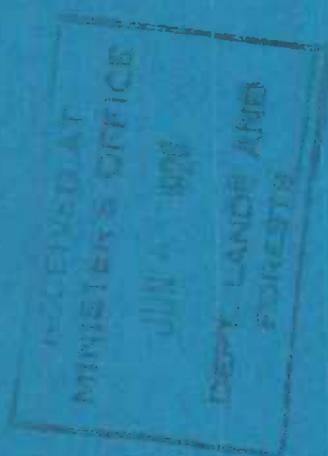


CANADA
DOMINION BUREAU OF STATISTICS

CENSUS OF INDUSTRY
1920

PULP AND PAPER
1920

(Prepared in collaboration with the Dominion Forestry Branch;
The Department of Crown Lands, Nova Scotia; The
Department of Lands and Mines, New Brunswick;
The Department of Lands and Forests,
Quebec; and the Department of
Lands, British Columbia.)



OTTAWA
F. A. ACLAND
PRINTER TO THE KING'S MOST EXCELLENT MAJESTY
1922

CANADA
DOMINION BUREAU OF STATISTICS

CENSUS OF INDUSTRY
1920

PULP AND PAPER
1920

(Prepared in collaboration with the Dominion Forestry Branch;
The Department of Crown Lands, Nova Scotia; The
Department of Lands and Mines, New Brunswick;
The Department of Lands and Forests,
Quebec; and the Department of
Lands, British Columbia.)



OTTAWA
F. A. ACLAND
PRINTER TO THE KING'S MOST EXCELLENT MAJESTY
1922

CENSUS OF INDUSTRY, 1920.

PULP AND PAPER.

Preface.

The statistics of the pulp and paper industry in this report were collected and compiled during 1921 for the calendar year 1920. Acknowledgments are tendered to the Department of Crown Lands, Nova Scotia; the Department of Lands and Mines, New Brunswick; the Department of Lands and Forests, Quebec; the Department of Lands, British Columbia; and the Canadian Pulp and Paper Association, for their assistance in preparing the preliminary lists of operating concerns and in securing complete returns.

The report has been compiled and written under a co-operative arrangement between the Dominion Bureau of Statistics and the Forestry Branch of the Department of the Interior, the work in the Bureau being under the supervision of Mr. J. C. Macpherson, whilst the report was checked and edited by Mr. R. G. Lewis, B. Sc. F., of the Forestry Branch.

R. H. COATS,
Dominion Statistician.

DOMINION BUREAU OF STATISTICS,
OTTAWA, July, 1922.

TABLE OF CONTENTS

PREFACE.....	3
--------------	---

Introduction and Summary

Summary of Capital Investment 1919 and 1920.....	6
Arrangement of Report.....	6
Production.....	7-8
Wood-pulp.....	7
Paper.....	7-8
Raw Materials.....	8-10
Wood-pulp.....	8-10
Paper.....	10
Fuel Consumption.....	11
Agencies of Production.....	11-16
Capital.....	11-12
Pulp Mill Machinery.....	12-13
Paper Mill Machinery.....	13
Power Employed.....	14
Employees, Salaries and Wages.....	14-15
Classified Weekly Wages.....	15
Working Time.....	15
Miscellaneous Expenses.....	16
Imports and Exports.....	16-18

Tables.

I—Wood-pulp Production.....	22-25
II—Paper Production.....	26-29
III—Pulpwood by Provinces, 1919 and 1920.....	30
IV—Pulpwood by Kinds of Wood, 1919 and 1920.....	30
V—Pulpwood by Processes, 1919 and 1920.....	30
VI—Pulpwood by Provinces, Kinds of Wood and Processes, 1920.....	31
VII—Pulpwood Consumption by Kinds of Wood and Classes of Mills, 1920.....	32-33
VIII—Other Materials used in the Manufacture of Wood-pulp.....	34
IX—Average Number of Pounds of Pulp per cord of Wood.....	35
X—Materials used in the Manufacture of Paper.....	36-37
XI—Fuel Consumption by Classes of Mills.....	38-39
XII—Capital Invested in the Pulp and Paper Industry.....	40-41
XIII—Equipment in Mills making Ground Wood-pulp.....	40-41
XIV—Pulp Mill Machinery.....	42-43
XV—Paper Mill Machinery.....	42-43
XVI—Power Employed.....	44-47
XVII—Employees, Salaries and Wages.....	48-49
XVIII—Employees by Months.....	50-51
XIX—Number of Employees by Classified Weekly Wages.....	52-55
XX—Averages of Working Time.....	56-57
XXI—Miscellaneous Expenses.....	58-57
XXII—Exports of Pulpwood.....	58-59
XXIII—Production, Manufacture and Export of Pulpwood.....	58-59
XXIV—Exports of Wood-pulp by Countries.....	60
XXV—Imports of Wood-pulp by Countries.....	60
XXVI—Exports of Paper.....	61
XXVII—Imports of Paper.....	61

Appendix.

List of Mills in operation during 1920.....	62-64
---	-------

LIBRARY
DEPARTMENT
LANDS AND
FORESTS

THE PULP AND PAPER INDUSTRY, 1920.

Introduction and Summary.

