé de l'or sur un petit cours d'eau dans le canton de Dudswell, où l'on a fait quelques travaux de recherche dans le cours de l'année.

Ontario.

ONTARIO.

Les exploitations minières dans cette province se sont bornées à quelques mines d'or dans la région de Madoc et Marmora à l'est, aux travaux faits à la mine Ophir dans l'est d'Algoma, et au district du Portage-du-Rat à l'ouest.

Dans le district des mines d'argent au sud-ouest de Port-Arthur, il n'a rien été fait autre chose qu'un peu d'exploration, toutes les grosses mines des années précédentes étant fermées.

*Comté de Peterborough.*MÉTAUX
PRÉCIEUX.

Dans le comté de Peterborough, la mine Belmont a été exploitée avec une équipe de douze hommes pendant dix-huit mois sur la moitié est du lot 20, concession I, township de Belmont. L'ouvrage consistait en bonne partie en explorations et en essais de minerais au moyen du moulin Crawford érigé sur la propriété. Les rapports d'experts qui ont examiné la propriété dans l'intérêt de certains individus qui voulaient en avoir une promesse de vente, semblent indiquer l'existence d'un certain nombre de veines de fissures, portant de l'or libre et des sulfures aurifères dans une gangue de quartz. Suivant M. Brumell, qui a visité la localité, les travaux consistent en trois puits et deux fouilles à ciel ouvert. On dit que le puits principal a 132 pieds de profondeur; le puits Strickland, qui est le plus oriental, a 30 pieds de profondeur, tandis que le puits O'Neill, foncé sur une veine transversale au sud du Strickland, a environ 35 pieds de profondeur. Les machines de la mine consistent en un cylindre broyeur Blake avec trémie, deux moulins et plaques Crawford, une machine et une chaudière à vapeur.

Découvertes
et exploita-
tions dans
Ontario.

A la mine d'or Leadyard, sur la moitié est du lot 19, concession I, township de Belmont, une petite équipe de cinq à dix hommes a travaillé pendant environ sept mois de l'année. M. Ledyard nous informe qu'un lot d'échantillon de trois tonnes de minerai a été envoyé à MM. Ricketts et Banks, de New-York, qui leur a donné à l'essai un rendement de \$27.60 par tonne, et \$25.40 par tonne à l'essai fait au moulin même. Il ajoute qu'il y a plusieurs centaines de tonnes de minerai aurifère dans l'amas de déblais provenant du puits et d'autres fouilles faites sur la veine. Il prétend qu'une veine de quatre à six pieds de largeur a été découverte sur une longueur de 600 pieds. On se propose d'ériger un moulin à bocards sur le terrain pour traiter le minerai. Lorsque M. Brumell a visité la propriété, il a trouvé que les travaux consistaient en une fouille à ciel ouvert d'environ quarante pieds de longueur, au bout de laquelle il a été foncé un puits de 35 pieds sur la veine, qui mesurait six pieds de largeur à la surface, courant N. 65° E., et plongeant vers le sud sous un angle de 60°. Le minerai se compose de quartz portant de la pyrite et une petite proportion de mispickel et d'or libre. Ce dernier se rencontre plus abondamment dans le quartz chambré et carié, et dans le minerai de fer (*gossan*) à la surface.

Comté d'Hastings.

M. Brumell a recueilli, pendant sa visite, les renseignements suivants au sujet des opérations poursuivies dans ce district :—

La *Crescent Gold Mining Co.* possède et, jusqu'à tout dernièrement, exploitait les propriétés Gladstone et Fiegle, composées respectivement

MÉTAUX
PRÉCIEUX.Découvertes
et exploita-
tions dans
Ontario.

des lots 16 et 17, rang XI de Marmora. Les travaux consistent en plusieurs tranchées et fouilles à ciel ouvert, et en deux puits de 90 et 60 pieds de profondeur, qui recoupent diagonalement les différents filets et nervures qui forment la masse de la matière de filon qui constitue le principal amas de minerai. On dit que les différentes veines ouvertes ont donné du minerai très riche, surtout dans les parties carriées et exposées aux intempéries de la surface. Le moulin et l'outillage de la mine sont en excellent état et comprennent un broyeur Baker, dix bocards, deux trémies automatiques, deux plaques à amalgamer, et une machine et chaudière à vapeur à cribler, système Frue amélioré.

Dans le village de Marmora, la *Hasting Mining and Reduction Co.* de Toronto a construit et fait maintenant marcher un petit moulin pour les mineurs, et dit que les résultats sont très satisfaisants. Le moulin est actionné par l'eau et contient un broyeur Blake, un moulin Griffin, un grilleur Walker et Carter, un amalgamateur, trois bassins collecteurs, un bassin de dépôt, deux condenseurs d'arsenic et un séchoir.

Cette compagnie a exploité la mine Pierce sur le lot 8, concession VIII de Marmora, pendant quelque temps pour option d'achat, et a extrait un certain nombre de tonnes de mispickel qu'elle a traité à son moulin de Marmora.

A la mine Demarse, sur le lot 24, concession V de Marmora, il ne se faisait rien.

Algoma oriental.

Les principaux travaux exécutés dans le district d'Algoma ont été ceux de la *Creighton Gold Mining Co.* à sa mine du township de Creighton, et ceux de l'*Ophir Mining Co.* à la mine du township de Galbraith.

La mine Creighton est située sur le lot 11, concessions IV et V du township du même nom. Des explorations ont été faites ici pendant une couple d'années sur des veines de quartz, qui ont donné de l'or à l'essai. Une veine a été suivie jusqu'à une profondeur de 160 pieds au moyen d'un puits d'où l'on a percé, à des profondeurs de 80 à 130 pieds, des galeries de douze et vingt-cinq pieds. On a construit un moulin d'une capacité de vingt tonnes par jour. Le minerai est broyé au moyen d'un concasseur Dodge et traité dans un moulin Crawford. A part les machines servant à traiter le minerai, une remise attachée au moulin contient une chaudière de 120 chevaux pour actionner la machine du monte-charge, les forets et les mécanismes du moulin.

A la mine du lac Gordon, dans le voisinage de la précédente, on a fait quelques travaux de surface pour éprouver une mine de quartz semblable.

*District de la baie du Tonnerre.*MÉTAUX PRÉ-
CIEUX.

Des travaux de recherche ont été faits sur des veines dans les roches aurifères que l'on trouve à l'ouest de Port-Arthur, près des stations d'Ignace et Taché, sur le chemin de fer Canadien du Pacifique. Près du lac Shebandowan, M. O. Daunais, l'explorateur bien connu, et ses associés ont acheté une propriété sur laquelle ils étaient occupés à ouvrir un chemin afin de commencer des travaux d'exploitation.

Découvertes
et exploita-
tions dans
Ontario.

Sur l'emplacement 395P, à un demi-mille au sud de la station de Rosland, sur le chemin de fer Canadien du Pacifique, des capitalistes de Port-Arthur ont fait quelques travaux sous la direction de M. Peter McKellar. Un certain nombre de fouilles de surface ont été pratiquées, et un puits de 50 pieds a été foncé sur la veine. Ce travail a employé cinq hommes pendant environ six mois, et le résultat a été 75 tonnes de minerai maintenant sur le tas.

Lac des Bois.

Dans cette région, on a fait des travaux de déblaiement aux mines Sultana, Gold-Hill, Rajah, Black-Jack et Bad, et autres. A la fin de 1893, les principaux résultats ont été ceux décrits ci dessous, d'après ce que nous dit un correspondant, qui nous écrit comme suit :—

Mine Blak-Jack.—Puits foncé à 80 pieds sur la veine, avec galerie d'allongement de 65 pieds de longueur à 60 pieds de la surface. On dit que la matière de la veine donne en moyenne de \$8 à \$10 la tonne, et que l'on y trouve parfois des nids ou poches de minerai très riche, dont quelques-uns ont donné à l'essai jusqu'à \$1,500 par tonne. L'outillage en janvier se composait de deux moulins Crawford avec concasseur Blake, machine et chaudière à vapeur, et les installations nécessaires. Néanmoins, le moulin n'a pas donné satisfaction. On n'a gardé que quatre hommes durant l'été, et on n'a fait que peu de chose à part le creusement d'un puits sur une autre veine. Vers la fin de l'année, un compresseur Rand à deux drilles et un monte-charge Bacon de 16 chevaux ont été installés, tandis que le puits était redressé et reboisé, et que l'on élevait une construction solide au-dessus du puits. A l'automne, environ 25 hommes étaient employés sur la propriété.

Gold-Hill.—On a dépensé beaucoup d'argent à cette mine pour faire des expériences du procédé de Leeds pour l'extraction de l'or du minerai, mais on les a abandonnées dans le cours de l'année et on a installé un moulin à dix bocards de l'ancien patron du Colorado à chute lente, qui fait maintenant d'excellent ouvrage. On exploite deux puits sur

MÉTAUX PRÉ- les veines *Pebble et Ada G.*, et l'on se propose d'y installer un appareil à air comprimé et de montage.

Découvertes et exploitations dans Ontario.

La mine Sultana.—L'automne dernier, un moulin à dix bocards du système régulier à chute rapide, a été élevé ici sous la surveillance de M. Chas. Brant, I. M. On y a ajouté, durant l'été, un petit outillage à cyanide, que l'on dit ne pas avoir très bien réussi. On fonçait un puits sur la veine, lequel avait atteint une profondeur d'environ 70 pieds à la fin de l'année, et l'on pratiquait des galeries sur l'allure de la veine de chaque côté. La veine a environ cinq pieds de largeur, et l'on dit qu'elle donne de l'or libre jusqu'à concurrence d'environ \$20 à la tonne. On se propose d'installer un compresseur à air et un monte-charge bientôt.

La Mauvaise mine.—Cette mine (*the Bad Mine*) est située à environ un mille au sud de la station de Rossland, sur le chemin de fer Canadien du Pacifique, et la *Rat Portage Mining and Reduction Company* y creuse un puits. A la profondeur de 20 pieds, il paraît que la veine s'est améliorée tant sous le rapport de la largeur que du rendement en or, et qu'elle montre à peu près cinq pieds de large de minerai de \$40. On se propose de développer la mine le plus promptement possible, et, si elle devient satisfaisante, la compagnie a l'intention de renouveler son outillage de réduction au Portage-du-Rat.

La mine *El Divir* est située au nord de Rossland, et après qu'on y eut foncé un puits de 95 pieds, elle fut abandonnée pour le moment.

La mine du Trésor (*Treasure*) est au sud de Rossland et a aussi été abandonnée pour le moment, après qu'il eut été creusé un puits de 65 pieds sur la veine.

On dit que ces deux mines montrent de bon minerai au fond des puits.

District de la rivière la Pluie.

L'attention a été attirée sur ce district par les rapports de découvertes de veines aurifères dans la zone de roches huroniennes qui traverse le lac et remonte la vallée de la Seine. On dit que de nombreuses veines ont été trouvées et suivies, tant sur le côté américain que sur le côté canadien, et l'on s'attend qu'il s'y fera beaucoup d'ouvrage l'an prochain.

Territoires du TERRITOIRES DU NORD-OUEST, ETC.
Nord-Ouest.

Rivière Saskatchewan.

On a continué à faire le lavage du sable aurifère sur la Saskatchewan comme les années précédentes. D'après la nature des opérations

nous ne pouvions avoir de données bien précises, mais on peut dire qu'elles s'étendent depuis à peu près 80 milles en amont du fort Saskatchewan jusqu'à environ 125 milles en aval. On a estimé le nombre des mineurs à 25.

MÉTAUX PRÉ-
CIEUX.
Découvertes
et exploita-
tions dans les
territoires du
Nord-Ouest.

District de la rivière Yukon.

On a fait des travaux considérables dans cette partie du pays comme continuation de ceux entrepris les années précédentes. Il nous a été impossible de nous procurer des détails exacts, en sorte que nous pouvons dire seulement qu'un grand nombre d'explorateurs y ont travaillé, lavant l'or des graviers de différents affluents de la Yukon dans le voisinage de l'endroit où elle croise la ligne frontière entre l'Alaska et le Canada. Comme la position exacte de cette ligne n'est pas encore déterminée, il n'y a aucun moyen de décider quelle quantité d'or résultant de ces opérations a été obtenue sur le territoire canadien. Les chiffres adoptés dans ce rapport, cependant, sont basés sur des estimations soigneuses faites par des personnes qui connaissent bien le district et les opérations qui s'y font. Les principales exploitations ont été faites sur la coulée de Quarante-milles et ses tributaires, les ravins Franklin, Nugget et Cañon, et sur la coulée de Soixante-milles, surtout sur son affluent récemment découvert, la coulée à Miller. La région est d'un accès très difficile, la route la plus courte mais la plus difficile étant par terre, en suivant un sentier qui passe par le col Chilcat dans les montagnes, et de là par la rivière Lewes; la plus longue est par bateau à vapeur en remontant la rivière Yukon.

Il y a une petite ville minière à la coulée de Quarante-milles, où se rendent beaucoup de mineurs lorsqu'ils passent l'hiver dans le pays. Par suite du temps et des frais de transport pour se rendre dans la région, on dit que c'est ce qu'il y a de mieux à faire. On dit qu'un homme peut y vivre, en habitant sa tente ou sa cabane, pour \$1.50 par jour, et qu'il faut environ \$400, tout compris, pour qu'un homme puisse y passer la saison. La saison des opérations est à peu près du milieu de mai au milieu de septembre.

M. W^m Ogilvie, de la Commission topographique du Canada, a eu la complaisance de nous fournir les données suivantes au sujet des opérations dans la région de la Yukon :—

	Nombre d'hommes.	Produit total en or. 1893.
ALASKA—		
Ravin Franklin.....	30	
Epars.....	15	
	— 45	
	9½	

MÉTAUX PRÉ-
CIEUX.

	Nombre d'hommes.	Produit total en or. 1893.
*LOCALITÉ DOUTEUSE—		
Coulée à Miller	100	\$90,000 à \$100,000
Ravin de Davis	50	30,000 “ 35,000
	— 150	—
		120,000 135,000
CANADA—		
Rivière Stewart	30	15,000 “ 20,000
Rivière Pelly	30	15,000 “ 20,000
Epars	25	12,000 “ 15,000
	— 85	—
	—	—
	280	—
Canada—Total, disons		\$42,000 “ \$ 55,000
Douteux “ “		120,000 “ 135,000
		\$162,000 à \$190,000

Découvertes
et exploita-
tions dans la
Colombie-
Britannique.

COLOMBIE-BRITANNIQUE.

Les détails relatifs aux exploitations aurifères sont consignées dans le rapport du Ministre des Mines de la province, dont les principaux points sont résumés ci-dessous.

La quantité d'or obtenue dans les placers est un peu moindre qu'en 1892, mais le rendement total est plus élevé par suite de ce qu'ont donné quelques-unes des mines de quartz dans les districts de Yale et de Koutanie.

Les espérances que l'on avait en 1892 d'un rendement plus considérable par suite des exploitations hydrauliques ne se sont pas réalisées, parce que les travaux de développement sur la plupart des concessions minières n'avaient pas atteint le point où l'on en pouvait espérer des résultats, tandis que dans d'autres cas les opérations ont été retardées par le manque d'eau suffisante. Les exploitations des placers attirent de plus en plus l'attention tous les ans dans la province, et le chiffre des capitaux déjà engagés et à y mettre l'année prochaine, surtout dans l'exploitation des banquettes dans le voisinage de la rivière Fraser et de ses affluents, est considérable.

On s'occupe aussi beaucoup des lits des rivières Fraser et Thompson, que l'on se propose de draguer, et à en juger par le nombre de demandes de permis à cet effet, il va être fait une tentative sérieuse de s'assurer de la valeur réelle de ces rivières. Des machines spéciales de dragage sont en voie de construction en différents endroits sur la Fraser.

* La coulée à Miller et le ravin (*gulch*) de Davis sont des tributaires de la coulée de Soixante-milles, mais on ne peut dire actuellement s'ils sont en Canada ou non.

District de Caribou.—(D'après les rapports de MM. Bowron et Stephenson.)

MÉTAUX PRÉ-
CIEUX.

Les opérations dans ce district ont en grande partie consisté en explorations faites à la recherche de terrains profonds dans le voisinage des placers de surface déjà exploités, et en achats par de fortes compagnies de terrains propres aux exploitations hydrauliques, qui ont pris des mesures pour l'installation d'un outillage considérable dans ce but.

Découvertes
et exploita-
tions dans la
Colombie-
Britannique.

Les deux principales compagnies hydrauliques sont la *Horsefly Hydraulic Mining Co.*, établie près de la rivière du Taon (*Horsefly*), et la *Cariboo Hydraulic Co.*, qui est placée sous la même administration et exploite les concessions de l'ancienne Compagnie de la Fourche-Sud et la célèbre concession Hop. E. Tong, près des Fourches de la Quesnel, qu'elle a acquises des anciens propriétaires en août dernier. La première compagnie employait une équipe d'environ 60 hommes, et la dernière à peu près 40 hommes.

Coulée à Williams.—Des examens ont été faits, durant l'été, de la partie inférieure de cette coulée, pour un syndicat de Londres, Angleterre, afin de l'exploiter au moyen du système hydraulique. Les opérations commenceront probablement l'année prochaine.

Il a été fait des travaux de recherche sur la rivière Quesnel, à environ vingt milles de son embouchure, par MM. Fry, Cameron et C^{ie}, dans les coteaux de graviers qui la longent.