The pulp and paper industry in Canada during the calendar year 1920 showed a considerable expansion compared with previous years, as is indicated in the following summary:—

Year	Mills reporting	Production tonnage		Total value of production
		Pulp	Paper	
1917.....	83	1,464,308	853,689	\$ 96,340,327
1918.....	94	1,557,193	967,724	110,309,434
1919.....	99	1,716,080	1,090,235	140,180,457
1920.....	100	1,960,102	1,214,051	236,420,176

The annual percentages of increase of production, both as to tonnage and value, follow:—

Year	Pulp production	Paper production	Total value of production
1917-1918.....	6·41	13·36	23·84
1918-1919.....	14·22	12·66	17·50
1919-1920.....	10·20	11·44	68·64
1917-1920.....	33·86	42·32	145·40

The large increase in the value of production in 1920 over the previous year, amounting to \$96,233,719, or 68·64 per cent, is due to the high market prices of pulp and paper prevailing in the Autumn of 1919, when contracts were entered into for the 1920 supply. The average prices per ton for each class of pulp and paper products for the calendar years 1919 and 1920 were as follows:

AVERAGE PRICE PER TON OF PULP AND PAPER PRODUCTS, 1919 AND 1920

	1919	1920	Per cent increase
Pulp—	\$	\$	\$
Ground wood.....	30·16	68·07	125·69
Soda fibre.....	93·60	101·97	9·00
Sulphite fibre, bleached.....	94·13	154·30	63·02
Sulphite fibre, unbleached.....	75·36	112·50	49·28
Sulphate fibre.....	70·00	111·89	41·03
Paper—			
Newsprint.....	68·50	92·34	34·80
Book and writing paper.....	215·89	208·77	38·39
Wrapping paper.....	133·66	157·34	17·72
Boards.....	64·58	81·65	26·43
Other paper products.....	90·90	137·43	41·83

CENSUS OF INDUSTRY

Pulpwood consumption by classes of pulp mills and the quantity cut for export are shown in the following summary table for the calendar years 1917, 1918, 1919 and 1920:—

Pulpwood	1917	1918	1919	1920
	cords	cords	cords	cords
Used in pulp mills.....	2,104,334	2,210,744	2,428,706	2,777,422
Cut for export.....	1,017,854	1,349,536	1,070,275	1,247,404
Total consumption	3,122,188	3,560,280	3,498,981	4,024,826

	Per cent Ratios of Pulpwood Consumption			
Home consumption.....	67·40	62·10	69·41	69·01
Export.....	32·60	37·90	30·59	30·99

Owing to restrictions in connection with provincial pulp lands, the exportation of raw pulpwood since 1912 has been confined almost entirely to material cut on lands owned in fee simple. This has resulted in accelerating the construction of pulp-mills in Canada, both by Canadian capital and by American and European interests. The exportation of raw pulpwood has remained practically constant since 1916, while the quantity consumed in home manufacture has increased since 1912 by over 300 per cent.

Capital investment also shows a large increase over that of 1919, amounting to \$71,785,969. A table showing the amount of capital invested by principal items for the calendar years 1918, 1919 and 1920 and also the increase per cent of each item for each year follows:—

	1918	1919	1920	Increase per cent	
				1919 over 1918	1920 over 1919
Land, buildings and fixtures.....	118,805,581	121,448,227	137,852,487	2·22	13·50
Machinery and tools.....	60,627,266	75,407,708	107,227,322	24·38	42·19
Materials on hand, stocks in process, etc.....	39,652,078	46,572,806	66,151,400	17·45	42·04
Cash, trading and operating accounts, etc.....	22,259,779	32,338,623	36,322,124	45·28	12·31
Totals	241,344,704	275,767,364	347,553,333	14·26	26·03

Salaries and wages, which in 1918 totalled \$26,974,225, rose in 1919 to \$32,264,208 and in 1920 to \$45,253,893, an increase of 19·61 per cent in 1919 over 1918, and of 40·26 per cent in 1920 over 1919. The number of salaried employees rose from 1,929 in 1918 to 2,405 in 1919 and to 2,669 in 1920, representing approximate increases of 25 and 11 per cent respectively. The average number of workers on wages which was 23,934 in 1918 rose to 24,242 in 1919 and to 28,629 in 1920. The increase in the 1918-19 period was 1·28 per cent and in the 1919-20 period it was 18·09 per cent.

Arrangement of Report.—The statistical tables in the present report deal with the various phases of the industry arranged in the following order: production pulpwood consumption, other materials used, fuel consumption, capital invested, equipment, power employed, employees, salaries and wages, working time, miscellaneous expenses, exports and imports.

For the purpose of this investigation, the statistics of the various concerns have been grouped under four heads: (1) mills making pulp only, (2) mills making both pulp and paper, (3) mills making paper only, and (4) all classes of mills.

Production.

Tables I and II of this report deal with the production of wood-pulp and paper respectively, for each of the provinces and the Dominion.

Wood-pulp.—The production of wood-pulp in Canada and the provinces during the calendar year 1920 is shown in table I for the various classes of pulp made by (a) total production, (b) made for own use, (c) made for sale in Canada, and (d) that made for export sale. Of the total production in 1920, amounting to 1,938,642 tons, 961,936 tons were made for own use, as compared with 921,490 tons in 1919; the quantity made for sale in Canada was 229,650 tons and for export 747,056 tons, or a grand total made for sale in 1920 amounting to 976,706 tons, as against 794,599 tons in 1919. The value of the pulp made for sale in 1920 was \$98,216,000, and of sulphite and sulphate screenings sold \$1,564,245, making a grand total for pulp and screenings of \$99,780,245. The following table shows the various classes of pulp made, by tonnage, value and average value per ton:—

Kinds of Pulp made for sale	Quantity tons	Selling Value at mill	Average value per ton at mill
Mechanical or ground wood.....	387,505	26,384,644	68.07
Soda fibre.....	529	53,945	101.07
Sulphite fibre, bleached.....	134,094	20,830,142	154.30
Sulphate fibre, unbleached.....	316,142	35,568,171	112.50
Sulphate fibre.....	137,448	15,379,098	111.89
Total pulp	976,706	98,216,000	100.56
Sulphite and sulphate screenings.....	19,634	1,564,245	79.87
Grand total	996,340	99,780,245	100.15

From the above table it will be noted that all classes of pulp made for sale show increased production except soda fibre. The total production of this class of pulp however shows an increased production for all purposes over 1919 of 1,171 tons, all of which was made for own use but 529 tons which were made for sale.

The number of mills engaged in the manufacture of the various classes of pulp was as follows: ground wood, 46; sulphite fibre, unbleached, 27; sulphite fibre, bleached, 9; sulphate fibre, 9, and soda fibre, 2.

Paper.—Table II gives the production of paper and paper products by quantities and values for each class of mills making paper. The statistics are also given for each of the provinces and the Dominion.

A summary table showing the tonnage, value and value per ton, together with the per cent ratios of each class of paper to (a) total production and (b) total value, is presented below for the Dominion:—

Classes of paper	Tonnage	Value	Average value per ton	Per cent of total tonnage	Per cent of total value
Newsprint.....	875,696	\$0,865,271	92.34	72.08	61.25
Book and writing paper.....	73,106	21,868,807	298.77	6.02	16.56
Wrapping paper.....	77,292	12,161,303	157.34	6.36	9.21
Boards.....	158,041	12,904,662	81.65	13.01	9.73
Other paper products.....	30,726	4,222,724	137.43	2.53	3.20
All other products (value only).....		4,617,164
Totals	1,214,951	136,639,931	..	100.00	100.00

The average value per ton is higher in 1920 for all classes of paper products than in 1919, as indicated in the table accompanying paragraph three of the general introduction.

The newsprint group, which in 1919 represented 72.88 per cent of the total tonnage and 62.03 per cent of the total value shows little change in 1920, the percentages being 72.08 and 61.25 respectively. In the book and writing paper group the tonnage rose from 5.34 per cent in 1919 to 6.02 per cent in 1920 and the value from 14.33 per cent to 16.56 per cent. Wrapping papers show an increase in tonnage from 5.48 per cent in 1919 to 6.36 per cent in 1920 and in value from 9.09 per cent to 9.21 per cent. Boards show a small increase in tonnage but a decrease in value, the figures being 12.63 and 10.13 per cent in 1919 as against 13.01 and 9.78 per cent in 1920. Other paper products show decreases both in tonnage and value, being respectively 3.67 and 4.42 per cent in 1919 and 2.53 and 3.20 per cent in 1920.

The number of mills engaged in the manufacture of paper products by classes during 1920 was as follows: newsprint, 24; writing paper, 20; boards, 18; wrapping paper, 17; and other paper products, 19.

The production of paper by classes and provinces is summarized in the subjoined table for tonnage and value:—

Classes of paper		British Columbia	Ontario	Quebec	Canada
News print.....	-tons	136,568	380,943	358,185	875,696
	-value	12,298,140	32,677,706	35,889,425	80,865,271
Book and writing paper.....	-tons	-	49,066	24,130	73,196
	-value	-	12,586,361	9,282,446	21,893,807
Wrapping paper.....	-tons	10,721	17,866	48,705	77,292
	-value	1,408,150	3,012,197	7,740,947	12,161,303
Boards.....	-tons	-	103,356	54,685	158,041
	-value	-	7,248,399	5,656,263	12,904,662
Other paper products.....	-tons	-	9,533	21,193	30,726
	-value	-	1,586,452	2,036,272	4,222,724
All other products (value only).....	-	798,708	2,536,354	1,282,102	4,017,164
Totals.		147,289	560,764	506,898	1,214,951
	-value	14,565,007	39,647,469	62,487,455	136,639,931

The production of paper in British Columbia in 1920 shows an increase over 1919 of 11,979 tons and \$4,674,358 in value. Ontario's increase in tonnage during the same period was 61,972 tons and \$19,716,995 in value. The increase of production in Quebec was 50,765 tons and \$20,885,665 in value while for the Dominion the increase amounted to 124,716 tons and the value to \$45,277,018.

Raw Materials.

The materials used in the manufacture of pulp and paper are shown in tables III to IX for pulp and in table X for paper.

Wood-pulp.—Table III shows the quantity and value of pulpwood used by mills making pulp in each of the provinces for the calendar years 1919 and 1920. From the table it will be seen that Quebec consumed 48.02 per cent of the pulpwood used, Ontario 33.95 per cent, British Columbia 10.64 per cent, New Brunswick 6.51 per cent and Nova Scotia 0.88 per cent. The average price per cord of wood rose from \$12.90 per cord in 1919 to \$16.34 per cord in 1920, or an increase of over 26 per cent. The province of Ontario was the only province that exceeded the average price, whilst the remaining provinces ranged from \$16.20 in British Columbia to \$12.24 in Nova Scotia.

Table IV shows the consumption of pulpwood in 1920 by kinds of wood. Spruce leads all other timber for the manufacture of pulp, being 67.44 per cent of the total wood used in the industry, the increase in the quantity consumed over 1919 being 85,156 cords. It also commanded the highest price per cord of specified woods, the price paid in 1920 being \$16.89 per cord, as compared with \$13.24 per cord in 1919, or an increase of 27.57 per cent in one year.

Balsam fir occupies second place among woods used with 24.76 per cent of the total consumption. It is also second with regard to average price, being given as \$15.28 in 1920, as against an average price of \$12.39 in 1919, an increase of 23.33 per cent. Hemlock with 6.34 per cent is the third most important wood used. The increase in cordage over 1919 was 58,016 and the average price per cord \$4.82, or a percentage increase amounting to 46.61. Poplar and jack pine are the principal other woods used but their percentage of the total consumption is very small, being 0.20 and 0.57 of one per cent.