Des travaux de recherche plus ou moins étendus ont aussi été faits sur la coulée à Chisholm, qui se jette dans la rivière au Bois-Blanc (*Cottonwood*), sur le Slough creek et sur le Shepherd creek, et par la compagnie Nason sur la coulée du Panache (*Antler creek*). Il en a aussi été fait sur les coulées Keithley, de la Raquette (*Snowshoe*), Harvey et des Espagnols (*Spanish*), et sur la fourche nord de la rivière Quesnel. La concession Harper, sur la rivière du Taon (*Horsefly*), n'a pas été exploitée durant la saison, à cause de la hauteur inaccoutumée de l'eau et des dégâts qu'elle a causés au barrage. Un parti d'explorateurs travaillait cependant à environ soixante milles plus haut.

Outre la liste des bonnes concessions et de celles qui contribuent à la production de l'or donnée dans le rapport de l'année dernière, il faut mentionner celle de MM. Joseph Shaw et Fils sur le Hardscrabble creek, qui a bien payé cette année et promet également bien pour l'avenir.

Dans les mines de quartz, il ne se faisait rien autre chose que du travail de représentation.

MÉTAUX PRÉ-
CIEUX.

Découvertes
et exploita-
tions dans la
Colombie-
Britannique.

Le développement du pays est retardé par l'absence de communications par chemin de fer. La confection de nouveaux chemins et sentiers tend, néanmoins, constamment à changer cet état de choses, et l'achèvement du chemin d'hiver à parti de 150-Mile-House, sur la grande route postale, jusqu'à Horsefly, permettra de mieux subvenir aux besoins de cette partie du pays. Les explorations et études faites par le gouvernement sur la rivière Nicola et ailleurs démontrent l'existence d'immenses étendues de terres arables et à paturage qui, lorsqu'elles seront établies, constitueront un facteur important pour l'approvisionnement de produits alimentaires à la population minière.

Le rendement total d'or l'année dernière (1893), est, autant que nous avons pu nous en assurer, un peu plus élevé que celui de l'année précédente. Cela doit être regardé comme fort satisfaisant, car il y a tant de mineurs blancs qui ont été engagés à ouvrir de nouvelles mines et à d'autres travaux improductifs, que les Chinois ont été de beaucoup les plus grands producteurs.

On estime la production d'or pour l'année comme il suit :—

Division électorale de Barkerville, du 1 ^{er} janvier au 15 nov. . .	\$	73,000
“ “ Lightning creek, “ “ . . .	“	49,000
“ “ Quesnel, “ “ . . .	“	25,450
“ “ Keithley creek, “ “ . . .	“	54,550
Produit estimé du 15 novembre au 15 décembre (disons) . . .		8,000
		<hr/>
		\$210,000

District de Cassiar.—(D'après le rapport de M. Porter.)

Il y a eu diminution dans la production de l'or depuis l'année dernière, due au fait que les anciens cours d'eau deviennent moins productifs chaque année, quoique la coulée à McDame et ses affluents aient donné plus d'or cette année que l'an dernier.

Une dizaine de personnes ont travaillé durant l'été sur les bancs de sable de la rivière au Liard, mais n'ont pas aussi bien fait cette année que l'année dernière, par suite, en grande partie, du fait que l'eau est restée très haute presque tout l'été.

Les coulées à Dease et à Thibert ont moins produit cette année qu'en aucune autre depuis qu'elles ont été découvertes, pour les raisons déjà données, et qu'elles sont à peu près épuisées, bien que les concessions de la côte puissent encore payer pendant quelque temps.

On n'a fait que peu de recherches de nouveaux placers durant l'année.

Mines de quartz.—Il a été délimité et pris onze concessions minérales le long de la rivière Hyland, sur lesquelles il a été fait quelques travaux

de recherche; il a été pris plusieurs centaines de livres de roche, que l'on a envoyées en différents endroits pour en faire faire l'essai.

L'on estime que le rendement du district a été approximativement comme il suit l'année dernière :—

Coulée à Dease.....	\$6,500
“ à Thibert.....	4,400
“ à McDame.....	9,876
Division de la rivière au Liard.....	1,700
“ “ Stickine.....	450
Total.....	\$22,935

MÉTAUX PRÉ-
CIEUX.

Découvertes
et exploita-
tions dans la
Colombie-
Britannique.

Yale—(D'après les rapports de MM. Tunstall, Lambly, Dodd et Hunter.)

Des Chinois ont fait un peu de lavage de sables aurifères dans le lit de la rivière Thompson, et on a exploré les alluvions sur la coulée du Mort (*Deadman's creek*), dont le résultat a été la découverte d'or en pépites, et sur le Criss creek, l'un de ses tributaires, mais sans grands résultats.

“ *La Van Winkle Bar Hydraulic Mining Company*, en amont de Lytton, a fait deux tranchées très satisfaisantes. Elles sont maintenant rendues tout près du thalweg de la rivière, où la compagnie espère trouver le terrain plus riche.

“ *La Prince Albert Flat Mining Company*, à Emory, a tenu une forte équipe à l'ouvrage durant tout l'été dernier à faire des préparatifs pour la pose de tuyaux. Un tunnel a été creusé sur la propriété à la coulée de Botanie, et les apparences sont très encourageantes.

“ Sur la coulée Siwash, les compagnies minières de placers n'ont pas obtenu tout le succès qu'elles espéraient.

“ Les lits des rivières Fraser et Thompson sont déjà donnés à bail sur une longueur de près de vingt-quatre milles pour le dragage du sable, et des demandes pour plus de vingt milles de plus ont été adressées au lieutenant-gouverneur en conseil.

“ Les principaux impétrants sont le capitaine Fisher et ses associés, dont l'un est le colonel Underwood, de Chicago. Ces messieurs ont organisé une puissante compagnie pour assécher les riches dépôts aurifères de la Thompson au moyen d'une grosse pompe centrifuge placée sur un bateau, actionnée en même temps que plusieurs appareils d'invention récente, et d'un barrage portatif, que l'on met en position lorsque l'on en a besoin dans un fort courant, afin de permettre de travailler en eau calme. Les cailloux sont alors enlevés par un plongeur, qui a le contrôle de l'appareil et dirige ses mouvements à l'aide de

MÉTAUX PRÉ-
CIEUX.

Découverts
et exploita-
tions dans la
Colombie-
Britannique.

lumières électriques sous-marines. Le gravier est pompé et déposé dans une série de boîtes à secousses sur le bateau, où il est lavé et les déchets sont rejetés dans la rivière. Si les résultats justifient la dépense, la compagnie a l'intention de construire et équiper quinze bateaux des machines nécessaires pour pousser activement ce nouveau mode d'exploitation, qui emploiera un certain nombre de bras."

M. Dodds donne dans son rapport les détails suivants sur ces importantes entreprises :—

" La drague est spécialement construite pour fonctionner dans toute partie de la rivière où il est impossible de travailler avantageusement avec aucun autre appareil aujourd'hui connu, et la faculté qu'elle possède de recueillir tout l'or fin est ce que l'on prétend être le secret de son succès. Le chalan est divisé en huit compartiments étanches, a soixante pieds de longueur par vingt-quatre de largeur, est solidement construit, et ne tire que douze pouces d'eau. Tout y est couvert et à l'abri des éléments. Il est équipé de tout les appareils nécessaires ou utiles pour le maniement du gravier aurifère. Le puissant treuil à vapeur est agencé, au moyen de roues d'engrenage, de manière à fonctionner de concert avec les gros treuils à bras, qui peuvent fonctionner conjointement ou séparément, de manière à donner la plus grande facilité de mouvements pour draguer aux endroits les plus favorables de la rivière.

" Une pompe à vapeur à double effet et une pompe centrifuge servent à distribuer le gravier aurifère dans le bassin d'amalgamation rotatoire, qui a six pieds de diamètre et est fort ingénieusement disposé pour recevoir le gravier à sa sortie du tuyau de succion. C'est là que gît le secret de l'invention—un mouvement centrifuge amené par une rotation rapide. Il est évident que l'on prend toutes les précautions et que l'on profite de tout l'avantage possibles pour recueillir, au moyen de la matre de mercure qui est déposée dans le bassin d'amalgame rotatoire, les plus fines parcelles d'or. Une machine horizontale et une autre verticale, et une chaudière de 70 chevaux-vapeur, avec une pompe télescope puissante attachée à un bout-dehors qui projette en dehors du chalan, de 16 x 18 pouces, et long de 25 pieds, un peu élevé à partir du pont, avec une course en demi-cercle de 25 pieds, à l'extraction du gravier aurifère du lit de la rivière.

" On peut facilement extraire mille verges cubes de matière en vingt-quatre heures, et la pompe de succion peut être facilement manœuvrée et ajustée en tout endroit convenable, pour le maniement des graviers aurifères, par un seul homme. Le dragage se fait en partie d'après le système suivi pour la canalisation des placers, avec des appareils perfectionnés pour sauver l'or fin. Les lumières électriques dont on doit

se servir ont une force de 120 chandelles, et la compagnie a l'intention de pousser les travaux nuit et jour, et dix hommes peuvent faire l'ouvrage de deux équipes. Les propriétaires prétendent qu'ils peuvent voir, au moyen de la lumière électrique, le travail qui se fait au fond de la rivière. Un essai de la machine à draguer l'or a été fait il y a quelques jours et a parfaitement réussi. Le gravier était pompé dans treize pieds d'eau, et il a été ramené plusieurs parcelles d'or, ce qui prouve qu'il y en a dans le lit de la rivière. Depuis cet essai, les organisateurs ont plus confiance que jamais dans le succès de l'entreprise, et M. Shahan a demandé au gouvernement fédéral un brevet d'invention pour le dragage de l'or en Canada.

MÉTAUX PRÉ-
CIEUX.

Découvertes
et exploita-
tions dans la
Colombie-
Britannique.

« L'on a inauguré une nouvelle ère dans les exploitations aurifères dans les eaux profondes de la Fraser, qui peut être avantageusement travaillée sur des centaines de milles de sa longueur. D'après des essais faits dans d'autres parties du monde, qui se poursuivent depuis cinq ou six ans, il a été démontré que le sable aurifère peut être extrait avec profit lorsqu'il n'y a pas plus d'un grain d'or—soit une valeur de quatre centins—par verge cube, et je n'ai pas besoin de dire qu'il y a beaucoup de rivières dans la Colombie-Britannique que l'on sait contenir des sables beaucoup plus riches que cela.

« La concession de la *Prince Albert Flat Hydraulic Mining Company*, qui est tenue à bail, est située sur la rive ouest de la rivière Fraser, près d'Emory-Bar, à environ quatre milles à l'ouest de la ville de Yale, et consiste en quatre-vingts acres à peu près. Vers la fin de l'année dernière, les organisateurs de la compagnie ont fait de grands préparatifs pour creuser et faire des tranchées à travers les banquettes de gravier, jusqu'à vingt et trente pieds de profondeur en certains endroits, et d'égale largeur à la surface, pour empêcher les parois des tranchées de s'ébouler, et prévenir le détournement de l'eau des cours naturel de la coulée d'Emory au point de départ des opérations. La compagnie a fait des essais du terrain en différents endroits, par un lavage au plat, avec des résultats assez satisfaisants pour l'encourager à poursuivre ses travaux. Une partie du terrain voisin a été exploitée par les premiers orpailleurs en 1858, 1859 et 1860, et ils avaient obtenu jusqu'à \$15 par homme et par jour. Il a été dépensé environ \$1,800 pour terminer la dalle ou le coursier, et sur la rigole et les tuyaux en acier. La dalle est solidement construite et bien posée, et elle peut porter 3,500 pouces d'eau. Elle a plus d'un mille de longueur, est large de quatre pieds et profonde de trois, et tout est prêt pour l'ouverture de la prochaine saison de travail.

« Le *Hill's Bar Flat* est situé sur la rive est de la Fraser et s'étend dans une direction sud-ouest sur une distance d'au moins un mille et

MÉTAUX PRÉ-
CIEUX.

Découvertes
et exploita-
tions dans la
Colombie-
Britannique.

demi. Les travaux doivent être repris sur une grande échelle au printemps prochain, sur les platières de Hill's-Bar, d'une manière pratique qu'on ne l'a fait jusqu'ici. La grande proximité de la barre de Hill (*Hill's Bar*) qui a donné une si énorme quantité d'or dans un espace très restreint, a stimulé la confiance des experts, par suite des indications que la continuation du thalweg aurifère qui a rendu la barre de Hill si riche a pénétré dans ces terrains."

Mine d'or et d'argent Queen, coulée de Yale.—A cette mine, on a fait des travaux de développement considérables dans le passé, plus de 2,500 pieds de tunnel ayant été creusés, recoupant cinq filons.

Gold Queen Mining Company, coulée de Siwash.—Des travaux préparatoires ont été faits ici pour développer les nombreux terrains miniers de la compagnie sur cette coulée. Afin de pouvoir communiquer avec la propriété, un câble en fil de fer de 400 pieds de longueur a été tendu en travers de la rivière Fraser, avec un panier suspendu capable de transporter les hommes, les matériaux de mine, etc. A en juger non seulement par la nature aurifère des graviers de la coulée, mais aussi par le quartz obtenu montrant de l'or libre, et par les essais favorables de ce quartz, l'on croit que tous les indices sont favorables. Des essais faits au petit moulin de la compagnie ont donné, avec l'imparfait traitement possible, \$4 d'or libre à la tonne.

"La propriété de la *Van Winkle Hydraulic Gold Mining Company* est située sur la rive ouest de la rivière Fraser, à deux milles en amont du village de Lytton. Elle consiste en cinq concessions, contenant environ 600 acres.

"Les banquettes s'élèvent de 110 à 397 pieds au-dessus de la marque des hautes eaux de la Fraser. Les graviers, dans les puits d'exploration, ont donné une moyenne de 10 centins par verge cube, l'or étant d'une nature grossière.

"Des baux de 1,000 pouces d'eau ont été obtenus des propriétaires de la coulée de la Dernière-Chance (*Last Chance creek*) pour l'usage des travaux l'été dernier, et la compagnie doit s'en procurer d'autres pour amener 9,000 pouces d'eau (des mineurs) de la coulée à Stein, d'une distance de trois milles et demi, au moyen de dalles et de rigoles, au prix de \$15,000.

"L'été dernier, la mine a été ouverte en pratiquant une tranchée de 800 pieds dans le devant de la banquette, afin de rejoindre l'ancien thalweg, ce qui a parfaitement réussi, et l'on a foncé un puits et tout préparé pour pousser activement l'exploitation au printemps. Il y a maintenant un puits double, 800 pieds de dalle ou coursier principal, et 276 pieds de dalles larges s'étendant jusqu'au tas de déblais, qui se

vident dans la rivière Fraser. La tranchée a ici environ 750 pieds de largeur, et a une rampe de 48 pieds à partir de la marque des hautes eaux. La pente du coursier principal est de 7 pouces par boîte de 12 pieds. La compagnie emploie deux moniteurs n° 6, avec 377 pieds de chute. L'été dernier, en ouvrant la mine, la compagnie a extrait 350,000 verges de terre, et a constaté que l'effet utile d'un jet d'eau d'un pouce (*miner's inch*) était de 4 verges cubes, au coût de 2·8 cts par verge cube. Elle en a obtenu pour \$3,800 d'or, ce qui est regardé comme très satisfaisant dans les travaux préliminaires d'une tranchée de 800 pieds. Il a été employé de 18 à 20 hommes l'été dernier, et cette année la compagnie pense en employer de 12 à 15 en tout. Les apparences pour la prochaine saison d'opérations sont très brillantes et font espérer de bons résultats."

MÉTAUX PRÉ-
CIEUX.Découvertes
et exploita-
tions dans la
Colombie-
Britannique.

Dans la subdivision d'Osoyoos du district de Yale, il a été fait des travaux importants sur les veines de quartz, dans les camps de Fairview et de la coulée de la Frontière (*Boundary creek*).

On a fait beaucoup de recherches de terrain de placers sur la coulée aux Roches (*Rock creek*), au cours desquels il a été obtenu pour \$4,500 d'or. On a aussi fait des travaux rémunérateurs sur la coulée des Cèdres, tributaire de la rivière de la Chaudière (*Kettle*), ainsi que sur la coulée de la Frontière et sur celle des Cerisiers (*Cherry*). Les coulées de Siwash et de la Mission sont virtuellement abandonnées. La quantité totale d'or obtenue de ces coulées s'est élevée à \$9,650, celles des Roches et des Cerisiers étant les plus productives.

Camp de Fairview.—Le résultat des travaux faits à ce camp aura une influence considérable sur l'avenir de ce district, car ils démontrent la possibilité d'exploiter avec avantage les veines de quartz aurifère que l'on y trouve, comme le prouvent les excellents résultats des essais faits aux ateliers de broyage du quartz, et ne dépendant pas des résultats douteux d'essais d'échantillons.

Les extraits suivants du rapport de M. Lambly, commissaire du gouvernement pour ce district, démontrent parfaitement ces points :—

"Le travail de développement a été poussé avec vigueur dans ce camp durant la dernière campagne ; les rendements satisfaisants du minerai broyé par la *Strathyre Mining Company*, ceux d'un certain nombre des principales concessions minières, notamment la *Wide-West*, *Brown-Bear*, *Morning-Star* et *Victoria*, encourageant les propriétaires des concessions voisines de celles-ci à poursuivre leurs travaux avec plus d'ardeur que d'habitude ; et je suis heureux de pouvoir dire qu'en beaucoup de cas ils l'ont fait avec grand succès. Un certain nombre de concessions ont été prises sur la chaîne de montagnes entre le camp et Kérémeous, sur la plupart desquelles les locataires ont fait les travaux

MÉTALX PRÉ-
OLEUX.

Découvertes
et exploita-
tions dans la
Colombie-
Britannique.

réglementaires annuels, ce qui prouve leur confiance en ces nouvelles découvertes."

Les renseignements suivants au sujet de la *Strathyre Mining Company (limited)*, et la liste des essais de minerais, au laboratoire et aux usines, de différentes mines de ce camp, m'ont été fournis par M. George Attwood, M. S. G. :—

"La *Strathyre Mining Company* tient sa charte du gouvernement fédéral. Son capital social, qui était d'abord de \$125,000, a été dernièrement porté, du consentement des actionnaires, à \$500,000.