The quantity of wood consumed in the various processes of manufacture is shown in table V. The consumption in the sulphite process is highest with 1,354,023 cords, or 48.75 per cent of the total wood used. The mechanical process is second with 1,080,618 cords or 38.91 per cent. The consumption of wood by the sulphate process continues to increase from year to year, being 11.91 per cent of the total. The soda process is lowest and is stated as .43 of one per cent. The number of mills making mechanical or ground wood-pulp in 1920 was 44, sulphite pulp, 27, sulphate pulp, 9 and soda pulp, 2.

Table VI is a combination of tables III-V in which the relation of pulpwood by provinces, kinds of wood and manufacturing processes is brought together for purposes of comparison and contrast. Table VII shows the consumption and value of pulpwood by kinds of wood and classes of mills, whether purchased or cut from own limits, for each of the provinces and the Dominion as a whole. The consumption of pulpwood in 1920 amounted to 2,777,422 cords, or 348,716 more than in the previous year. Of the above total 1,960,850 cords were cut from operators' own limits and 816,572 cords were purchased, representing 70 and 30 per cent respectively of the total wood used. Of the spruce used, 71.12 per cent was cut from own limits and 28.88 per cent was purchased; balsam fir was 75.62 and 24.38 per cent respectively; hemlock 46.76 and 53.24 per cent respectively; poplar, 8.23 and 91.77 per cent, jack pine 51.18 and 48.83 per cent, and other kinds 92.87 and 7.13 per cent respectively. The value of the wood used in the manufacture of wood pulp delivered at the mill, whether cut from own limits or purchased, together with the average price per cord is shown comparatively for the calendar years 1917-20 in the following summary table.

Year	Purchased		Cut from own limits		Average value per cord	
	Cords	Value	Cords	Value	Purchased	Cut from own limits
		\$		\$	\$	\$
1917.....	539,303	5,549,335	1,565,031	13,268,148	10.29	8.48
1918.....	717,097	8,081,307	1,493,647	15,905,168	12.52	10.65
1919.....	1,006,934	13,949,853	1,421,772	17,397,833	13.85	12.24
1920.....	816,572	15,051,950	1,960,850	30,352,939	18.43	15.48

The average value per cord of wood used in the various processes is highest in the mechanical and sulphite process and lowest in the sulphate process, which permits the use of wood of inferior grades. In 1920 the average value per cord by the mechanical process was \$16.47, as compared with \$13.14 in 1919. The sulphite process shows a similar advance from \$13.02 per cord in 1919 to \$16.37 in 1920, the sulphate process from \$11.63 in 1919 to \$15.93 in 1920 and the soda process from \$12.25 in 1919 to \$14.56 in 1920.

Table VIII shows the quantity and value of the other materials used with wood in the production of pulp, by provinces and classes of mills.

Table IX shows the quantity of wood used and of pulp produced together with the average number of pounds of pulp produced per cord of wood, by classes of mills and processes for Canada and the provinces. The following summary gives comparative statistics of pulp production per cord of wood for the calendar years 1917-1920.

CENSUS OF INDUSTRY

Year	Pounds of pulp per cord of wood			
	Soda process	Sulphate process	Sulphite process	Mechanical process
1917.....	930	1,105	1,063	2,043
1918.....	980	1,133	1,037	2,039
1919.....	996	1,126	997	1,961
1920.....	980	1,139	966	2,018

Materials for the manufacture of paper—The kinds of materials used in the manufacture of paper are shown by provinces and classes of mills in table X. Pulp of all kinds is the principal material and during 1920 contributed 80 per cent of the entire cost of all materials. A comparative summary for the calendar years 1919 and 1920 showing the quantity used, whether made for own use or purchased is appended.

Kinds of pulp	1919		1920		Total pulp used	
	Quantity		Quantity		Tons	
	Made for own use	Purchased	Made for own use	Purchased	1919	1920
Ground wood.....	688,025	44,986	702,519	96,640	732,011	799,150
Sulphite fibre, bleached.....	9,663	18,432	3,630	19,805	28,095	23,435
Sulphite fibre, unbleached.....	188,454	44,237	199,507	70,726	232,691	270,233
Sulphate fibre.....	33,925	6,264	51,041	4,631	40,189	55,672
Soda fibre.....	1,423	1,823	5,239	1,333	3,245	6,572
Totals	921,490	115,741	961,936	193,135	1,037,231	1,155,071

The average price of the various classes of pulp purchased is shown in the following statement for the calendar years 1919 and 1920:—

	1919 and 1920	1919	1920
Ground wood.....		65.85	47.34
Sulphite fibre, bleached.....		131.89	144.37
Sulphite fibre, unbleached.....		70.12	105.48
Sulphate fibre.....		70.06	125.65
Soda fibre.....		117.43	145.91

The total cost of the 193,135 tons of purchased pulp amounted to \$15,672,059.

In addition to the pulp used in the manufacture of paper are included the following items:—

	Tons	Cost value
		\$
Rags.....	20,525	2,096,244
Old or waste paper.....	81,930	3,904,563
Straw.....	1,770	22,711
Manilla stock, etc.....	2,337	157,741
All other stock n.s.....	14,449	1,677,679
Soda ash.....	1,349	75,117
Alum.....	12,169	574,805
Clay.....	12,765	373,474
Size.....	5,721	808,699
Dyes and colours.....	194	341,729
All other material (value only).....		3,763,235
Total		13,795,997

The quantity and cost value of the pulp made for own use in 1920 was 963,871 tons worth \$41,772,617, which is addition to the cost of purchased materials makes the total cost of all materials \$71,240,673.

Fuel Consumption.—The quantity and cost value delivered at the mill of the different kinds of fuel used in each class of mills is shown in table XI by origin for each of the provinces and the Dominion. A summary table is presented below showing the quantity and value of each class of fuel used in all classes of mills for the calendar year 1920, the total cost amounting to \$14,905,225, as compared with \$10,549,493 in 1919. As in 1919, bituminous coal represents 90 per cent of the total cost of all fuel used in the industry:—

Kinds of Fuel	Unit of measure	Canadian Origin		Foreign Origin	
		Quantity	Cost value	Quantity	Cost value
Bituminous coal, slack.....	ton	45,117	\$393,270	502,890	\$4,387,528
" " lump.....	"	95	1,350	232,476	2,374,192
" " run of mine.....	"	203,936	1,915,273	411,442	4,420,227
Anthracite coal, lump.....	"	—	—	24,492	108,056
" " dust or slack.....	"	—	—	7,235	63,541
Coke.....	"	40	800	—	—
Gasoline.....	gal.	80,569	32,651	21,294	8,500
Oil (fuel).....		1,428,300	87,162	11,955,054	707,962
Wood.....	cds.	35,932	233,535	—	—
Gas.....	m.c.ft.	455	507	—	—
Other fuel, n.s.....		—	80,671	—	—
Total cost		—	2,745,219	—	12,160,006

Agencies of Production — (1) Capital — Mill Equipment — Power Employed.

The agencies of production of a fixed character as outlined above are presented in tables XII to XVI inclusive of this report.

Capital.—The capital invested in the industry is shown under four principal heads: (a) land, buildings and fixtures, (b) machinery and tools, (c) materials on hand, stocks in process of manufacture, finished products on hand, fuel and miscellaneous supplies, and (d) working capital including cash, trading and operating accounts and bills receivable. Statistics of these items are given in the following summary by classes of mills for the Dominion:—

Items of Capital	In Paper Mills	In Pulp Mills	In Pulp and Paper Mills	In all classes of Mills
Land, buildings and fixtures.....	\$ 7,620,502	\$ 45,502,237	\$ 84,729,748	\$ 137,852,487
Machinery and tools.....	7,176,977	29,401,580	70,648,765	107,227,322
Materials on hand, stocks in process, etc.....	3,504,103	19,217,611	43,429,686	66,151,400
Cash, trading and operating accounts, etc.....	4,119,768	9,538,017	22,664,339	36,322,124
Totals	22,421,350	103,659,445	221,472,538	347,553,333

The capital invested in each class of mills in 1920 is given in the following summary according to location by provinces.

Provinces	In Paper Mills	In Pulp Mills	In Pulp and Paper Mills	In all classes of Mills
British Columbia.....	\$ —	\$ 8,999,875	\$ 27,782,155	\$ 36,782,030
New Brunswick.....	—	19,306,351	—	19,306,351
Nova Scotia.....	—	5,948,012	—	5,948,012
Ontario.....	10,212,532	17,664,687	81,292,372	100,169,581
Quebec.....	12,208,818	51,740,520	112,398,011	176,347,349
Canada totals	22,421,350	103,659,445	221,472,538	347,553,333

The increase in capital in paper mills over 1919 amounted to \$5,868,074, of which Ontario is credited with \$3,508,776, or approximately 60 per cent, and Quebec with \$2,359,298, or 40 per cent. In pulp mills the increase amounted to \$33,762,857, to which Quebec contributed \$22,976,670, or a little more than 68 per cent, New Brunswick \$7,345,573, or 21 $\frac{3}{4}$ per cent, Nova Scotia, \$4,739,757 or 14 per cent, and British Columbia \$2,611,754 or 7 $\frac{3}{4}$ per cent. Ontario on the other hand shows a decrease of \$3,910,897, or about 12 per cent. In the combined class of mills, the increase in capital investment in the Dominion was \$32,155,038, to which Quebec contributed \$26,910,217, or 83·70 per cent, Ontario \$14,290,672, or 44·44 per cent, while British Columbia shows a decrease of \$9,045,851, or 28·15 per cent.

A table showing the percentages of (a) the various items of capital to the total investment and (b) the percentages by provinces in each class of mills and for all mills is appended:

(a) PERCENTAGES TO TOTAL CAPITAL

Items of Capital	In Paper Mills	In Pulp Mills	In Pulp and Paper Mills	In all classes of Mills
Land, buildings and fixtures.....	33·99	43·89	38·26	39·67
Machinery and tools.....	32·01	28·36	31·90	30·85
Materials on hand, stocks in process, etc.....	15·62	18·54	19·61	19·03
Cash, trading and operating accounts, etc.....	18·38	9·21	10·23	10·45

(b) PERCENTAGES BY PROVINCES

Provinces	-	8·68	12·55	10·58
British Columbia.....	-	18·62	-	5·56
New Brunswick.....	-	5·74	-	1·71
Nova Scotia.....	45·55	17·04	36·70	31·41
Ontario.....	54·45	49·92	50·75	50·74
	100·00	100·00	100·00	100·00

From these tables it will be observed that the largest item of capital investment is in the land, buildings and fixtures group for all classes of mills, being 39·67 per cent, and is highest in the pulp mills class. The next largest item is for machinery and tools with 30·85 per cent and is highest in the class of paper mills. Materials on hand, stocks in process, etc., is next in order with 19·03 per cent and is highest in the combined class. In working capital (cash, etc.) the class of paper mills is highest, being 18·38 per cent, or nearly double that for all mills which was only 10·45 per cent.