"Directeurs :—Duncan McIntyre, président ; sir Charles Tupper, baronnet ; T. G. Shaughnessy ; Edmund D. Reynolds, directeur-gérant. Ingénieur consultant, Geo. Attwood, M.S.G., agrégé à l'Inst. des Mines, I. C.

"Terrains miniers acquis par la compagnie :—La mine *Rattler*, la *Brown-Bear*, la *Wide-West*, la *Wynn M.*, l'*Ontario*, ainsi que l'emplacement de moulin et les droits d'eau de la *Rattler*.

La *Rattler*.—L'ouvrage sur ce terrain s'est borné à l'extraction d'environ vingt tonnes de minerai de l'ancien puits.

La *Brown-Bear*.—Ici les travaux ont été poussés avec vigueur durant l'été ; un tunnel à travers bancs a été creusé sur environ 800 pieds de longueur, et il a été recoupé quatre veines, la plus grosse ayant plus de six pieds de largeur. Une centaine de tonnes de minerai, provenant de l'une des veines du tunnel, ont été traitées au moulin, et le rendement en or libre et en concentrés a été d'environ \$8 par tonne. On continue à travailler au tunnel, dans l'espoir de trouver la veine principale, qui se montre à la surface. Le tunnel recoupe les veines à des profondeurs de 80 à 165 pieds de la surface. Une dizaine d'hommes ont été constamment employés durant l'été aux explorations de la surface et dans le tunnel. Ce dernier a environ sept pieds de hauteur et cinq de largeur au fond, et il est muni d'un wagon en tôle d'acier, qui roule sur des lisses d'acier, reliant la mine à une benne à minerai d'une capacité de 50 tonnes.

"La *Wide-West*.—L'ancien tunnel sur cette concession a été prolongé jusqu'à une longueur de 360 pieds, et un puits de 4 x 5 pieds entre le cuvelage a été foncé jusqu'à 100 pieds plus bas que le niveau du tunnel, et une bure d'aérage a été ménagée entre le tunnel et la surface. Il a été constamment employé de dix à vingt hommes sur cette mine durant tout l'été, et l'on a construit de bonnes habitations pour eux.

"La *Wynn M.*.—L'ouvrage sur cette concession s'est borné au foncement d'un nouveau puits de trente pieds de profondeur. On en a tiré de beaux échantillons de roche montrant de l'or "libre."

“ *L'Ontario*.—Deux puits d'essai ont été foncés sur cette concession, et une galerie a été pratiquée pour les relier. MÉTAUX PRÉ-
CIEUX.

“ *Moulin à quartz de Strathyre*.—Une batterie complète de dix pilons rotatoires, pesant environ 750 livres chacun, a été installée. Les boîtes à mortiers sur lesquelles travaillent les pilons, pesant plus de 6,000 livres chacune, ainsi que leurs fondations, ont été faites avec des pièces de bois de 20 pieds de longueur et de 30 pouces d'équarrissage, posées debout. Des plaques de cuivre enduites de mercure servent à recueillir l'or détaché, et la quantité en est à peu près du double de ce que l'on emploie dans les moulins à or ordinaires. Les bocards sont alimentés par un appareil automatique appelé le *Challenge*, et le minerai, après avoir été broyé, pesé et déposé dans de grandes bennes, n'est plus manié, car le système est automatique. Les plaques de cuivre gardent presque tout l'or libre, et les sables, après avoir passé sur ces plaques, sont traités dans six cribles Frue, qui recueillent l'or fin et l'amalgame qui a pu échapper aux plaques de cuivre. Découvertes
et exploita-
tions dans la
Colombie-
Britannique.

“ La méthode actuellement suivie pour le traitement du minerai a été jugée satisfaisante, car les déchets, après avoir été soigneusement triés et évaporés, puis ensuite soumis à l'essai, n'ont montré, d'après de nombreux essais, qu'une perte moyenne d'environ 25 centins par tonne en or. Les dépenses faites jusqu'ici par la compagnie dans cette entreprise s'élèvent à plus de \$112,000, pour l'achat des propriétés, le développement des mines, la construction du moulin et du bureau d'essai, les maisons d'habitation et pensions, et la construction de chemins.

“ *La Morning-Star*.—Les entrepreneurs propriétaires de cette mine, MM. Mangott, McEachern et Lefèvre, ont extrait et porté au moulin de la Compagnie Strathyre, durant la saison, 385 tonnes de minerai, et ont de plus fait une grande quantité de travaux d'exploration de surface.”

La mine Victoria.—Outre d'autres travaux, les propriétaires de cette mine ont extrait et traité du minerai, comme on le verra par le tableau donné sur la page suivante :—

Epreuves de moulin.—Le tableau ci-dessous a été dressé d'après les données trouvées dans le rapport cité, et fait voir les résultats d'épreuves pratiques des minerais de ce camp.

MÉTALUX PRÉ-
CIEUX.
Dépouventes
et exploita-
tions dans la
Colombie-
Britannique.

COUPELLATION

DES MINÉRAIS AURIFÈRES DU CAMP DE FAIRVIEW.

MOULIN DE STRATHYRE.

Tonnes. de minerai coupellé.	Poids des barres, onces.	Or fin.	Argent fin.	Valeur de l'or par once.	Valeur de l'or en barre.	Tonnes de concen- trés.	Or, par tonne, once.	Valeur de l'or dans les concen- trés.	Or libre par tonne.	
.....	58.32	692.5	284	\$14.336	\$ 835.72	.....	.		\$
50	32.50	768	209.5	15.876	515.77	.....				} Minerai de la <i>Wide-West</i> .
100.4888	60.00	791	188	16.351	989.25	1.8000	3.68	\$ 76.06	10.31	
96					1106.78	2	3.88	80.19	11.52	} <i>Morning-Star</i> .
385	92.25	728.5	252.5	15.059	1389.19	} 2	4.31	89.80	Moy. 13.14	
	90.20	720	241	14.883	1342.17		8.99	185.82		
	154.68	728	237	15.05	2327.93					

MOULIN DE VICTORIA.

35.8888	67.50	812	173	16.785	1132.98	0.4000	12.15	251.15	} Rendement en or et concentrés en portant la valeur des con- centrés à 80% de la valeur de l'essai = \$32.40 par tonne.
13.8888	30.52	16.78	512.12	37.38	

Mine
Victoria.

Le minerai broyé par cette compagnie, cette année, a donné \$13,404 en or libre.

Autres camps.—Sur la montagne qui se trouve au sud de Fairview, sauf une exception, il n'a rien été fait autre chose que les travaux réglementaires. Sur la coulée à Harris, on a fait beaucoup de travail d'exploration, mais nous n'avons pu nous procurer les détails de leurs résultats.

MÉTAUX PRÉ-
CIEUX.

Découvertes
et exploita-
tions dans la
Colombie-
Britannique.

Camp McKinney.—A l'exception d'une bure d'aérage de 61 pieds pour relier le puits d'extraction au tunnel sur la concession Caribou, il n'a été fait que des travaux réglementaires.

Coulée de la Frontière.—Sur les propriétés contrôlées par M. Howard E. Walters, de Spokane, d'intéressants développements ont été faits comme il suit :—

Sur la mine *American-Boy*, près des chutes de la coulée de la Frontière, il a été pratiqué un tunnel de 85 pieds ; sur la *Providence*, située à environ cinq milles en amont de la coulée, un puits est rendu à 75 pieds, et un autre à 15 pieds de profondeur ; la *Defiance*, dont la concession a été enregistrée le 4 septembre 1893, est voisine de la *Providence* et a un puits rendu à 20 pieds, et la mine *Skylark*, située à environ trois milles à l'est du camp de la Providence, ou à peu près à mi-chemin entre celui-ci et le camp de Greenwood, a été enregistrée le 28 juillet dernier, et depuis cette date il y a été foncé deux puits, l'un de 55 pieds et l'autre de 15 pieds. Comme résultat des travaux ci-dessus mentionnés, il a été extrait à peu près 34 $\frac{3}{4}$ tonnes de minerai, qui ont été transportées à dos de cheval à la Grande-Prairie, rivière de la Chaudière, et de là en charriot à Marcus, puis au fourneau de fonte à Tacoma. Le minerai a donné environ 11,500 onces d'argent et 37 onces d'or. Le tableau suivant en contient les détails :—

NOM DE LA MINE.	MINERAI EXPÉDIÉ.		ARGENT, onces par tonne.	OR, onces par tonne.	OBSERVATIONS.
	Tonnes (2000 liv.)	Sacs.			
<i>American-Boy</i>	24 $\frac{1}{2}$	83	230	1	
<i>Providence</i>	16 $\frac{1}{2}$	500	400	1	Depuis juin.
<i>Defiance</i>	2 $\frac{3}{4}$	67	560	2	Dep. le 4 sept.
<i>Skylark</i>	13 $\frac{1}{2}$	425	268	1	

Dans les autres camps de ce district, savoir : ceux de Wellington, Greenwood, Summit, Volcano, Mountain, White et Attwood, il a été fait peu de chose à part l'ouvrage réglementaire.

La nécessité d'un grand chemin entre Okanagan et la Grande-Prairie, sur la rivière de la Chaudière, se fait grandement sentir, et sa construction, ainsi que celle d'un embranchement qui remonterait la coulée de

MÉTAUX PRÉ-
CIEUX.

Découvertes
et exploita-
tions dans la
Colombie-
Britannique.

la Frontière jusqu'à une certaine distance, seraient d'un grand avantage pour les mines.

Division de la Similkameen.—Sur la coulée au Granit, la Compagnie Pogue est la seule qui fasse ses frais maintenant. Son tunnel a plus de 1,000 pieds de longueur, et on le poursuit encore. Sur les rivières Toulamine et Similkameen, plusieurs compagnies de Chinois ont obtenu de bons résultats. La *Tulameen Hydraulic Company* a exploré la partie inférieure de son terrain, et a creusé des puits et des galeries. La *Similkameen Gold Gravels Exploration and Hydraulic Company*, dont la propriété est située sur la même rivière en face de Princetown, a exploré son terrain avec une équipe de quinze blancs, en creusant des puits et pratiquant des galeries.

Il a été fait des demandes de baux de terrains miniers sur un certain nombre de coulées de cette division, dans le but de les exploiter par la méthode hydraulique. Sur les mines de quartz de ce district, il n'a été fait que les travaux réglementaires. La construction du chemin de roulage entre Nicola et la coulée au Granit, jusqu'au point atteint dans la vallée de la Loutre, sur la fourche sud, a déjà été d'un grand avantage et va avoir pour effet d'activer l'établissement de la région ouverte à la colonisation, tout en aidant considérablement au développement des mines.

District de Lillouet.—Les notes suivantes de M. Phair, commissaire officiel des mines d'or à Clinton, empruntées au rapport du Ministre des Mines de la province, montrent les principaux faits qui se rattachent aux exploitations minières dans ce district.

“La quantité d'or tirée des mines, d'après les rapports que m'ont fait des personnes dignes de foi, est portée à \$51,376, ce qui accuse une augmentation de \$11,613 sur l'année précédente, M. W. A. Smith, M. P. P., de Lillouet, en ayant acheté pour \$24,616, et M. F. W. Foster, de Clinton, pour \$11,060. Un grand nombre de baux pour minage hydraulique, surtout près de Lillouet, ont été donnés durant l'année, et il a été reçu des demandes pour plusieurs autres.

“La concession hydraulique *North-American* a été retenue par promesse de vente pour \$10,000, un dépôt ayant été fait, et l'on a l'intention d'amener l'eau de la coulée de Cayoosh sur le terrain; le coût de l'ouvrage sera d'environ \$30,000, et la route à suivre a déjà été arpentée.

“Une compagnie de six hommes a été engagée durant l'été à ouvrir une concession hydraulique sur la rivière du Pont (*Bridge River*). La Compagnie de Vancouver, qui a travaillé sur la Cayoosh, n'a pas trouvé autant d'or qu'elle l'espérait, à cause des difficultés éprouvées par la présence de gros cailloux qu'il a fallu pétarder, mais la concession est maintenant ouverte.

“Les concessions des compagnies *Lillooet Hydraulic, North-American* et *Mina* ont mieux payé que durant ces dernières années. MÉTAUX PRÉ-CIEUX.

“La coulée de Cayoosh, qui a donné une riche récolte à beaucoup de Chinois, est maintenant presque déserte, mais elle contient incontestablement encore beaucoup d'or qui ne peut être extrait par des mineurs expérimentés au pic et à la pelle, et, si l'on y mettait des capitaux, elle pourrait être exploitée avec profit. Découvertes et exploitations dans la Colombie-Britannique.

“Il n'y a rien à rapporter au sujet des concessions minérales, aucune d'elles n'ayant été exploitée un peu en grand durant l'année.”

Kootanie-Est—(Du rapport de M. Cummings).

“L'exploitation des placers s'est bornée cette année à deux cours d'eau situés dans la division du fort Steele, et le rendement en est évalué par M. Edwards, régistrateur des mines, comme il suit :—

Coulée du Cheval-Sauvage (<i>Wild Horse creek</i>).....	\$19,000
Rivière Moyié.....	700
Total.....	\$19,700

“La propriété hydraulique de M. Griffith sur la coulée du Cheval-Sauvage a été vendue au *East Kootenay Exploration Syndicate*, de Londres. Cette compagnie a placé sur le terrain, cette année, un outillage neuf considérable, fourni par les usines de fer Albion, de Victoria, et a travaillé pendant quelque temps. On dit que les résultats ont été tels qu'elle se propose de travailler sur un bien plus grand pied l'année prochaine. Le terrain hydraulique, exploité avec profit pendant plusieurs années par des compagnies chinoises, a été acheté par M. Griffith. Il est probable que ce terrain deviendra aussi la propriété du syndicat, et dans ce cas l'on peut s'attendre à voir des travaux hydrauliques considérables se faire avant longtemps sur la coulée du Cheval-Sauvage.”

Des demandes de baux dans ce voisinage et dans la division Donald ont été faites dans le but de faire de grands travaux hydrauliques, qui seront probablement commencés l'an prochain.

Dans les mines de quartz, bien qu'il se soit fait beaucoup d'explorations dans diverses parties du district, la dépression commerciale a produit son effet en retardant l'acquisition des capitaux nécessaires pour la poursuite de grandes entreprises.

Les détails suivants ont trait aux découvertes et travaux de développement dans les différents sous-districts et camps miniers :—

Sous-district de McMurdo.

Au groupe de propriétés aurifères de *Bobby-Burns* et *International*, il n'a été fait que l'ouvrage requis par la loi, et il ne s'est fait que peu

MÉTAUX PRÉ- de travail de développement sur les concessions minières de la mon-
CIEUX. tagne du Caribou, dans le bassin de Caribou et sur la coulée au Cuivre
(*Copper creek*).

Découvertes
et exploita-
tions dans la
Colombie-
Britannique.

Sous-district de la coulée du Vermont.

Les concessions situées sur le côté sud de cette coulée ont été tra-
vaillées par leurs propriétaires, MM. Wells et Pollock. Il a été tiré
cent tonnes de minerai des tunnels et galeries, et on l'a expédié par un
chemin d'hiver à la rivière Colombie. Ce minerai donne à peu près
100 onces en argent et de 50 à 60 % de plomb.

Sur la montagne de Spillimichène, la montagne du Jubilé et la
coulée du Taon (*Horsefly creek*), il n'a presque rien été fait.

Groupe des Buttes du Tonnerre.—L'ouvrage a été poussé rovement
durant le commencement de l'été et l'hiver précédent, une équipe de
45 hommes y étant employée. L'usine de concentration décrite dans
le rapport de l'an dernier a été terminée et a fonctionné pendant
quelque temps au commencement d'août, les machines marchant très
bien. L'usine et la mine ont été fermées vers le milieu d'août, par
suite, paraît-il, du manque de fonds. On ne rapporte rien d'important
de la chaîne de montagnes de Hughes, entre le lac Colombie et le voisi-
nage de la coulée du Taon, bien qu'il y ait été pris quelques conces-
sions minières.

Coulée du Cheval-Sauvage.—La perspective d'avenir des mines de
quartz sur cette coulée et dans les environs est très encourageante.

“Plusieurs explorateurs ont travaillé dans cette direction l'été der-
nier, et ils ont fait d'importantes découvertes. Sur le côté sud de la
coulée, à environ sept milles en amont du fort Steele, trois concessions
ont été prises par MM. Banks et Young sur un gros filon que l'on dit
affleurer constamment sur une distance de plus de 2,000 pieds. Les
détails suivants nous viennent d'une personne désintéressée et digne
de foi, qui a examiné le terrain à la fin d'octobre :—La largeur du filon
est de 2 à 4½ pieds, et son allure est à peu près est-ouest. Il court
vers le milieu d'une bande de roche porphyrique d'environ 100 pieds de
largeur, la roche encaissante du côté est de cette bande étant de la
quartzite. Le filon recoupe la formation très clairement à environ 30° et
plonge dans la côte, ou vers le sud, sous un angle d'environ 45°. Il y
a tout lieu de croire que le filon devient plus vertical en profondeur.
Des échantillons choisis peuvent être facilement obtenus de la conces-
sion ouest ou Dardanelles, qui montrent des quantités d'or 'libre,' le
filon le plus riche étant dans le mur du toit. On décrit le filon comme
ayant tous les caractères d'une véritable fissure. Jusqu'à la fin d'oc-

tobre, les découvreurs n'avaient fait que peu d'ouvrage sur le filon, car ils avaient été occupés à faire un sentier conduisant à la concession et à bâtir une cabane afin de pouvoir travailler tout l'hiver.