By provinces, the percentage of capital investment is highest in the Province of Quebec with 50·74 per cent, Ontario is next with 31·41 per cent, British Columbia, next, with 10·58 per cent, followed in order by New Brunswick and Nova Scotia with 5·56 and 1·71 per cent respectively. All of the provinces show increases in capital expenditure but British Columbia, in which the percentage fell from 15·67 in 1919 to 10·58 in 1920.

Mill equipment.—The machinery equipment of pulp and paper mills in 1920 is given in tables XIII to XV. The first deals with the equipment in mills making mechanical or ground wood pulp, the second with those using the chemical process and the third with the machinery equipment in paper mills. The machinery in ground wood mills consisted of 634 grinders with a capacity per 24 hours of 4,311 tons and a yearly capacity of 1,263,922 tons of pulp (dry weight). The Province of Quebec stands first with 334 grinders with a capacity per 24 hours of 2,385 tons and a yearly capacity of 662,430 tons, (dry weight). Ontario is second with 210 grinders with daily capacity of 1,414 tons and a

yearly capacity of 447,672 tons. The remaining provinces had 90 grinders with a daily capacity of 512 tons and a yearly capacity of 153,820 tons. The actual production of ground wood or mechanical pulp in 1920 was 1,090,114 tons or approximately 86 per cent of full capacity, as compared with 83 per cent in 1919 and 76.74 per cent in 1918. By provinces, the ratio of actual output to capacity output is shown below—

Provinces	Total capacity tons	Actual output tons	Per cent of total capacity
British Columbia.....	111,800	108,774	97.29
New Brunswick.....	7,000	6,225	88.93
Nova Scotia.....	35,020	23,384	66.77
Ontario.....	447,672	393,582	87.91
Quebec.....	662,430	558,149	84.25
Canada	1,263,922	1,090,114	86.25

In mills making pulp by the chemical process, the equipment for all classes consisted of 144 digesters with a daily capacity of 3,031 tons and a yearly capacity of 987,599 tons. The percentage of actual output of chemical pulp to total capacity of mills is shown for Canada and the provinces in the following summary table:—

Provinces	Total capacity tons	Actual output tons	Per cent of total capacity
British Columbia.....	127,700	109,708	85.03
New Brunswick.....	97,900	82,844	84.62
Ontario.....	311,470	260,919	83.73
Quebec.....	450,439	416,617	92.49
Canada	987,599	869,988	89.15

Paper Mill Machinery.—The equipment of the 60 paper mills reporting in 1920 is shown in table XV and consisted of 101 Fourdrinier machines with a capacity of 3,307 tons per twenty-four hours and 28 cylinder machines with a daily capacity of 824 tons, the total yearly capacity being 1,273,994 tons. The following summary shows by provinces for the calendar years 1919 and 1920 (1) the total capacity of all paper mills, (2) the actual output and (3) the percentage of actual to capacity output:—

Provinces	Total capacity of paper	Actual output of paper	Percent of actual to capacity output
British Columbia.....	tons 1919 138,000 1920 148,000	tons 1919 135,310 1920 147,289	98.00 99.56
Ontario.....	tons 1919 513,503 1920 585,800	tons 1919 498,792 1920 560,764	97.11 95.73
Quebec.....	tons 1919 510,784 1920 540,194	tons 1919 456,133 1920 506,898	89.30 93.83
Canada totals	tons 1919 1,162,377 1920 1,273,994	tons 1919 1,090,235 1920 1,214,951	83.80 95.37

The Dominion in 1920 was, therefore, within 13.75 per cent of its full capacity in the manufacture of ground wood or mechanical pulp, 10.85 per cent of the full capacity in chemical pulp, and 4.63 per cent of the full capacity of paper.

CENSUS OF INDUSTRY

Power Employed.—The power employed in the industry is shown by classes and provinces in table XVI. The statistics cover (1) the number of units of each class of power, (2) the total horse-power according to manufacturer's rating, (3) the horse-power actually used, and (4) whether it is owned or rented. The total units reporting for the Dominion was 5,546 with a rated horse-power of 744,253, of which 618,509 or 83·12 per cent was actually employed. Owned power consisted of 3,525 units with a rated horse-power of 600,912, of which 501,822 was actually used, and rented power of 2,021 units with a rated horse-power of 143,341, of which 116,687 was actually used. Water wheels or turbines supplied 269,221, of the horse-power employed, electric motors being next with 185,905 horse-power employed, and stationary engines with 51,402 horse-power occupying third place. Boilers with 108,311 horse-power employed are separately shown. The totals of power statistics by provinces are shown in the summary table below:—

Provinces	Number of units	Total horse-power according to mfrs. rating	Total horse-power actually employed
British Columbia.....	853	105,459	79,945
New Brunswick.....	338	35,682	28,049
Nova Scotia.....	39	15,030	15,885
Ontario.....	2,092	239,231	201,574
Quebec.....	2,224	347,051	293,056
Canada totals.....	5,546	744,253	618,509

Agencies of Production—(2) Employees, Salaries, Wages and Working Time.

The statistics relating to employment are presented in tables XVII to XX inclusive for provinces and classes of mills.