MÉTAUX PRÉ-
CIEUX.

A environ trois milles plus bas sur la coulée, mais du côté opposé, à environ 1,500 pieds de hauteur au-dessus des terrains hydrauliques, un banc de roche, connu depuis un certain temps, a été exploré par MM. Dougherty et Griffith. A la surface, le quartz avait une apparence aurifère très favorable, mais il n'en a pu être rien tiré, même après avoir foncé un puits jusqu'à 20 pieds de profondeur. Depuis cette profondeur jusqu'à 30 pieds, que l'on avait atteinte la dernière fois que nous en avons entendu parler, les résultats étaient plus satisfaisants. Jusqu'ici ils ont creusé deux puits, l'un de 30 et l'autre de 15 pieds. On n'a pas encore trouvé d'or dans ce dernier. Les puits sont éloignés d'environ 200 pieds l'un de l'autre. Le filon paraît courir dans une direction nord-ouest et sud-est, mais à la surface il semble être passablement mélangé avec la formation de quartzite, ce qui rend difficile de juger de sa largeur exacte, qui cependant paraît être de 2 à 6 pieds ou peut-être plus. On dit qu'une semelle en ardoise a été frappée près du fond du puits de 30 pieds. Les propriétaires ont toute confiance qu'ils ont là une bonne mine d'or "libre."

Découvertes
et exploita-
tions dans la
Colombie-
Britannique.

"Une autre découverte de quartz aurifère du même genre, près de cette localité, a été faite à la fin de la saison sur le rang de front qui fait face à la vallée de la Koutanie, entre ce que l'on appelle le cañon du Fer-à-cheval et la coulée de la Souris (*Mouse creek*). De nombreux échantillons qui m'ont été montrés contenaient des quantités considérables d'or libre, clairement visible sans loupe, dans un quartz taché de cuivre, du cuivre gris y étant aussi présent. Ceux qui l'ont découvert disent que la veine peut être considérable et qu'elle varie en largeur d'environ 8 pouces à 2 pieds. Les échantillons que j'ai vus paraissaient venir de la portion la plus étroite de la veine. On n'y a pas travaillé du tout.

"*Mine North-Star*.—Dans le rapport de l'année dernière, à la page 538, il a été donné une description d'un immense amas de galène gris-d'acier, découvert près de la rivière Sainte-Marie, à environ 20 milles au nord-ouest du fort Steele. Il y est aussi dit que cette propriété était sous promesse de vente à M. D. D. Mann, de Montréal. La propriété, composée de quatre concessions de 1,500 pieds carrés, prises en un bloc carré ou à peu près, a été achetée par M. Mann et ses associés le 1^{er} juillet dernier, après examen et rapport par M. George Attwood, l'ingénieur des mines bien connu. Des travaux de développement considérables y ont été faits, tant avant que depuis l'achat. J'annexe

MÉTAUX PRÉ-
CIEUX.

Découvertes
et exploita-
tions dans la
Colombie-
Britannique.

un plan et des coupes des travaux faits, qui les feront mieux comprendre que toute description que j'en pourrais faire. Les travaux s'étendent sur une longueur d'environ 450 pieds sur le filon ; la plus grande profondeur atteinte à partir de la surface était de 66 pieds dans le puits principal, foncé, lors de la première découverte, à l'endroit où le minerai avait été mis au jour par l'enlèvement de l'alluvion qui le recouvrait. Le plus gros amas de minéral traversé dans la section 4, où la galerie d'allongement montre de la galène solide et des carbonates sur la remarquable largeur de 65 pieds, n'a été découvert qu'après l'achat de la mine. Il ne semble que juste d'en conclure que les travaux ont démontré l'existence d'énormes gisements de minéral. Bien que l'on ne puisse espérer que ces grands amas soient partout de largeur régulière et de richesse égale, il y a tout lieu de croire qu'ils persisteront ici en longueur et en profondeur.

“ Le seul essai régulier dont j'aie pu apprendre les résultats a donné : argent, 47·43 onces ; or, point ; plomb, 67·50°/° ; fer, 6·63°/° ; zinc, 1·90°/°. Il a été fait des essais qui ont donné plus de 85 onces, tandis que les carbonates paraissent généralement être moins riches en argent. On dit que le minerai est de la plus belle qualité possible pour la fonte.

“ La position avantageuse de cette mine et des propriétés voisines, quant aux communications par eau, sera facilement comprise en consultant la carte-esquisse générale du district ci-annexée (voir groupe 15). La mine se trouve à moins de seize milles de la rivière Koutanie, sur laquelle il y a maintenant deux bateaux à vapeur, l'un en correspondance avec le chemin de fer *Great Northern* à Jennings, l'autre avec le chemin de fer Canadien du Pacifique à Golden. La région entre la mine et la rivière est tout à fait favorable à la construction d'une route charretière. L'on verra aussi que la ligne de chemin de fer projetée par la Compagnie Canadien du Pacifique à travers le col du Nid-de-Corbeau (*Crow's Nest Pass*) passe à peu près à égale distance de ces points.

“ L'un des traits les plus importants concernant les minerais de fonte de cette région est leur proximité, sur la ligne de chemin de fer projetée, des gisements inépuisables de charbon à coke dans le col du Nid-de-Corbeau.

“ Un certain nombre d'autres concessions ont été prises sur le coteau où se trouve la mine *North-Star*, mais, autant que je sache, il n'y a encore été rien ou à peu près rien fait.

“ *Groupe d'explorations de Sullivan.*—A environ deux ou trois milles de la mine *North-Star*, sur l'autre côté de la coulée à Mark, des affleurements de galène, qui paraissent de même nature et de même grosseur que ceux de la *North-Star*, ont été jalonnés et concédés. De grandes

masses de galène argentifère et de fer ont été mises à nu en plusieurs endroits, mais il n'y a pas encore été fait assez d'ouvrage pour pouvoir en dire grand'chose. MÉTAUX PRÉ-
CIEUX.

“ *Concessions du lac Moyié.*—D'importantes découvertes de galène argentifère ont été faites le printemps dernier dans les montagnes situées sur le côté est du lac Moyié supérieur. De grands affleurements de très belle galène, de 5 à 6 pieds de largeur par endroits, se rencontrent sur la concession Saint-Eugène, à environ 1,400 pieds au-dessus du lac. Le peu d'ouvrage fait ici a exposé de grandes quantités de minéral, mais on n'a pas encore pénétré assez avant pour montrer l'existence d'un filon constant. Adjoignant la concession Saint-Eugène au nord, se trouve celle de la *Queen of the Hills*. Une ligne de concessions s'étend à partir d'ici en descendant vers l'ouest jusqu'au lac. On suppose qu'une veine continue court à travers toutes ces concessions, mais il n'a pas encore été fait assez d'ouvrage pour constater ce fait.

Découvertes
et exploita-
tions dans la
Colombie-
Britannique.

“ *Concessions à la tête de la rivière Sainte-Marie.*—Il n'a pas été pris moins de 46 concessions minières sur les différentes branches de la rivière Sainte-Marie au commencement de l'été. Il paraît y avoir eu une affluence d'explorateurs venant de la Koutanie occidentale, dans cette localité. La plupart d'entre eux sont retournés dans la région du lac Koutanie, envoyant leurs inscriptions au fort Steele. Je regrette de dire que je n'ai pu obtenir de renseignements sur l'importance de leurs découvertes. Néanmoins, je suis redevable à M. Sandilands, d'Ainsworth, de quelques renseignements qu'il a obtenus de quelques-uns des explorateurs. On prétend que les terrains miniers sur les fourches Ouest et du Milieu renferment de grandes masses de galène donnant à l'essai de 26 à 66 onces d'argent, et 65 % de plomb. Dans quelques cas, les filons contiennent du cuivre.

“ Tous ceux trouvés sur la fourche Sud contiennent du cuivre et de l'argent, donnant à l'essai 56 onces d'argent et de 31 % de cuivre, et sont décrits comme ayant de 4 à 6 pieds de l'argeur.

“ *Coulée Perdue (Lost creek), rivière du Bœuf (Bull River), et coulée au Sable (Sand creek).*—Il n'a rien été fait autre chose que les travaux réglementaires, cette année, sur la concession de la coulée Perdue.

“ On rapporte que l'on a trouvé de bons indices sur la rivière du Bœuf et la coulée au Sable. La moyenne de cinq essais de filons de galène et de cuivre gris, dont les échantillons ont été pris à un demi-mille en amont du pont de la gorge (*cañon*) de la rivière du Bœuf, a donné : argent, 76 onces ; or, \$21 ; cuivre, 22 %.

“ Un gros filon contenant de la covelline et des carbonates de cuivre a été trouvé sur la coulée au Sable. Il paraît contenir beau-

MÉTAUX PRÉ-
CIEUX.

Découvertes
et exploita-
tions dans la
Colombie-
Britannique.

coup de minéral, mais la quantité du minerai à la surface n'est pas grande.

“ On dit qu'un certain nombre de concessions ont été jalonnées près de la frontière internationale à l'est de la rivière Koutanie. Ces terrains ont été enregistrés dans l'Etat du Montana. Cependant, quelques habitants des Plaines de Tabac croient que ces terrains sont réellement sur le territoire de la Colombie-Britannique.

“ *Le lac Kimbasket* est situé dans la division minière de Donald, au nord du chemin de fer Canadien du Pacifique, à environ 35 milles en aval de Beaver, sur la rivière Colombie, le point le plus rapproché du chemin de fer. Un sentier a été ouvert par le gouvernement à partir de Donald, afin de donner accès à cette région, et il est maintenant rendu jusqu'à l'extrémité inférieure du lac Kimbasket. La région offre des indices favorables de l'existence de l'or en quartz et de placers, et il s'y trouve des étendues de beau bois. Il est satisfaisant de voir que les explorateurs commencent à s'occuper de cette région.”

Koutanie Occidentale—(Rapports de MM. N. Fitzstubs, R. H. Kemp, I. M., et J. H. Kellie, M.P.P.)

Le résumé suivant des expéditions des districts de Kaslo-Slocan, Ainsworth et Nelson, qui est, d'après le rapport, “ emprunté aux relevés des douanes, donnera une idée du rendement actuel de minerai dans des conditions très défavorables sous le rapport du fret.” La période couverte est celle des six semaines comprises entre le 22 décembre 1892 et le 8 février 1893, et la valeur moyenne du minerai est portée à \$130 la tonne.

Mine.	Expéditions—Tonnes.	Valeur.
Washington	574	
Noble-Five	174	
Dardanelles	71	
Reco	20	
Mountain-Chief	308	
Northern-Belle	260	
Freddie-Lee	107½	
Surprise	87	
Antelope	43½	
No. 1 (Ainsworth)	14½	
Kaslo-Sampler	58	
Mile-Point	11½	
Big-Boulder	30	
Mines Hall (Nelson)	120	
	1,889	\$246,570

“ Ces chiffres, quoique satisfaisants, ne peuvent être regardés comme représentant le rendement probable de Slocan. On ne fait principalement que des travaux de développement sur toutes les propriétés. Lorsqu’elles seront en état d’être exploitées sur une échelle convenable, on pourra alors en calculer le rendement ; aujourd’hui, on ne peut que le présumer. MÉTALX PRÉ-
CIEUX.
Découvertes
et exploita-
tions dans la
Colombie-
Britannique.

“ Il y a plus de 400 hommes dans le district de Slocan et entre Kaslo et New-Denver, qui sont employés, soit directement, soit indirectement, à propos des mines, et lorsque le danger des avalanches de neige sera passé, il y en aura des centaines de plus. Presque sans aucune exception notable, chaque mine du district de Slocan s’est améliorée à mesure qu’on l’a développée, les veines devenant plus grosses en s’approfondissant.”

Les renseignements relatifs à ce district contenus dans le rapport du Ministre des Mines de la province sont résumés dans les tableaux suivants :—

Nom de la concession (<i>claim</i>) ou de la mine.	Nombre de bras.	Travaux exécutés.		Outillage de mine.
		Puits.	Tunnels, puits, bures d'aérage, etc.	

Subdivision de

<i>Camp de la Mont. Crapaud</i> Groupe Silver-King...	45			
Dandy			[600 pds]. La galerie d'écoulement croise la veine à 100 p. de profondeur et la suit sur 150 p., montrant un filon de 4 à 5 p. bien minéralisé. Veine exposée à la surface d'une largeur de 10 à 50 pieds en quatre endroits, et suivie jusqu'au groupe Silver-King.	
Autres concessions				
<i>Camp du Pauvre-Homme</i> (<i>Poorman</i>). Mine du Pauvre-Hom. Concession Majestic			Travaux de développement	
Concess. White-Water			Inactive durant l'année	
<i>Camp de la R. au Saumon</i>				
Plusieurs concessions récemment prises				
<i>Placers.</i> Hall Creek			Peu d'ouvrage fait durant la saison.	
Rivière au Saumon			} 21 baux pris. Opérations actives, principalement en développements.	
Rivière Pend-d'Oreille				

Subdivision de

Il a été pris trente-trois concessions

Mine Le Roi	30	Profondeur augmentée de 100 pieds.	Galleries d'allongement à partir du fond du puits, de 70 pieds en chaque sens sur la veine.	Machines d'extraction expédiées à la mine.
Mine War-Tagle				
Mine Nickel-Plate		50 pieds de profond.	L'ouvrage se poursuit	
Concession Josie				

*Les chiffres de ces colonnes ne se rapportent pas aux quantités totales de minerai extrait ou

Outillage de moulin et résultats.	Essais de spécimens et échantillons.	*Minerai extrait.		*Minerai expédié. Détails.		Observations.
		Tonnes.	Contenu ou valeur.	Tonnes.	Contenu ou valeur.	
<i>Nelson.</i>						
						On dit qu'elle a été vendue pour \$1,000,000; minerai expédié à Swansea, Ang.
	Moyenne d'or, \$4 par tonne.					Prolongement du groupe Silver King.
						Pas exploitées à cause de la gêne financière.
10 bocards						A 5 ou 6 milles au S.-O. de Nelson.
						A quelques milles à l'ouest du Pauvre-Homme.
	On la dit semblable à celle de la montagne du Crapaud.					Sur la coulée Rover.
						A environ 20 milles de Nelson et près du chemin de fer de Nelson à Fort-Shepherd.
					\$750	

Trail Creek.

et onze placers ont changé de mains.

	\$60 par tonne en or.			250		Les galeries de fond montrent des façades de minerai de largeur inconnue.
						On dit que des opérat. récentes montrent des masses continues de minerai de 8 pds de largeur, semblable à celui de la mine Le Roi. On dit qu'il a été dépensé \$10,000 à date.
		\$150 par tonne.			\$150	Une veine de 18 pds de large et pyritique.
			Quelques tonnes.			\$4,000 dépensées pour développer une veine de 7 pds de minerai pyritique.

expédié, mais fournissent des données sur plusieurs lots de minerai produit, etc.

Nom de la concession (<i>claim</i>) ou de la mine.	Nombre de bras.	Travaux exécutés.		Outillage de mine.
		Puits.	Tunnels, puits, bures d'aérage, etc.	
<i>Subdivision de</i>				
Mountain-View.....				
Concession Cliff.			Veine suivie sur toute la long. de la con. Beauc. d'ouv. desurf. fait.	
Mine O. K.			Tunnel prolongé de 100 pieds. Montage de 70 pieds fait.	
Autres concessions			Seulement qu'un peu dévelop- pées.	
<i>Subdivision</i>				
Mine numéro Un.	20	1200 pieds de puits, tunnels, etc.		
Mine de Mile-Point	6		Deux tunnels, chacun de 100 pieds de longueur.	
Mine Sky-Line			Beaucoup de déloppem. déjà fait.	
Little-Phil et Little- Donald.			Un tunnel mitoyen de 75 pieds de longueur pratiqué sur la ligne de division montre une veine de galène de 8 pieds.	
Budweiser.....		Montre une veine de 4 pieds.		
Bobtail; conc. Schafer et Jay-Gould.			Tunnel de 400 pieds dans une roche dure.	
Highland				
Highlander.				
Charleston.				
Bluebell			Inactive durant l'année.	
Concess. Rand, Turn-of- Luck et Baker's-Fifth.				

*Les chiffres de ces colonnes ne se rapportent pas aux quantités totales de minerai extrait ou

Outillage de moulin et résultats.	Essais de spécimens et échantillons.	*Minerai extrait.		*Minerai expédié. Détails.		Observations.
		Tonnes.	Contenu ou valeur.	Tonnes.	Contenu ou valeur.	

Trail-Creek—Suite.

					Environ \$25 par tonne en or.	Veine de 30 pieds de largeur se montrant sur 200 pieds. Sur la même veine que la dernière. Les trois propriét. ont extrait au moyen d'un mortier à main seulem. \$4000 d'or en une sem. de sept. Montre des indices encourageants.
		250				

d'Ainsworth.

Concentration de 50 ton. posé et prêt à fonct. Espère concentrer 5 t. de minerai contre 1 t. de concent.		4,000	Minerai de concentration.	85	60 à 275 onc. d'argent par tonne.	
On dit que le minerai cont. de l'arg. rouge et natif, de 80 à 3000 onc. d'arg. p. ton., et 30 p.c. de plomb à l'essai						A un mille au sud d'Ainsworth, et seulement à environ 400 verges du lac Koutanie.
80 onc. d'arg. ; 75 p. 100 de plomb						Inactive cette année. Concessions voisines, situées sur le chemin de roulage à environ 1½ m. au S. d'Ainsworth.
Arg. 50 à 75 onc. Jusqu'à 180 onc. d'arg. et 30 pour 100 de plomb. 95 onc. d'arg. ; 30 p. 100 de plomb						A 3 milles d'Ainsworth s. la coul. à Woodberry S. d'Ainsworth à 1½ mille sur le lac Koutanie. <i>Schafer Gold and Silver Mining Co.</i> , de Seattle.
						Inactive
						Sur le chemin de roulage du gouvernement. Sur la rive E. du lac Koutanie. Sur la coulée à Woodberry, <i>Kootenay Mining and Development Co.</i>

expédié, mais fournissent des données sur plusieurs lots de minerai produit, etc.

Nom de la concession (<i>claim</i>) ou de la mine.	Nombre de bras.	Travaux exécutés.		Outillage de mine.
		Puits.	Tunnels, puits, bures d'aérage, etc.	
<i>Sous-district</i>				
Wellington.. .. .	12		Foret diamanté employé, mais la roche est trop fissurée.	Foret diamanté..
Concession Whitewater. Montézuma et Mexico..			Tunnel à travers bancs, 70 pds de long., recoupe la veine à 40 pds de prof., et une galerie de 40 pds creusée sur la veine fait voir qu'elle a de 1 à 4 pds de larg.	
Silver-Glance				
Beaver, Lone-Star et Silver-Tip. Eureka, Yosemite, Homestake, Scottish- Chief et Parrot. } Concession Echo	644	pieds de puits.	Développées au moyen de tunnels 150 pds de tunnels et 60 pds de tranchées à ciel ouvert. Filon de minerai, de 16 à 30 pouces. Filon de galène de 6 à 12 pds; 25 pds de tunnel.	
Northern-Belle	14		Deux tunnels, 150 et 200 pds.	
Virginia	10			
Beaver				
Mountain-Dew			4 pds de minerai d. le tunnel sup.	
Silver-Tip				
Groupe Brennand			Inactives.	
Lucky-Boy				
<i>Subdivision</i>				
Groupe de Slocan-Star... (Concessions Slocan- Star, Slocan-King, Jennie et Silversmith.)	18		Travaux systématiques de développement. Trois longs tunnels à travers bancs atteignant la veine à différents niveaux reliés par des montages. Tunnel d'exploitation de 140 pds de longueur jusqu'au toit, recoupe la veine à 100 pds de prof. av. galer. sur le toit et semelle.	
Mine Washington	36		Travaux de développement constants depuis l'ouverture de la veine.	
Bluebird	12			
Groupe Noble-Five	15		Trois tunnels formant 600 pds; veine de 2 à 6 pds d'épaisseur.	
Recall	8		Développée	
Mountain-Chief	16		Quatre tunnels sur la veine. Galeries dans tous. Veine de 2 à 6 pds de larg. avec filon de galène de 1 à 3 pds de largeur.	

*Les chiffres de ces colonnes ne se rapportent pas aux quantités totales de minerai extrait ou

Outillage. de moulin et résultats.	Essais de spécimens et échantillons.	*Minerai extrait.		*Minerai expédié. Détails.		Observations.
		Tonnes.	Con- tenu ou valeur.	Tonnes.	Contenu ou valeur.	

de Kaslo.

				100	Très riche..	
				7	\$900	
	80 onc. d'argent ; 60 pour 100 de plomb.					Inactives.
	On dit que l'essai a donné jusqu'à 1,000 onc. p. t.					A 5 milles de tout sentier, etc.
	125 on. d'argent ; 77 pour 100 de plomb.			Aucun jus- qu'ici.		
	Jusqu'à 327 on- ces d'argent.	600				} Bassin de l'Eau-Blan- che (White Water).
	Arg. 26 à 204 onc.	50 à 60				
	Très riche			20		

de Slocan.

		Al. mine 300; 150 aux 3- Fours.				Veine dans le tunnel de 50 pieds entre les murs, tout de minerai d'expé- dition et à concentrés. Minerai mélangé dans la galerie de la semelle, et dans celle du toit, 12 pieds de galène solide nette.
				560		
				Avant son achat p. la compagnie actuelle.		
				300	144 onc. d'ar- gent ; 71 p. 100 de pl.	
				350	150 onc. d'ar- gent ; 60 p. 100 de pl.	
				Expédie tous les jours.		
	Argent nat. dans le minerai.	1,000		Expéditions constantes.	130 onc. d'ar- gent ; 70 p. 100 de pl.	A un mille et demi de New-Denver.

expédié, mais fournissent des données sur plusieurs lots de minerai produit, etc.

Nom de la concession (<i>claim</i>) ou de la mine.	Nombre de bras.	Travaux exécutés.		Outillage de mine.
		Puits.	Tunnels, puits, bures d'aérage, etc.	
<i>Subdivision de</i>				
Alpha.....			Contrat donné pour un tunnel..	
Groupe des Dardanelles.. (Concess. Dardanelles, Antelope, Buffalo, Okanagan, Diamond- Cross, Hidden-Treasure et Caribou.)	25	Puits incliné de 200 pieds, dont le fond est à 100 pieds verticalement.		Ascenseur à vapeur et pompe. Autre outillage de mine requis à cause des hautes eaux.
Concessions Lucky-Jim, Roadley et St. George.	10		Tunnels et coupes à travers bancs de 500 pds de long. en tout, découv. la veine jusq. 80 pds.	
Groupe Ruecau..... (Ruecau, Texas, New-Denver, Ephraim et Clifton.)	10		Largeur moyenne de la veine, 10 pieds. Filon de 18 pouces à 8 pieds.	
Grey-Copper.....			Veine de 3 pieds de large. Filon de minerai d'un pied de largeur sur 200 pds.	
Groupe Payne..... (Payne, Maid-of-Erin, Mountain-Chief et Two-Jacks.)	8	5 fouilles de 6 à 20 pds de profondeur.	Tunnel de 40 pds sur la Maid-of-Erin. Tunnel de 100 pds sur la Mountain-Chief, qui recoupe la veine à une profond. de 100 pds.	
Queen-Bess		Puits de 40 pieds de profondeur.	Veine de 8 pcs à 4 pds de large, av. filon de minerai de 6 à 30 pcs.	
Groupe Northern-Belle.. (Northern-Belle, Dublin-Queen, Kootenay-Star et Ophir.)	24		La veine montre 8 $\frac{1}{2}$ pds de galène solide par places. Une veine parallèle contient de la galène et des carbonates. Tunnel de 300 pds recoupe la v. à 65 p. de prof.	
Freddie-Lee	8		Deux tunnels de 250 pds de longueur et un de 15 pieds, avec bures qui les relient. Filon de 6 à 12 pds de large de minerai de concentration, avec coulées de minerai net de 18 à 42 pouces d'épaisseur.	
Greenhorn			A peu près 2,000 pds de travaux de développement. Veine irrégulière; un filon s'élargit parfois jusqu'à 3 pieds.	
Groupe Alamo..... Con. Alamo, Twin L. et Ivy L.	8		Veine suivie sur 1,500 pieds; 3 pieds de galène solide.	
Young Dominion.....			Veine de 3 à 5 pieds de largeur. Minerai: galène et carbonates. Deux tunnels de 250 et 165 pds de longueur.	
Con. Idaho et St. John..	10		Pas de renseignements.....	
			Un tunnel de 300 pds, d'où partent 3 coupes transversales de 20 à 40 pds. Un autre tunnel de 60 pds de long et 150 pds linéaires de développem. Veines de 5 à 6 pds de large, avec filon de galène solide de 2 $\frac{1}{2}$ pds par places. Minerai: galène et "cuivre gris."	

*Les chiffres de ces colonnes ne se rapportent pas aux quantités totales de minerai extrait où

Outillage de moulin et résultats.	Essais de spécimens et échantillons.	*Minerai extrait.		*Minerai expédié. Détails.		Observations.
		Tonnes.	Con- tenu ou valeur.	Tonnes.	Contenu ou valeur.	
				50	99 onces d'argent ; 51 p. 100 de plo'b.	Prix du fret, 10c. par liv. sur les 4 milles de sentier à la mine.
				150	248 à 322 onc. d'argent ; 26 à 30 p. 100 de plomb.	
				50 à 60	67 onces d'argent ; 60 p. 100 de plo'b.	
				40	167 à 671 onc. d'argent ; 67 p. 100 de plomb.	
	145 à 150 onces d'argent et 72 p. 100 de plomb.					
				100	225 onc. d'argent ; 70 p. 100 de plo'b.	
		50				Coté S. du bassin d'Tdaho.
				600 depuis le 1er juin.	100 onc. d'argent ; 80 p. 100 de plo'b par tonne.	
		100		558	120 onc. d'argent ; 70 p. 100 de plo'b.	
	100 onc. d'arg. ; 60 p. 100 de plomb. Essais du minerai très élevés.			1 char		Près de la Freddie-Lee.
	Moyenne de 200 onces d'argent.			1 char	Évalué à \$1760.	Bassin de Twin L. Deux concessions parallèles à 200 pieds de distance.

xpédié, mais fournissent des données sur plusieurs lots de minerai produit, etc.

Nom de la concession (<i>claim</i>) ou de la mine.	Nombre de bras.	Travaux exécutés.		Outillage de mine.
		Puits.	Tunnels, puits, bures d'aérage, etc.	
<i>Subdivision</i>				
Groupe de Chamber (Chambers, Wellington, Eureka et Jay- Gould.)	4		300 pds de travaux de développe- ment. Veine de 80 pds entre les murs. Minerai de concentra- tion avec filons de galène pure.	
Mine Best.	6		Pas de renseignements	
Mine Mammoth	6			
Mine Egypt.	5			
Eureka.	6		Deux tunnels formant 500 pds. Minerai atteint dans le plus bas. Veine de 20 pds de large.	
Surprise	12			
Groupe Nooday (Concessions Boulder, Fourth-of-July et Grey-Eagle.)	15		Veine de minerai de concentra- tion de 8 pds. 300 pds de tun- nels.	
Antelope.	7			
Franklin	7			
Cumberland	6	Puits de 15 pieds de profondeur.	Tunnel sur la veine de 132 pds avec coupes transversales de 60 pds et galeries sur la veine par- tant du tunnel, l'une de 40 pds et l'autre de 70 pds. Minerai : galène dans du quartz. Veine de 4 pds avec filon de 14 à 20 pcs.	
Tom Moore et St. Law- rence.			Veine de 5 pieds de large.	
Great-Western			450 pds de tunnels à travers bancs, etc. Veine de 2½ pds de large, avec filon de 3 à 14 pcs.	
R. E. Lee.			Pas de renseignements.	
Bon-Ton				
<i>Camp de la coulée</i>				
Groupe Grady				
Navigator			Veine de 3 pds avec filon de 8 pcs. Veine parallèle à celle de l'Alpha du groupe Grady.	
Groupe Vancouver (Concess. Vancouver et Mountain-Boomer.)			Travaux de développement de plus de \$4,000.	
Lorna-Doone			18 pouces de minerai riche.	
Reid et Robertson. (Concess. Tenderfoot, Reid, Robertson, N. Star et Cosmopolite.)	5		Affleurement du minerai à la sur- face, 20 x 1,000 pds. Minerai solide de 2½ à 4 pds par places, et le reste, minerai de concentra- tion.	

*Les chiffres de ces colonnes ne se rapportent pas aux quantités totales de minerai extrait ou

Outillage de moulin et résultats.	Essais de spécimens et échantillons.	*Minerai extrait.		*Minerai expédié. Détails.		Observations.
		Tonnes.	Contenu ou valeur.	Tonnes.	Contenu ou valeur.	

de Slocan—Fin.

	120 onces d'argent ; 60 à 80 p. 100 de plomb.					
	169 onces d'argent ; 70 à 74 p. 100 de plomb.			100	229 onc. d'argent, d'après les rumeurs.	
		100	115 onc. d'ar. ; 78 à 80 p. 100 depl.			
		60				Dans le Bassin d'Idaho.
						N.-E. de la Great-Western.
		30	129 onc. d'ar. ; 70 p. 100 de plomb.			
				Quelques tonnes.	\$300 à \$400 par tonne.	Groupe Great-Western. Bassin de Jackson.

de Quatre-Milles.

		500	Évalué à \$125 par tonne.	1 char.....	263 onc. d'argent par tonne.	
	120 onces d'argent ; 65 p. 100 de plomb.			2 chars.....	250 onc. d'argent et 40 à 55 p. 100 de plomb par t.	Près de l'Alpha du groupe Grady.
		Plusieurs tonnes.		Pas d'expéditions.		Côté S. de la coulée de Quatre-Milles et à 4 milles de l'emplac. de ville de Silverton.
	Echantillons moyens d'affleurement, 142 onc. d'argent et 70 p. 100 de plomb.					Prolongement de la Vancouver.

expédié, mais fournissent des données sur plusieurs lots de minerai produit, etc.

Nom de la concession (<i>claim</i>) ou de la mine.	Nombre de bras.	Travaux exécutés.		Outillage de mine.
		Puits.	Tunnels, puits, bures d'aérage, etc.	

Camp de la

Une affluence de mineurs s'est portée vers ce camp, et il a été fait beaucoup de travail d'exploration, de la dépression générale.

Camp de la coulée

Groupe Fisher-Maiden.. (Concessions Fisher-Maiden, Standby, et Soixante-trois.)		Veine de 6 à 7 pds, avec 18 à 20 pouces de minerai portant de l'argent rouge et du sulfure d'argent.	
On dit qu'il a été trouvé des veines portant de l'or "libre."			

Pied du

Conc. Dayton.		Veine de 2½ pds de "minerai sec," avec filon de 10 pcs.	
--------------------	--	---	--

Zone de granit, au sud

Conc. Archie		Dans la zone de granit. On dit qu'il a été trouvé du minerai très riche.	
Dolly-Varden.....			

Zone de

Outre des veines dispersées ailleurs dans le district donnant cette espèce de minerais, les découvertes en gagnant l'est, jusqu'aux sources de la fourche nord de la coulée à Carpenter, sont particulièrement mélangées avec les autres du district, afin d'en faciliter la réduction, ne peut être exagérée. pas été considérables. Néanmoins, on dit que des essais d'échantillons ont donné de 91 à 1,250

Concessions Silver-Glance et Summit.		Gangue de quartz. Filon de 10 à 20 pcs de largeur.	
Miner-Boy.....	5	Le minerai cont. de l'argent natif, des "sulfures noirs," de l'argent antimonial et du "cuivre gris." Tunnel de 175 pds sur la veine.	
Venmoerkerke.....			

Sous-district de la Perdrix-Blanche (White

Situé aux sources de l'un des bras de la rivière Sainte-Marie. Beaucoup de terrains ont été jalonnés, mais

Sous-district de la

Sur la rive E. du lac Koutanie. Plus de cent

*Les chiffres de ces colonnes ne se rapportent pas aux quantités totales de minerai extrait ou

Outillage de moulin et résultats.	Essais de spécimens et échantillons.	*Minerai extrait.		*Minerai expédié. Détails.		Observations.
		Tonnes.	Contenu ou valeur.	Tonnes.	Contenu ou valeur.	

coulée à Wilson.

dont les résultats, dit-ont, ont été satisfaisants, mais on a cessé les travaux de développement à cause

de Huit-milles.

.....	Essai le plus bas, 220 onc. d'argent	.....	.....	.....	.....	.....
.....	Essai d'un filon de 6 pcs, 600 onces d'argent.	.....	.....	.....	.....	.....
.....	Une découverte a donné à l'essai \$249, et une aut. \$400 en or p. ton.	.....	.....	.....	.....	.....

lac Slocan.

.....	Essai moyen du filon, 215 onces d'arg. et \$21 d'or	.....	.....	.....	.....	A trois milles à l'est et près du pied du lac Slocan.
.....	Essai le plus élevé, 920 onc. d'argent et \$40 d'or.	.....	.....	.....	.....	.....

de New-Denver.

.....
-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------

minerai sec.

jalonnées sur la zone, qui s'étendent depuis le lac Slocan, près de l'embouchure de la coulée à Wilson, ment remarquables comme dépôts de "minerais secs." L'importance de ces minerais pour Un certain nombre de terrains ont été jalonnés, mais jusqu'ici les travaux de développement n'ont onces d'argent à la tonne.

.....	.....	.....	.....	1½	232 onc. d'argent.	.....
.....	Essais de 640 à 3834 onces d'argent.	.....	.....	2½	395 onc. d'argent.	.....
.....	.....	.....	.....	3	195 onc. d'argent.	.....

Grouse) et de la montagne Rouge.

bien que l'on ait trouvé de riches spécimens, il n'a presque pas été fait de travaux de développement.

coulée de la France.

concessions ont été jalonnés, mais on dit que le minerai est inférieur.

expédié, mais fournissent des données sur plusieurs lots de minerai produit, etc.

Nom de la concession (<i>claim</i>) ou de la mine.	Nombre de bras.	Travaux exécutés.		Outillage de mine.
		Puits.	Tunnels, puits, bures d'aérage, etc.	
<i>Sous-district de</i>				
Placer..	Jalonné trop tard pour commen- cer les travaux.	.....
Gold-Bug.....

Sous-district de

Bien que l'on ait porté beaucoup d'intérêt à cette partie du district de la Koutanie S.-O. située sur général, avoir été désappointants. Il a été ouvert vingt-sept milles de nouveaux sentiers, qui

Groupe Great-Northern.. . . . .	.....	Tunnel creusé sur quelque dis- tance.	.....
Groupe Wagner.....	.....	Veine de 20 pieds de largeur. Quelques travaux de développ.	.....
Silver-Cup.....	.....	Veine de 4 pieds déblayée.....	.....
Groupe Abbott.....	.....	Travaux considérables durant l'automne.	.....
Concession Riverside.....	.....	Banc de minerai de 3 pieds. Tunnel de 50 pieds.	.....
Black-Prince.....	.....	.....	.....
Groupe Gainor .. . . . .	.....	Veine de 4 pieds.. . . . .	.....
Groupe Abrahamson.....	.....	Beaucoup d'ouvrage fait .....	.....