Employees, Salaries and Wages.—A comprehensive review of the persons employed, male and female, by classes of employment in each class of mills for each province and the Dominion, together with the amounts paid to each class in salaries or wages is given in table XVII. The following summary affords a comparison of the number of persons at employment in the Dominion by classes for the calendar years 1918, 1919 and 1920:—

Classes of employees	Year	Number of Employees		Salaries and wages	Increase per cent 1918 over 1919 and 1919 over 1920	
		Male	Female		Employees	Salaries and wages
Officers, superintendents and managers.....	1918	462	2	1,807,468	—	—
	1919	542	18	2,054,574	20·69	13·67
	1920	553	7	2,945,067	—	43·34
Clerks, stenographers and other salaried employees.....	1918	1,164	301	1,888,151	—	—
	1919	1,485	360	2,636,096	25·94	30·64
	1920	1,706	403	3,591,512	14·31	36·24
Wage earners, average number.....	1918	23,086	848	23,278,606	—	—
	1919	23,348	896	27,573,538	1·29	18·46
	1920	27,681	948	35,717,314	18·10	40·41
Totals.....	1918	24,712	1,151	26,974,225	—	—
	1919	25,373	1,274	32,264,208	2·63	19·61
	1920	29,940	1,358	45,253,893	17·45	40·26

The above shows that the number of persons employed in the whole industry in 1920 increased by 17·45 per cent and the salaries and wages by 40·26 per cent. The official class remained stationary, while the clerical class increased by 14·31 per cent in number and 36·24 per cent in salaries. Wage earners

show an increase numerically of 18·10 per cent and of 40·41 per cent in wages. A comparison of the average of salary and wage payments according to classes of employment is shown in the subjoined summary for the calendar years 1919 and 1920:—

Classes of employment	Average earnings per employee		Increase over 1919	
	1919	1920	Amount	Per cent
Officers, superintendents and managers.....	\$ 3,669	\$ 5,259	\$ 1,500	43·34
Clerks, stenographers, etc.....	1,429	1,703	274	19·17
Wage earners.....	1,137	1,352	215	19·00

Compared with the averages for the calendar year 1918, the percentage of increase in 1920 in the official class was 35·02, in the clerical class 32·12 and in the working class it was 39·09.

Working Time.—The working time of employees by months for each class of mills is presented in table XVIII for the Dominion and the provinces. In pulp mills the month of highest employment was July when 9,471 males and 67 females were reported and the lowest, February with 7,290 males and 56 females. In paper mills, where there is little variation in the number of persons employed, the month of highest employment was September with 2,216 males and 556 females, and the lowest, January with 2,152 males and 549 females. In the combined mills the month of highest employment was August when 18,515 males and 356 females were reported and the lowest, January with 14,859 males and 325 females.

Classified Weekly Wages.—In table XIX the statistics of classified weekly wages of mill workers is presented by age and sex by classes of mills and provinces. The statistics are shown by dollar gradations from \$5 per week to \$16 per week and by two dollar gradations from \$16 per week to \$30 per week. A comparative summary of employees within certain groups of weekly wage payments for the calendar years 1918, 1919 and 1920 shows in a remarkable degree the rise in wages, as well as the tendency toward the employment of skilled labour.

	Number of employees			Per cent of total employees		
	1918	1919	1920	1918	1919	1920
Under \$10 per week.....	1,173	760	360	5·00	3·02	1·30
\$10 to under \$15.....	3,062	1,751	1,073	13·14	6·05	3·88
\$15 to under \$20.....	7,499	5,528	2,311	32·70	21·96	8·36
\$20 per week and over.....	11,577	17,138	23,903	49·66	68·07	86·46
Total employees.....	22,311	25,177	27,647	100·00	100·00	100·00

Averages of Working Time.—The number of days that plants were in operation on full or part time, the number of days closed for repairs or were idle, the average hours of working time per shift and per week, are shown by classes of mills and provinces in table XX. The following summary shows the averages of the above, by provinces for all classes of mills:—

	British Columbia	New Brunswick	Nova Scotia	Ontario	Quebec	Canada
Number of mills.....	6	5	6	37	46	100
Days in operation—						
On full time.....	273·00	263·80	227·33	285·70	269·28	272·79
On part time.....	6·50	7·60	15·50	3·27	11·54	8·22
Idle.....	24·50	32·60	61·17	15·03	23·18	22·09
Hours worked—						
Per day or shift.....	10·00	8·80	11·30	9·30	9·30	9·40
Per week.....	61·70	52·00	68·00	55·40	57·20	57·10

From the above it will be seen that the mills in the Province of Ontario lead in the averages in point of operating time with approximately 289 days, Quebec being second with 280 and British Columbia third with 279 days. In hours worked per day or shift and per week, Nova Scotia mills are highest with 11 and 68 hours respectively, with British Columbia in second place with 10 and 61·7 hours respectively.

Miscellaneous Expenses of Production.

The amount expended during the calendar year 1920 for miscellaneous or overhead charges of production will be found in table XXI by principal items for each class of mills in the provinces and the Dominion. The items comprised under this head are summarized below for the Dominion:

Rent of offices, works and machinery.....	\$ 561,757
Rent of power.....	2,084,131
Insurance premiums.....	1,283,107
Taxes.....	2,848,252
Royalties, use of patents, etc.....	49,486
Advertising expenses.....	133,712
Travelling expenses.....	347,943
Ordinary repairs to buildings and machinery.....	8,237,557
All other sundry expenses.....	9,530,296
Total outlay.....	\$ 25,082,241

Sundry expense items constituted 38·02 per cent of the total; ordinary repairs to buildings, etc., 32·84 per cent; taxes, 11·35 per cent; rent of power, 8·31 per cent; insurance premiums, 5·12 per cent; rent of offices, etc., 2·24 per cent; travelling expenses, 1·39 per cent; advertising expenses, 0·53 per cent, and royalties, etc., 0·20 per cent. These items of miscellaneous expense represent a charge of 7·21 per cent on the total capital invested in the industry.

Exports and Imports of Pulpwood, Wood-pulp and Paper, 1920.