Subdivision

Terrains jalonnés, 52 ; certificats de travaux faits, 28. On dit que ces travaux ont prouvé l'existence de meilleurs moyens de communication pour les expédier sur le marché.

Subdivision de

Il a été jalonné 31 terrains, dont 12 sont des découvertes nouvelles, les autres étant des terrains ont été enregistrés. Il n'a été fait que des travaux réglementaires dans le district ; pas de

Concessions Glengarry et Sir-John-Macdonald.	On dit qu'il a été trouvé un grand affleurement de minerai en septembre.
---	-------	--	-------

*Les chiffres de ces colonnes ne se rapportent pas aux quantités totales de minerai extrait ou

Outillage de moulin et résultats.	Essais de spécimens et échantillons.	* Minerai extrait.		* Minerai expédié. Détails.		Observations.
		Tonnes.	Contenu ou valeur.	Tonnes.	Contenu ou valeur.	

la coulée de Fry.

.....
.....	Spécimens de quartz donnant beaucoup d'or à l'essai.	.....	.....	.....	.....	.....

Lardeau et Duncan.

les rivières ci-dessus, et qu'il s'y soit rendu beaucoup d'explorateurs, les résultats paraissent, en augmentent considérablement les moyens d'opérations dans ce district.

.....	110 onces d'arg. ; beaucoup d'or.	.....	.....	.....	.....	Sur la fourche de la R. Lardeau.
.....	110 onces d'arg. ; 70 p. 100 de pl.	.....	.....	.....	.....	Près des sources de la coulée de Healy.
.....	600 à 1300 onces d'argent.	.....	.....	.....	.....	Sur un bras de la coulée de Healy.
.....	\$17 à \$20 en or.	.....	.....	.....	.....	Sur le lac à la Truite.
.....	300 à 400 onces d'argent.	.....	.....	.....	.....	A 12 milles du lac à la Truite.
.....	103 onc. d'arg. ; \$46.65 en or.	.....	.....	.....	.....
.....	23 à 153 onces d'argent ; \$16 à \$53 en or.	.....	.....	.....	.....

Goat River et Duck Creek.

tence de grands amas de riche minerai, dont plusieurs tonnes ont été extraites et attendent mainte-

d'Illecillewaet.

abandonnés qui ont été repris. Il a été émis 37 certificats de travaux faits. 15 actes de vente développements.

.....	Spécimens, 400 onces d'argent ; 20 p. 100 de cuivre ; un peu d'or	A 20 milles en remontant la rivière au Poisson (Fish R.)
-------	---	-------	-------	-------	-------	--

expédié, mais fournissent des données sur plusieurs lots de minerai produit, etc.

Nom de la commission (<i>claim</i>) ou de la mine.	Nombre de bras.	Travaux exécutés.		Outillage de mine.
		Puits.	Tunnels, puits, bures d'aérage, etc.	
<i>Subdivision</i>				
Terrains jalonnés, 27 ; certificats de travaux, 2 ; actes de vente, 25. La plupart des concessions				
Section de Big-Bend.....
Coulée des Français.....	On dit que des spécim. de quartz montraient assez d'or à l'essai.	.....
“ [Concession des Placers consolid.]	On dit que le rendem. est bon, mais nous n'avons pas de rens.	.....
“ [Coulée à McCul- lock.]	On commence à s'occuper de cette coulée.	.....
Coulée à Smith et Golds- tream.	On a obtenu de l'or d'un placer sur le Goldstream, mais le froid a empêché le lavage sur la coulée à Smith.	.....

* Les chiffres de ces colonnes ne se rapportent pas aux quantités totales de minerai extrait ou

Outillage de moulin et résultats.	Essais de spécimens et échantillons.	*Minerai extrait.		*Minerai expédié. Détails.		Observations.
		Tonnes.	Con- tenu ou valeur.	Tonnes.	Contenu ou valeur.	

de Revelstoke.

étaient des terrains abandonnés et repris par d'autres.

.....	26 des concessions ont été jalonnées ici.
.....	
.....	
.....	
.....	.....	.....	.....	.....	\$400

expédié, mais fournissent des données sur plusieurs lots de minerai produit, etc.

MÉTAUX
PRÉCIEUX.*Ile de Vancouver.*

Découvertes
et exploita-
tions dans la
Colombie-
Britannique.

Le rapport du Ministre des Mines contient quelques notes intéressantes par Herbert Carmichael, l'analyste du gouvernement provincial, sur l'existence de certains minéraux dans la partie sud-ouest de la province d'où nous tirons les données qui suivent :—

Sous-district de la rivière Leech.—Il a été fait passablement d'explorations sur les différents bras de cette rivière, les meilleurs résultats ayant été obtenus sur les fourches Ouest et Sud, les quelques échantillons reçus de la fourche Nord n'ayant pas beaucoup de valeur.

Après que l'on a quitté la région des ardoises sur la fourche Nord, l'on ne trouve presque plus d'or dans le cours d'eau, et il n'a pas été trouvé de bancs de roche qui eussent quelque valeur, mais on a trouvé de l'or sur la fourche Ouest, qui reçoit les eaux des prairies de Jordan.

Rivières Koksilah, Jordan et San Juan.—On a trouvé de l'or aux sources de ces rivières, qui prennent toutes naissance dans la même chaîne de montagnes.

Prairies de Jordan.—On a trouvé des "apparences" dans un lit de gravier rouge en amont des prairies aux sources de la rivière Jordan. On avait creusé un puits de recherche, il y a quelques années, jusqu'à la roche de lit, que l'on atteignit à 15 pieds de la surface, mais après avoir traversé le gravier rouge, on ne trouva plus d'or, la roche devenant tout à fait nette. Tout l'or des cours d'eau de ce district est en pépites

Sous-district de San Juan.—On a trouvé de l'or dans presque tous les cours d'eau qui se jettent dans le port de San Juan. Il y a des bancs de quartz de bonne apparence entre les coulées à McDonald et Fleetwood, qui se jettent dans la rivière San Juan près de l'endroit où le sentier de la rivière Leech l'atteint. On dit qu'il existe des veines de quartz près des sources de la rivière Gordon. On a trouvé une pépite d'or de \$10 dans un petit cours d'eau qui se jette dans l'anse de la Providence, ce qui a porté à faire de plus amples recherches qui ont eu pour résultat la découverte de plusieurs veines de quartz, dont les affleurements montraient de petites quantités d'or.

Phare de Carmanah.—On dit qu'il existe dans ces environs de grandes quantités de graviers qui donnent des "apparences" au plat, presque partout où on les a essayés sur cette partie de la côte.

Sous-district du lac Cowichan.—Plusieurs des cours d'eau qui se jettent dans le lac ont donné des "apparences" d'or, et on a trouvé de la galène en petites quantités près du lac, ainsi que sur la rivière Cowichan et la coulée à Nixon.

Sous-district d'Alberni :—

Coulée de la Chine.—Des Chinois ont travaillé avec succès sur cette coulée, y trouvant de la "farine d'or." Plusieurs concessions ont été jalonnées sur des veines de quartz à la source de la coulée, sur lesquelles on a fait quelques travaux de développement. La plupart du minerai de ce district s'est trouvé jusqu'ici, néanmoins, réfractaire, l'or paraissant être dans la pyrite.

Ile Texada.—L'on rapporte qu'il a été trouvé du quartz aurifère dans cette île, à la suite d'explorations faites durant la saison.

MÉTALX
PRÉCIEUX.

Découvertes
et exploita-
tions dans la
Colombie-
Britannique.

ESSAIS DE MINÉRAIS.

Essais de
minerais.

Les extraits suivants du rapport de M. W. Pellew Harvey, sur les essais de minerais exposés par la province à l'Exposition de Chicago, fournissent d'intéressants renseignements généraux sur les minerais des différentes régions minières de la province. Il s'y trouve plusieurs minerais qui seraient minéralogiquement rangés plutôt parmi les minéraux cuprifères, mais que l'on peut considérer comme minerais aurifères parce qu'ils contiennent des quantités considérables des métaux précieux. M. Harvey a essayé et fait l'examen de plus de 200 échantillons.

Koutanie Orientale.—Il avait été reçu trente-cinq échantillons provenant de la Koutanie-Est, sans comprendre le district du fort Steele, dont quelques-uns contenaient du plomb argentifère, d'autres du cuivre argentifère, et dont quelques-uns étaient du quartz portant un peu d'argent et une assez bonne quantité d'or.

Pris tous ensemble, la moyenne de l'argent était de 43.50 oz par tonne.

Celle de l'or était de

4.30 " "

En additionnant ces chiffres, nous avons un résultat très encourageant, surtout si l'on considère que quelques-uns des échantillons qui ont contribué à cette moyenne ne devraient pas être classés comme argentifères.

Les minerais de plomb argentifère de ce district particulier étaient tels qu'une compagnie de fonte qui pourrait mélanger ses achats, n'aurait pas besoin de faire aucune déduction pour le zinc ou d'autres métaux de bas aloi qui nuiraient au façonnement du produit.

A l'exception des minerais de la mine *Monarch* à Field, le peu de zinc qu'ils contiennent est dans presque chaque cas contrebalancé par la proportion du fer. Les minerais qui contiennent le plus de zinc sont, règle générale, ceux qui ne pourraient pas être concentrés à cause de la quantité considérable d'argent contenu dans la blende. Il n'y a, cependant, pas d'argent dans la blende de la mine *Monarch*.

Minerai aurifère.—Les échantillons traités étaient surtout du quartz, et du quartz contenant de la pyrite de fer et arsenicale. Dans la

MÉTAUX
PRÉCIEUX.Essais de
minerais.

plupart des cas, l'or était "libre." Cela serait naturellement le cas à la surface, l'action de l'air ayant converti les sulfures en oxydes, laissant le précieux métal exposé et déposé dans les cellules abandonnées par les cubes de sulfure, maintenant décomposés.

Fort Steele.—Le contenu moyen en or et en argent des échantillons provenant de ce camp n'était pas aussi encourageant que celui des minerais venant d'autres parties de la Koutanie orientale, mais cela peut s'expliquer par le fait qu'il a été envoyé plusieurs échantillons que l'on aurait mieux fait de laisser là où on les avait trouvés. Comme compensation, cependant, la *North-Star* a donné un minerai portant 47 onces d'argent et 63·47% de plomb. L'analyse partielle de ce minerai peut être intéressante pour les fondeurs, car il possède de bonnes qualités comme fondant.

Plomb.....	67·50	pour 100
Fer.....	6·63	"
Zinc.....	1·90	"
Antimoine.....	5·41	"
Argent.....	47·31	once à la tonne.

Koutanie Occidentale.

Le nombre des échantillons reçus de la Koutanie Occidentale dépasse de beaucoup celui de la Koutanie Orientale. Ils donnent une bonne moyenne d'argent et de plomb.

Treize échantillons ont été reçus de la section qui renferme les mines bien connues suivantes:—Best, Great-Western, Lucky-Jim, Washington, Northern-Bell, Monte-Christo, White-Water, Wellington, Blue-Bird, Reca, Bonanza-King, Payne et Dardanelles.

Moyenne de l'argent.	237 onces à la tonne.
" du plomb.....	58·00 pour 100.

avec bien peu d'impuretés nuisibles, si même il y en avait. Il y avait un peu d'antimoine, et dans quelques cas une petite proportion de zinc.

Hot-Springs.—18 échantillons, moyenne en argent. 58 onc. à la tonne.
" " en plomb. 53·00 pour 100.

Pas d'or. Quelques-uns étaient certainement des minerais réfractaires, mais la plupart pourraient être facilement fondus avec des mélanges. Il s'y trouvait du sulfure d'antimoine.

Slocan.—Les 17 échantillons de Slocan étaient d'excellents spécimens de galène.

La moyenne de l'argent était de..	178 onc. à la tonne,
" plomb "	.. 61·00 pour 100.

De même que les précédents, ils ne contiennent pas d'or. Tous ces minerais pourraient être facilement réduits. Ils contiennent, avec le plomb et l'argent, de l'antimoine et du fer. Un coup d'œil jeté sur les moyennes fait voir ce qui est réservé à la Slocan. En réunissant ce groupe à ceux de Payne et des Dardanelles, etc., je doute qu'aucune partie de l'Amérique du Nord pourrait égaler ces résultats.

MÉTAUX
PRÉCIEUX.
Essais de
minerais.

Illecillewaet.—Les produits de cette ancienne localité minière, favorablement située sur la ligne-mère du chemin de fer Canadien du Pacifique, sont exceptionnellement bons. Il y a à peine un seul échantillon qui ne puisse être classé comme riche. Quelques-uns des huit envoyés, quoique pas tout à fait aussi riches en argent que les minerais de Slocan, leur sont égaux quant aux qualités de réduction. Des minerais nets, portant plus de 70% de plomb, avec du soufre, de l'antimoine et un peu de silice, ne se rencontrent pas tous les jours. Les échantillons font le plus grand honneur aux contributeurs et au camp. Les mines Elizabeth, North-Star, Red-Fox et Annie méritent une mention particulière. La collection d'Illecillaewaet est incontestablement égale, sinon supérieure à toute autre.

La moyenne en argent était de . . . 111 onc. à la tonne.

“ en plomb 64.00 pour 100.

Il y avait une couple d'échantillons de “minerai de cuivre paon” de la Silver-Bow qui m'ont frappé comme étant particulièrement beaux, et ils contenaient de fortes proportions d'or, d'argent et de cuivre.

Nelson.—Il a été traité trois morceaux de quartz contenant de l'or qui venaient de près de Nelson, mais dont on ne connaît pas la localité exacte. La moyenne en or était de \$60.12 par tonne, ce qui devrait engager à faire un examen sérieux du banc de roche d'où proviennent ces échantillons.

Montagne du Crapaud (Toad Mountain).—Il n'a été reçu que quelques échantillons de ce camp. Il y avait un bel échantillon de quartz ferrugineux provenant de la mine *Majestic*, qui contenait beaucoup d'or libre. La *Silver-King*, cuivre argentifère, donnant 444 onces d'argent et 23.50% de cuivre, n'a pas besoin d'être mentionnée davantage. La *Dandy* a envoyé deux échantillons, mais malheureusement mes essais ne se sont même pas rapprochés du rendement que l'on attribue généralement à ce minerai. Il est certainement réfractaire.

Trail Creek.—Seize échantillons composaient la collection. Ils contenaient diverses quantités d'or, d'argent et de cuivre. Le minerai est un sulfure jaune, et l'on devrait le traiter et convertir en matte sur les lieux. L'importance des gisements et l'or qu'ils contiennent devraient

MÉTAUX
PRÉCIEUX.

rendre ces minerais précieux, sans même tenir compte du cuivre. Je m'attendrais à trouver du nickel dans un pareil minerai.

Essais de
minerais.

Nakusp.—Ces minerais étaient certainement excessivement bons et particulièrement nets. Il y en avait dix échantillons, qui tous étaient de bons minerais humides.

Moyenne en argent..... 85 onces à la tonne.
“ en plomb..... 64·00 pour 100.

Il y a peu de chose à dire de plus de ce camp, car les observations faites au sujet de celui de Slocan s'y appliquent aussi.

Lardeau.—Il a été traité onze échantillons venant de Lardeau. Les échantillons étaient très beaux et avaient une bonne apparence métallique, mais dans beaucoup de cas, comme le font voir les essais, ils ne contiennent pas de plomb. Il faudra se servir librement du concentrateur dans ce camp, si les indices de surface représentent bien la nature des gisements. Avec des développements plus étendus, cependant, on peut espérer y trouver plus d'or. Ces échantillons font un contraste marquant avec tous les autres minerais de plomb argentifère de la Koutanie Occidentale, en ce qu'ils contiennent de l'or. La mine *Silver-Cup* tenait certainement la tête dans la valeur des essais, car elle a donné 251 onces d'argent et \$40 en or à la tonne de 2,000 livres. Le traitement futur de ces minerais exigera beaucoup d'attention et une soigneuse analyse.

Yale.—Ces minerais, qui étaient principalement aurifères, m'ont un peu désappointé. Leur valeur moyenne en or est faible, mais par suite de l'étendue des bancs de roche, ils pourraient donner de bons résultats. Je puis ajouter, néanmoins, qu'ayant fait une expérience personnelle de ces minerais, j'ai trouvé leur rendement moyen assez bon, et l'on y a même trouvé du platine dans un cas.

Kamloops.—Il n'a été reçu que peu d'échantillons de cette section, mais ils étaient tous bons. Un échantillon de cuivre de la mine *Victoria* était excellent et portait 60% de ce métal. Les filons aurifères étaient bons comme “propositions de concentration” et devraient recevoir l'attention qu'ils méritent.

Division d'Osoyoos.—J'ai été particulièrement frappé de la nature des produits de ce district. Les minerais paraissent contenir de l'argent, de l'or, du plomb et du cuivre en quantités rémunératives. Dans un cas, il a été rencontré un gros échantillon de sulfure d'antimoine. La plupart des mines ont envoyé du minerai aurifère, le meilleur essai atteignant \$360 d'or à la tonne. Il provenait de la *Stemwinder*. Tous

les minerais sont de concentration, contenant les métaux précieux en même temps que de la pyrite de fer et arsenicale, dans une gangue de quartz. La moyenne en or était de \$30 à \$60 à la tonne. MÉTALUX
PRÉCIEUX

Ceci termine mes observations au sujet des minerais traités. Je dois néanmoins attirer l'attention sur le fait que dans certains cas les essais sont au-dessous des valeurs qu'ils ont la réputation d'avoir. Cela doit nécessairement arriver dans un pays nouveau, où l'idée générale est de tout surfaire par esprit de spéculation. J'ai dit aussi franchement et consciencieusement que possible ce que je pensais de la collection d'échantillons, et la magnifique moyenne en argent, or, plomb et cuivre des échantillons envoyés est leur meilleure recommandation.

Caribou.—Quelques échantillons sont venus de cet ancien camp. C'étaient surtout des sulfures (fer et arsenic) portant de une à trois onces d'or à la tonne. Avec les méthodes modernes employées pour l'extraction de l'or, il y a toute probabilité que cette région minière fera plus que reprendre sa glorieuse position.

MARCHÉS ET FONTE.

Marchés
fonte.

Jusqu'ici ces minerais de plomb et de cuivre argentifères des districts de la Kootanie orientale et occidentale se sont vendus aux usines de fonte des Etats de l'Ouest. Les chiffres suivants, dus à l'obligeance de l'un des propriétaires de la mine Wellington, dans le sous-district de Kaslo, donneront une idée de ce que coûtait la fonte de cette espèce de riche galène argentifère, etc., en 1893.

La fonderie de Tacoma allouait 90% du contenu en plomb aux cotes de New-York, moins 1½ et pour le droit, et 95% du contenu en argent, aussi d'après les cotes de New-York, moins une somme de \$9 pour frais de fonte.

La fonderie d'Helena-Est donnait tout le rendement et déduisait \$23 pour frais de fonte.

Bien qu'il y ait plusieurs établissements dans le district pour le traitement des minerais, soit achevés ou en voie de construction, aucun d'eux n'était en opération.

Les fonderies de Golden et Revelstoke n'ont pas encore beaucoup fonctionné, mais le petit outillage d'échantillonnage récemment installé à Kaslo répond à un besoin, et lorsque l'outillage de réduction et de concentration établi à Ainsworth, et que la fonderie construite à la baie du Pilote, sur le lac Koutanie, seront terminés et en opération, il n'y a aucun doute qu'une bonne partie du produit des mines trouvera un marché local, ce qui épargnera beaucoup de frais de transport.

PYRITE.

PYRITE.

Production

La production de la pyrite a été moindre en 1893 qu'en 1892, de 1,228 tonnes et \$3,864, comme le font voir les chiffres suivants :—

1887.....	38,043	tonnes, évaluées à	\$171,194
1888.....	63,479	“ “	285,656
1889.....	72,225	“ “	307,292
1890.....	49,227	“ “	123,067
1891.....	67,731	“ “	203,193
1892.....	59,770	“ “	179,310
1893.....	58,542	“ “	175,626

En 1894, la production a été de 40,527 tonnes, évaluées à \$121,581.

Cette matière vaut à peu près 13 centins par unité pour le soufre qu'elle contient, ce qui donnerait, pour le minerai canadien, une valeur d'environ \$5 à New-York par grosse tonne, ou environ \$3 par petite tonne pris à la mine.

Les chiffres représentent les quantités de minerai expédié ou employé durant l'année pour faire de l'acide. La plus grande partie en est expédiée aux Etats-Unis, une petite proportion seulement étant employée localement aux usines d'acide de la Compagnie chimique Nichols à Capelton, et un peu aussi à celle de Smith's-Falls.

La moyenne du soufre contenu dans le minerai expédié durant l'année a été d'environ 38%.

Les changements nécessaires que l'on dit avoir été apportés dans beaucoup d'usines d'acide des Etats-Unis pour leur permettre de se servir de pyrite plutôt que de soufre, devraient amener une plus forte demande de pyrite et donner ainsi un plus grand marché au minéral canadien.

Exportation
et importa-
tions

EXPORTATIONS ET IMPORTATIONS.

Les exportations de pyrite sont données par le département des Douanes comme étant de 26,750 tonnes, qui représentent à peu près la moitié de ce que l'on sait avoir été exporté. La différence est sans doute due à ce qu'une partie de la matière a été classifiée comme minerai de cuivre à cause de la proportion de ce métal qu'elle contient.

Les importations sont comme il suit :—

PYRITE.

PYRITE.

TABLEAU 1.

IMPORTATIONS : SOUFRE BRUT.

Exercice.	Livres.	Valeur.
1880	1,775,489	\$27,401
1881	2,118,720	33,956
1882	2,375,821	40,329
1883	2,336,085	36,737
1884	2,195,735	37,463
1885	2,248,986	35,043
1886	2,922,043	43,651
1887	3,103,644	38,750
1888	2,048,812	25,318
1889	2,427,510	34,006
1890	4,440,799	44,276
1891	3,601,748	46,351
1892	4,769,759	67,095
1893	6,381,203	77,216
1894	5,845,463	61,558

S E L .

SEL.

La production du sel en 1893 a été comme il suit :—

Sel gemme.	2,355 tonnes, valant ..	\$5,658
“ de cuisine ..	12,680 “ “ ..	38,575
“ fin	42,497 “ “ ..	129,275
“ de beurrerie.	4,792 “ “ ..	22,418
Total	62,324 “ “ ..	\$195,926

La production du sel depuis quelques années est donnée graphiquement dans le tableau A, d'après lequel on verra que, bien qu'il y ait eu une diminution annuelle de 1886 à 1889, il s'est produit depuis une légère mais constante augmentation qui a ramené les chiffres de la production à ce qu'ils étaient en 1886. En 1894, elle a été de 57,199 tonnes, évaluées à \$170,687.

Les chiffres des exportations et des importations, compilés d'après les données fournies par le département des Douanes, sont consignés dans les tableaux suivants, nos 1, 2 et 3 :—

S E L . PRODUCTION ANNUELLE. Tableau A.		
Année.	Tonnes.	Valeur.
	62,359	
1886		\$227,195
	60,173	
1887		166,394
	59,070	
1888		185,460
	38,832	
1889		128,547
	43,754	
1890		198,857
	45,021	
1891		161,179
	45,486	
1892		162,041
	62,324	
1893		195,926
	57,199	
1894		170,687

SEL.

SEL.

TABLEAU 1.
EXPORTATIONS.

Exercice.	Boisseaux.	Valeur.
1880.....	467,641	\$46,211
1881.....	343,208	44,627
1882.....	181,758	18,350
1883.....	199,733	19,492
1884.....	167,029	15,291
1885.....	246,794	18,756
1886.....	224,943	16,886
1887.....	154,045	11,526
1888.....	15,251	3,987
1889.....	8,557	2,390
1890.....	6,605	1,667
1891.....	5,290	1,277
1892.....	2,000	504
1893.....	4,940	1,267
1894.....	4,639	1,120

Exportations
et importa-
tions.

SEL.

TABLEAU 2.

IMPORTATIONS: SEL FRAPPÉ DE DROITS.

Exercice.	Livres.	Valeur.
1880.....	726,640	\$ 3,916
1881.....	2,588,465	6,355
1882.....	3,679,415	12,318
1883.....	12,136,968	36,223
1884.....	12,770,950	38,949
1885.....	10,397,761	31,726
1886.....	12,266,021	39,181
1887.....	10,413,258	35,670
1888.....	10,509,799	32,136
1889.....	11,190,088	38,968
1890.....	15,135,109	57,549
1891.....	15,140,827	59,311
1892.....	18,648,191	65,963
1893.....	21,377,339	79,838
1894.....	15,867,825	53,536

SEL.

SEL.

TABLEAU 3.

IMPORTATIONS : SEL ADMIS EN FRANCHISE.

Exportations
et importa-
tions.

Exercice.	Livres.	Valeur.
1880.....	212,714,747	\$400,167
1881.....	231,640,610	488,278
1882.....	166,183,962	311,489
1883.....	246,747,113	386,144
1884.....	225,390,121	321,243
1885.....	171,571,209	255,719
1886.....	180,205,949	255,359
1887.....	203,042,332	285,455
1888.....	184,166,986	220,975
1889.....	180,847,800	253,009
1890.....	158,490,075	252,291
1891.....	195,491,410	321,239
1892.....	201,831,217	314,995
1893.....	191,595,530	281,462
1894.....	196,668,730	328,300

DÉCOUVERTES ET EXPLOITATIONS.

Découvertes
et exploita-
tions.

Au sujet de cette industrie, il n'y a rien de nouveau à en dire, et ses caractères permanents ont été traités dans des rapports antérieurs.

Les chiffres de la production en 1893, donnés ci-dessus, représentent le produit d'environ 20 exploitants dans Ontario, qui emploient, d'après les rapports reçus, plus de 200 hommes. Probablement à peu près la moitié de ces bras étaient employés à la manufacture du sel, les autres travaillant dans les ateliers de tonnellerie, ordinairement attachés aux usines, qui font les colis nécessaires pour emballer le sel.

Sauf une très petite quantité produite dans le Nouveau-Brunswick, les opérations se sont bornées, comme antérieurement, à l'évaporation des eaux salées pompées des nombreux puits dispersés dans les terrains salifères de l'ouest d'Ontario qui bordent le lac Huron. D'amples descriptions en ont été données dans des rapports précédents, qu'il est inutile de répéter ici.

MATÉRIAUX
DE CONSTRU-
TION.

MATÉRIAUX DE CONSTRUCTION.

Pierre à bâtir.

Pierre à bâtir.—Il n'a été ni demandé ni reçu de rapports sur la production de la pierre à bâtir pour cette année. Néanmoins, la production a été beaucoup plus forte que les années précédentes, par suite de la grande quantité de maisons construites dans les plus grandes villes. Suivant le rapport du Bureau des Mines d'Ontario pour l'année expirée

le 31 octobre 1893, il a été produit dans cette province de la pierre à bâtir de différente espèce comme il suit :—

Pierre de taille, pds cubes	1,400,000	évalués à	\$260,000
Linteaux et allèges “	44,700	“	21,000
Pierre d'assises, vgs car.	170,000	“	180,000
Moellons, etc., vgs cubes	410,000	“	260,000
			\$721,000

MATÉRIAUX
DE CONSTRUCTION.

Pierre à bâtir.

D'après les chiffres publiés dans les rapports antérieurs de cette division, Ontario a fourni annuellement à peu près les deux tiers de la production totale. En supposant que tel soit le cas, le rendement total pour tout le Canada serait d'environ \$1,000,000.

Nous n'avons pas d'autres renseignements au sujet de la production ou des exploitations.

Les tableaux suivants des exportations et importations sont tirés des rapports du département des Douanes et s'expliquent d'eux-mêmes.

MATÉRIAUX DE CONSTRUCTION.

TABLEAU 1.

EXPORTATIONS DE PIERRE ET DE MARBRE, OUVRÉS ET BRUTS.

Province.	Ouvrés.		Bruts.	
	1893.	1894.	1893.	1894.
	\$	\$	\$	\$
Ontario.....	4,558	17,497	2,203	16,250
Québec.....	2,843	1,761	3,200	1,883
Nouvelle-Ecosse.....	819	3,185	385	7,525
Nouveau-Brunswick.....	882	133	3,543	5,686
Colombie-Britannique.....			3,201	2,786
Totaux.....	,102	22,576	12,532	34,130

Le tableau ci-dessus comprend probablement aussi une petite quantité de granit.

MATÉRIAUX
DE CONSTRUCTION.

Pierre à bâtir.

MATÉRIAUX DE CONSTRUCTION.

TABLEAU 2.

IMPORTATIONS DE PIERRE À BATIR.

Exercice.	Valeur.
1880	\$ 35,970
1881	58,149
1882	33,623
1883	35,061
1884	51,088
1885	30,491
1886	41,675
1887	54,368
1888	86,373
1889	100,314
1890	132,155
1891	170,890
1892	95,550
1893	56,510
1894	52,908

MATÉRIAUX DE CONSTRUCTION.

TABLEAU 3.

IMPORTATIONS DE PIERRE OU GRANIT OUVRÉS, N.S.A.

Exercice.	Valeur.
1880	\$29,408
1881	36,877
1882	37,267
1883	45,636
1884	45,290
1885	39,867
1886	41,984
1887	41,829
1888	47,487
1889	61,341
1890	84,396
1891	61,051
1892	39,479
1893	49,323
1894	49,510

D'après les chiffres qui précèdent, l'on voit qu'il y a eu au Canada, MATÉRIAUX DE CONSTRUCTION. durant l'année 1893, un marché de \$1,154,069 pour la pierre à bâtir, comme il suit :—

Production estimée à	\$1,100,000	Pierre à bâtir.
Importations, pierre à bâtir	56,510	
“ pierre et granit (consistant principalement en pierre de construction).	49,323	
	<hr/>	
	\$1,205,833	

MOINS.

Exportations, pierre ouvrée	\$ 9,102	
“ pierre brute	37,662	
	<hr/>	
		46,764
		<hr/>
		\$1,159,069
		<hr/> <hr/>

Cela montre une augmentation, sur les chiffres obtenus de la même manière pour 1892, de \$469,317.

Marbre.—La production du marbre, d'après les rapports reçus directement à ce bureau, est entièrement bornée à la province d'Ontario et s'est élevée à 590 tonnes, évaluées à \$5,100, ce qui accuse une augmentation en valeur, sur l'année précédente, de \$1,500, tandis que la quantité a augmenté de 250 tonnes.

La production a été comme il suit depuis 1886 :—

1886	501 tonnes, évaluées à	\$9,900
1887	242 “ “	6,224
1888	191 “ “	3,100
1889	83 “ “	980
1890	780 “ “	10,776
1891	240 “ “	1,752
1892	340 “ “	3,600
1893	590 “ “	5,100

Nous n'avons pas reçu de rapports pour 1894.

Le tableau qui suit donne les importations depuis 1880. Il n'a pas été fait de rapports d'exportation de marbre comme tel, bien qu'une petite quantité puisse être comprise dans le tableau n° 1.

MATÉRIAUX
DE CONSTRUCTION.
Marbre.

MATÉRIAUX DE CONSTRUCTION.

TABLEAU 4.

IMPORTATIONS DU MARBRE.

Exercice.	Valeur.
1880.....	\$ 63,015
1881.....	86,977
1882.....	109,505
1883.....	128,520
1884.....	108,771
1885.....	102,835
1886.....	117,752
1887.....	104,250
1888.....	94,681
1889.....	118,421
1890.....	99,353
1891.....	107,661
1892.....	106,268
1893.....	96,177
1894.....	94,657

Granit.

Granit.—En 1893, il a été produit 22,521 tonnes de granit, évaluées à \$94,393, ce qui montre une diminution en quantité comparativement à l'année précédente, mais quant à la valeur, on voit qu'il y a eu une augmentation de \$5,067.

La production par province a été comme il suit :—

Ontario.....	2,642 tonnes,	évaluées à \$	4,951
Québec.....	10,340 “	“	46,375
Nouvelle-Ecosse... 3,184 “	“	“	14,898
Nouv.-Brunswick . 1,625 “	“	“	17,300
Col.-Britannique.. 4,730 “	“	“	10,869

Depuis 1886, la production annuelle a été :—

1886.....	6,062 tonnes,	évaluées à \$	63,309
1887.....	21,217 “	“	142,506
1888.....	21,352 “	“	147,305
1889.....	10,197 “	“	79,624
1890.....	13,307 “	“	65,985
1891.....	13,637 “	“	70,056
1892.....	24,302 “	“	89,326
1893.....	22,521 “	“	94,393
1894.....	16,392 “	“	109,936

Nous n'avons pas de données spéciales sur les exportations et les importations, car elles sont comprises dans les chiffres qui figurent aux tableaux 1 et 3.

Ardoise.—Cette industrie fait des progrès constants, et plusieurs carrières nouvelles ont été ouvertes en 1893. La production durant cette année a été de 7,112 tonnes, évaluées à \$90,825, ce qui accuse une augmentation sur 1892 de 1,932 tonnes et en valeur de \$2,175. Ardoise.

En 1894, la production a été évaluée à \$75,550.

Les tableaux suivants indiquent les exportations et importations des dernières années :—

MATÉRIAUX DE CONSTRUCTION.

TABLEAU 5.

EXPORTATIONS D'ARDOISE.

Exercice.	Tonnes.	Valeur.
1884	539	\$6,845
1885	346	5,274
1886	34	495
1887	27	373
1888	22	475
1889	26	3,303
1890	12	153
1891	15	195
1892	87	2,038
1893	178	3,168
1894	187	3,610

MATÉRIAUX DE CONSTRUCTION.

TABLEAU 6.

IMPORTATIONS D'ARDOISE.

Exercice.	Valeur.
1880	\$21,431
1881	22,184
1882	24,543
1883	24,968
1884	28,816
1885	28,169
1886	27,852
1887	27,845
1888	23,151
1889	41,370
1890	22,871
1891	46,104
1892	50,441
1893	51,179
1894	29,267

Dalles.—La production de pierre à dallage en 1893, de même que Dalles. les années précédentes, a été principalement celle de Québec et de la

MATÉRIEAUX
DE CONSTRUCTION.

Nouvelle-Ecosse, qui seules nous ont fourni des rapports. Ils font voir que la production a été de 40,500 pieds carrés, évalués à \$3,487, ce qui fait une augmentation sur 1892 de 26,800 pieds carrés et de \$2,118 en valeur.

Dalles.

Durant les sept dernières années, la production annuelle a été comme il suit :—

1887—	116,000	pieds, évalués à	\$11,600
1888—	64,800	“ “	6,580
1889—	14,000	“ “	1,400
1890—	17,865	“ “	1,643
1891—	27,300	“ “	2,721
1892—	13,700	“ “	1,869
1893—	40,500	“ “	3,487

En 1894, la production a été de 152,700 pieds carrés, évalués à \$5,298.

Il n'y a pas de rapports d'exportations de dalles comme telles ; les importations sont données dans le tableau ci-dessous :—

MATÉRIEAUX DE CONSTRUCTION.

TABLEAU 7.

IMPORTATIONS DE DALLES.

Exercice.	Tonnes.	Valeur.
1881.....	23	\$ 241
1882.....	90	848
1883.....	10	99
1884.....	137	1,158
1885.....	205	1,766
1886.....	1,602	9,443
1887.....	1,316	10,966
1888.....	2,642	21,077
1889.....	1,669	15,451
1890.....	5,665	48,995
1891.....	3,770	36,348
1892.....	1,571	15,048
1893.....	884	8,500
1894.....	218	2,429

Ciment.

Ciment.—En 1893, il y a eu production de ciment naturel et de Portland s'élevant à 158,597 barils, évalués à \$194,015, ce qui montre une augmentation sur l'année précédente de 51,189 barils, celle de la valeur étant de \$46,352.

En 1893, la production du ciment naturel et de Portland a été :—

Ciment naturel,	126,673	barils, évalué à	\$130,167
“ Portland	31,924	“	63,848

Durant les sept dernières années, la production annuelle du ciment MATÉRIAUX DE CONSTRUCTION. Ciment. été comme il suit :—

1887.....	69,843 barils, évalués à \$	81,909
1888.....	50,668 " "	35,593
1889.....	90,474 " "	69,790
1890.....	102,216 " "	92,405
1891.....	93,473 " "	108,561
1892.....	107,408 " "	147,663
1893.....	158,597 " "	194,015

En 1894, la production a été de 108,142 barils, évalués à \$144,637.

Nous n'avons pas de renseignements au sujet des exploitations. Les tableaux suivants indiquent les exportations et importations des ciments naturels et de Portland de toute espèce.

MATÉRIAUX DE CONSTRUCTION.

TABLEAU 8.

EXPORTATIONS DE CIMENT.

Province.	1891.	1892.	1893.	1894.
Ontario.....	\$2,534	\$399	\$ 718	\$339
Québec.....	283	539	386	42
Nouvelle-Ecosse.....	64	.....	68	101
Totaux.....	\$2,881	\$938	\$1,172	\$482

MATÉRIAUX DE CONSTRUCTION.

TABLEAU 9.

IMPORTATIONS DE CIMENT EN VRAc OU EN SACS.

Exercice.	Boisseaux.	Valeur.
1880.....	65	\$ 28
1881.....	579	298
1882.....	386	86
1883.....	1,759	548
1884.....	4,626	1,236
1885.....	4,598	1,315
1886.....	6,808	1,851
1887.....	5,421	1,419
1888.....	23,919	5,787
1889.....	32,818	10,668
1890.....	21,055	5,443
1891.....	11,281	2,890
1892.....	14,351	3,394
1893.....	12,534	2,909
1894.....	9,027	2,618

MATÉRIAUX
DE CONSTRUCTION.

Ciment.

MATÉRIAUX DE CONSTRUCTION.

TABEAU 10.

IMPORTATIONS DE CIMENT HYDRAULIQUE.

Exercice.	Barils.	Valeur.
1880.....	10,034	\$ 10,306
1881.....	7,812	7,821
1882.....	11,945	13,410
1883.....	11,659	13,755
1884.....	8,606	9,514
1885.....	5,613	5,396
1886.....	6,164	6,028
1887.....	6,160	8,784
1888.....	5,636	7,522
1889.....	5,835	7,467
1890.....	5,440	9,048
1891.....	3,515	6,152
1892.....	2,214	2,782
1893.....	4,896	8,060
1894.....	1,054	985

MATÉRIAUX DE CONSTRUCTION.

TABEAU 11.

IMPORTATIONS DE CIMENT DE PORTLAND.

Exercice.	Barils.	Valeur.
1880.....		\$ 55,774
1881.....		45,646
1882.....		66,579
1883.....		102,537
1884.....		102,857
1885.....		111,521
1886.....		120,398
1887.....	102,750	148,064
1888.....	122,402	177,158
1889.....	122,273	179,406
1890.....	192,322	313,572
1891.....	183,728	304,648
1892.....	187,233	281,553
1893.....	229,492	316,179
1894.....	224,150	280,841

Ciment à toiture.—La production du ciment à toiture, en 1893, a été de 951 tonnes, évaluées à \$5,441, ce qui montre une augmentation marquée en quantité, et cependant la valeur en a diminué de \$6,559. La production des dernières années a été comme il suit :—

Ciment.

1890.....	1,171 tonnes,	évaluées à \$	6,502
1891.....	1.020 “	“	4,810
1892.....	800 “	“	12,000
1893.....	951 “	“	5,441
1894.....	815 “	“	3,978

Chaux.—N'ayant pas demandé de renseignements à ce sujet, nous ne pouvons donner les chiffres exacts de la production en 1893.

Celle d'Ontario, d'après le rapport du Bureau des Mines de cette province, pour l'année expirée le 31 octobre 1893, a été de 2,700,000 boisseaux, évalués à \$364,000. Depuis quelques années, Ontario a produit environ les deux tiers du rendement total ; et en supposant que tel serait le cas, la production pour tout le Canada se trouverait être approximativement de 6,750,000 boisseaux, évalués à environ \$900,000.

Les exportations et importations sont données dans les tableaux suivants :—

MATÉRIAUX DE CONSTRUCTION.

TABLEAU 12.

EXPORTATIONS DE CHAUX ET DE CIMENT.

Province.	1893.		1894.	
	Chaux.	Ciment.	Chaux.	Ciment.
Ontario.....	\$16,494	\$ 718	\$13,208	\$339
Québec.....	25,947	386	30,294	42
Nouvelle-Ecosse.....	4,710	68	3,482	101
Nouveau-Brunswick.....	36,411	.....	33,830	.....
Ile du Prince-Edouard.....	.....	.....	3	.....
Manitoba.....	.....	.....	.....	.....
Columbie-Britannique.....	3,061	.....	2,853	.....
Totaux.....	\$86,623	\$1,172	\$83,670	\$482

MATÉRIAUX
DE CONSTRUCTION.
Chaux.

MATÉRIAUX DE CONSTRUCTION.
TABLEAU 13.
IMPORTATIONS DE CHAUX.

Exercice.	Barils.	Valeur.
1880.....	6,100	\$ 6,013
1881.....	5,796	4,177
1882.....	5,064	5,365
1883.....	7,623	9,224
1884.....	10,804	11,200
1885.....	12,072	11,503
1886.....	11,021	9,347
1887.....	10,835	8,524
1888.....	10,142	7,537
1889.....	13,079	9,363
1890.....	8,149	5,360
1891.....	6,259	4,273
1892.....	6,132	4,241
1893.....	6,879	4,917
1894.....	6,766	4,907

Brique à
bâtir.

Brique à bâtir.—Il est impossible de donner la production exacte de la brique à bâtir pour 1893, car il n'en a pas été demandé de rapports. D'après le rapport du Bureau des Mines d'Ontario, cette province a produit 162,350,000 de brique commune, évaluée à \$932,500, et la production de brique unie et de fantaisie a été de 21,581,000, cette dernière ayant une valeur moyenne de \$10 le 1,000, ou \$215,810. Ceci donnerait à Ontario une production de 183,931,000, évaluée à \$1,148,310. On a constaté que durant les années précédentes Ontario produisait à peu près les cinq huitièmes de tout le rendement du Canada; et en supposant que tel soit le cas, il y aurait eu une production approximative de 290,000,000, évaluée à \$1,800,000.

Les tableaux suivants font voir les exportations et importations de brique à bâtir.

MATÉRIAUX DE CONSTRUCTION.
TABLEAU 14.
EXPORTATIONS DE BRIQUE.

Province.	1890.		1891.		1892.		1893.		1894.	
	M	Valeur.	M	Valeur.	M	Valeur.	M	Valeur.	M	Valeur.
Ontario.....	715	\$3,449	229	\$1,039	1,347	\$8,784	552	\$2,462	280	\$1,257
Québec.....					353	1,566	2,189	17,969	68	917
Nouvelle-Ecosse..	19	156	14	94	252	1,662	2,561	16,449	489	3,252
Nouv.-Brunswick..					10	170	767	7,185	268	1,979
Île du P.-Edouard.	15	157	3	30	1	10				
Col.-Britannique..							4	45		
Totaux.....	749	3,762	246	1,163	1,963	12,192	6,073	44,110	1,095	7,405

MATÉRIAUX DE CONSTRUCTION.

TABLEAU 15.

IMPORTATIONS DE BRIQUE À BATIR.

MATÉRIAUX
DE CONSTRU-
TION.

Brique à bâtir.

Exercice.	Valeur.
1880.....	\$ 2,067
1881.....	4,251
1882.....	24,572
1883.....	14,234
1884.....	20,258
1885.....	14,632
1886.....	5,929
1887.....	2,440
1888.....	20,720
1889.....	24,585
1890.....	12,500
1891.....	9,744
1892.....	5,075
189.....	14,108
1894.....	18,320

Terre cuite.—Durant l'année 1893, la production de terre cuite, tant Terre cuite de construction que d'ornementation, s'est élevée à \$55,704, dont Ontario a fourni \$30,704 et Québec \$25,000.

Depuis 1888, la production a été :—

1888.....	\$ 49,800
1889.....	inconnue.
1890.....	90,000
1891.....	113,103
1892.....	97,239
1893.....	55,704
1894.....	65,600

Tuiles de drainage.—La production de la tuile de drainage dans Ontario, d'après le rapport du Bureau des Mines de cette province, a été, en 1893, de 17,300 milliers, évalués à \$190,000, ce qui représenterait à peu près les neuf dixièmes de la production totale du Canada, qui se trouverait être approximativement de 19,000 milliers, ayant une valeur d'environ \$200,000.

Il n'y a pas de rapports d'importations ou d'exportations de ce produit comme tel, les importations, s'il en a été fait, étant comprises avec celles des tuyaux d'égout.

Tuyaux d'égout.—La production de tuyaux d'égout en 1893 a été de \$350,000, ce qui montre une légère diminution comparativement à 1892. En 1894, la production a été évaluée à \$250,325.

MATÉRIAUX
DE CONSTRUCTION.

La production des dernières années a été comme il suit :—

	1888.....	\$266,320
	1889.....	inconnue.
Tuiles de drainage.	1890.....	348,000
	1891.....	227,300
	1892.....	367,660
	1893.....	350,000
	1894.....	250,325

Le tableau qui suit montre les importations de tuyaux d'égout et de tuiles de drainage :—

MATÉRIAUX DE CONSTRUCTION.

TABLEAU 16.

IMPORTATIONS DE TUILES DE DRAINAGE ET DE TUYAUX D'ÉGOUTS.

Exercice.	Valeur.
1880.....	\$ 33,796
1881.....	37,368
1882.....	70,065
1883.....	70,699
1884.....	71,755
1885.....	69,589
1886.....	57,953
1887.....	71,203
1888.....	101,257
1889.....	83,215
1890.....	77,434
1891.....	87,195
1892.....	59,537
1893.....	39,001
1894.....	24,625

Poterie.

Poterie—La production de la poterie en 1893 s'est élevée à \$213,186, ce qui accuse une diminution comparativement à celle de 1892. Elle a été comme il suit par province :—

Ontario.....	\$115,000
Québec.....	72,236
Nouvelle-Ecosse.....	8,950
Nouveau-Brunswick.....	10,000
Ile du Prince-Edouard.....	3,000
Manitoba.....	4,000

On suppose qu'il en a été produit un peu dans la Colombie-Britannique, quoique nous n'en ayons pas les chiffres.

MATÉRIAUX
DE CONSTRUCTION.

Depuis 1888, la production annuelle a été comme il suit :—

Poterie.

1888.....	\$ 27,750
1889.....	inconnue.
1890.....	195,242
1891.....	258,844
1892.....	265,811
1893.....	213,186
1894.....	162,144

Il n'est pas fait de rapports d'exportations de ce produit comme tel ; la seule statistique que nous ayons est celle des importations de la faïence commune, données ci-dessous :—

MATÉRIAUX DE CONSTRUCTION.

TABLEAU 17.

IMPORTATIONS DE FAÏENCE.

Exercice.	Valeur.
1880.....	\$322,333
1881.....	439,029
1882.....	646,734
1883.....	657,886
1884.....	544,586
1885.....	511,853
1886.....	599,269
1887.....	750,691
1888.....	697,082
1889.....	697,949
1890.....	695,206
1891.....	634,907
1892.....	748,810
1893.....	709,737
1894.....	695,514

MATÉRIEAUX
DE CONSTRU-
TION.

Sable et
gravier.

Sable et gravier.—Nous n'avons pas de statistiques de la production, n'ayant pas reçu de rapports au sujet de cette industrie incertaine. Les tableaux suivants, néanmoins, donnent quelques renseignements à l'égard des exportations et importations :—

MATÉRIEAUX DE CONSTRUCTION.

TABLEAU 18.

EXPORTATIONS DE SABLE ET DE GRAVIER.

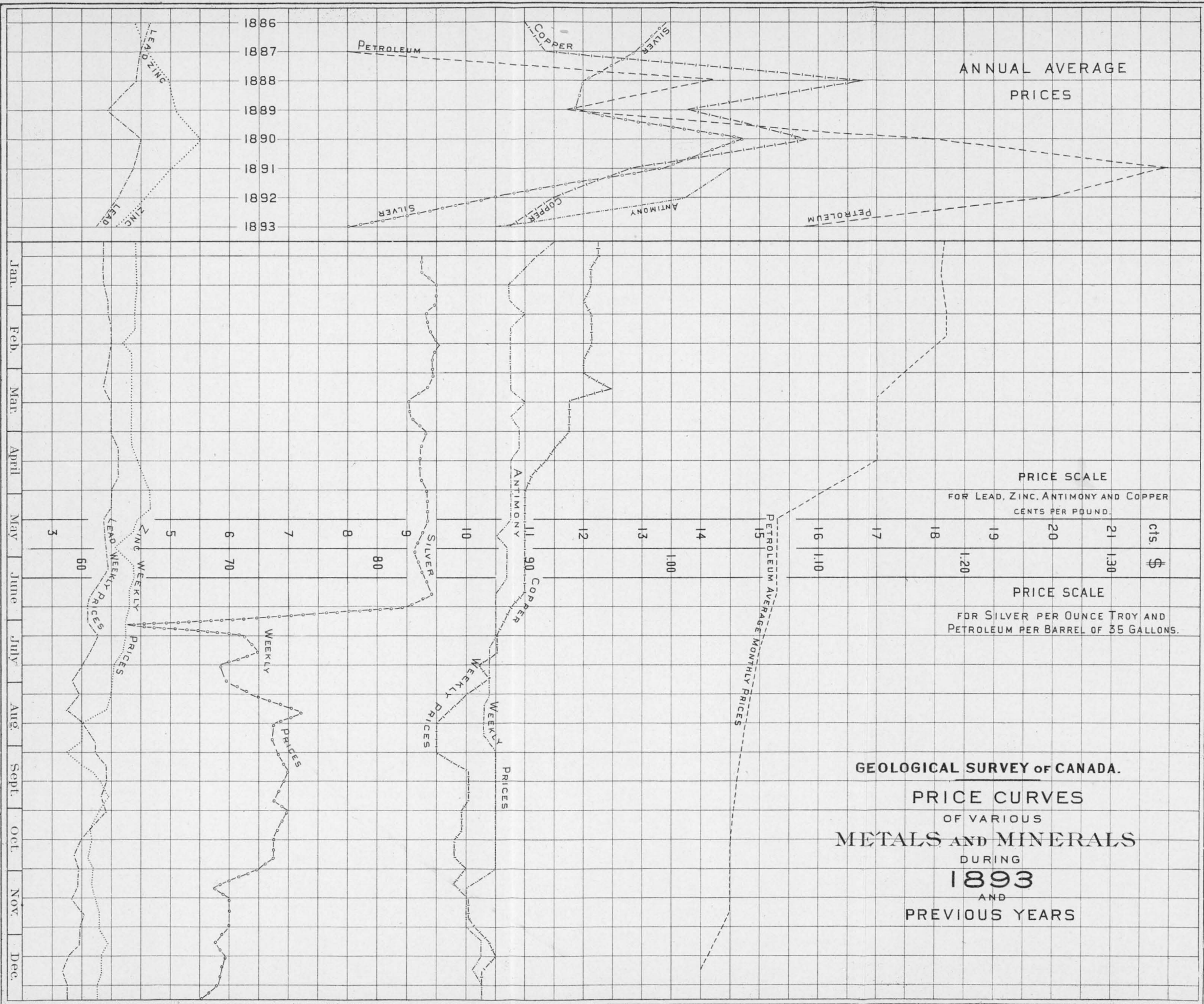
Province.	1892.		1893.		1894.	
	Tonnes.	Valeur.	Tonnes.	Valeur.	Tonnes.	Valeur.
Ontario.....	297,406	\$34,311	328,707	\$121,237	323,679	\$84,223
Québec.....	25	30				
Nouvelle-Ecosse...	175	703	10	9	401	1,605
Nouveau-Brunswick..	150	150	383	525	572	1,104
Manitoba.....	72	42				
Colombie-Britannique	50	93	16	24	4	8
Total.....	297,878	\$85,329	329,116	\$121,795	324,656	\$86,940

MATÉRIEAUX DE CONSTRUCTION.

TABLEAU 19.

EXPORTATIONS DE SABLE ET DE GRAVIER.

Exercice.	Tonnes.	Valeur.	Exercice.	Tonnes.	Valeur.
1877.....	11,998	\$ 2,151	1886.....	124,865	\$ 24,226
1878.....	50,140	3,381	1887.....	180,860	30,307
1879.....	46,999	9,438	1888.....	260,929	33,398
1880.....	53,951	11,177	1889.....	283,044	52,647
1881.....	58,693	15,129	1890.....	342,158	65,518
1882.....	60,158	16,218	1891.....	243,724	59,501
1883.....	55,346	14,065	1892.....	297,878	85,329
1884.....	73,741	19,978	1893.....	329,116	121,795
1885.....	110,661	22,878	1894.....	324,656	86,940



GEOLOGICAL SURVEY OF CANADA.
PRICE CURVES
OF VARIOUS
METALS AND MINERALS
DURING
1893
AND
PREVIOUS YEARS