Pulpwood.—The exports of pulpwood are shown comparatively in tables XXII and XXIII for the calendar years 1917, 1918, 1919 and 1920. Table XXII shows the exports of pulpwood by quantity and value for each of the provinces and the Dominion. The Province of Quebec supplied 66·4 per cent of the total quantity exported in 1920, 61·8 per cent in 1919, 65·6 per cent in 1918, and 68·6 per cent in 1917. Ontario exports represented 16·2 per cent of the total in 1920, 18·3 per cent in 1919, 14·8 per cent in 1918 and 15·9 per cent in 1917. New Brunswick exports in 1920 were 14·9 per cent of the total, 18·2 per cent in 1919, 19·6 per cent in 1918 and 15·4 per cent in 1917. The remaining provinces in 1917 and 1918 exported less than one per cent, but in 1919 and 1920 the percentage was 1·7 and 2·5 per cent respectively. Practically all of the pulpwood exported goes to the United States. Table XXIII shows the annual consumption of pulpwood in Canada for the calendar years 1918 to 1920. A summary table showing Canada's consumption of pulpwood for a series of years is appended:—

Year	Quantity cords	Value \$	Value per cord
1917.....	3,122,188	26,739,905	\$ 8 56
1918.....	3,560,280	37,886,259	10 64
1919.....	3,498,981	41,941,267	11 98
1920.....	4,024,828	61,183,060	15 20

The value per cord of pulpwood for home consumption is the value delivered at the mill, while the export value is that at the point of shipment and consequently is lower by the amount of carrying charges to point of destination. Canada does not import any pulpwood.

Wood-pulp.—Canada's exports of wood-pulp are shown in table XXIV by quantity and value for each class of pulp and also by countries to which exported for the calendar years 1918, 1919 and 1920. A summary of the exports of chemical and mechanical pulp is shown for the Dominion in the subjoined table for the calendar years 1917 to 1920:—

Year	Chemical Pulp		Mechanical Pulp		Average export value per ton	
	Quantity	Value	Quantity	Value	Chemical	Mechanical
					Pulp	Pulp
1917.....	ton	\$	ton	\$		
1917.....	261,760	19,110,700	250,043	7,082,206	73.01	28.32
1918.....	402,550	28,573,870	181,061	4,786,044	70.93	26.43
1919.....	397,578	30,002,558	311,551	7,182,451	75.46	23.05
1920.....	515,641	58,809,172	304,344	17,574,806	114.05	57.75

The United States is Canada's best customer in the purchase of wood-pulp, when compared with other countries, as is shown in the accompanying table:—

Country	Percentage of tonnage chemical pulp exported				Percentage of tonnage mechanical pulp exported			
	1917	1918	1919	1920	1917	1918	1919	1920
United States.....	86.1	90.8	79.5	81.3	99.3	98.5	56.7	67.6
United Kingdom.....	7.9	1.3	10.1	10.1	—	—	30.4	22.4
France.....	—	—	0.6	1.3	0.7	—	12.0	8.4
Japan.....	5.3	7.0	8.4	4.8	—	—	—	—
All other countries.....	0.7	0.9	1.4	2.5	—	1.5	—	1.8
	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

Canada is an importer of wood-pulp to a very limited extent, most of it coming from the United States. Quantities were first specified in 1920, when the number of tons imported was 21,141, of which all but one ton was from the United States. The statistics of imports of wood-pulp are given in table XXV by countries.

Paper.—The exports and imports of paper will be found in tables XXVI and XXVII respectively by quantity and value for the calendar years 1918, 1919 and 1920. The total value of all paper exported in 1920 was \$86,744.010, as compared with \$59,983,269 in 1919 and \$42,950,759 in 1918. The percentage of increase in 1919 over 1918 was nearly 40 per cent, while the increase of 1920 over 1919 amounted to 44.6 per cent. Of the total exports of paper products, newsprint paper accounted for 87 per cent in 1918, 83 per cent in 1919 and 84 per cent in 1920. A table summarizing the quantity and value of newsprint papers exported during the calendar years 1919 and 1920 by countries and also the percentages to total newsprint exported is appended:—

CENSUS OF INDUSTRY

Country	1919			1920		
	Quantity	Value	Per cent of total newsprint	Quantity	Value	Per cent of total newsprint
United States.....	12,452,051	43,603,922	87.54	13,309,904	63,638,953	87.27
United Kingdom.....	328,137	1,184,562	2.38	222,600	918,137	1.26
Australia.....	710,649	2,470,057	4.95	776,131	3,890,016	5.32
New Zealand.....	171,727	623,792	1.25	248,218	1,273,759	1.75
Br. South Africa.....	84,804	352,651	.70	162,045	900,348	1.23
India and Ceylon.....	2,138	13,028	•	14,098	110,352	.15
West Indies.....	1,351	7,547	•	11,218	78,988	.11
Br. Guiana.....	34	186	•	1,059	14,435	•
Argentine Republic.....	228,184	880,266	1.79	192,618	982,324	1.35
Brazil.....	26,092	103,823	.20	52,320	287,568	.40
Colombia.....	5,484	20,561	•	2,723	13,123	•
Uruguay.....	15,493	62,264	.12	43,578	243,920	.33
Chili.....	13,599	50,324	.10	14,072	86,802	.12
Peru.....	23,240	94,970	.19	26,010	145,545	.20
Venezuela.....	1,132	4,632	•	5,744	29,362	•
Cuba.....	28,015	109,398	.22	24,363	125,637	.17
Panama.....	3,518	13,058	•	25,378	103,603	.14
Porto Rico.....	4,384	17,059	•	5,817	30,542	.04
China.....	28,472	88,612	.18	—	—	—
All other countries.....	33,173	110,650	.22	10,986	56,811	.08
Totals.....	14,168,577	49,811,362	—	15,238,891	72,920,225	

* Less than one-tenth of one per cent.

The quantities and values of paper products of all kinds imported into Canada during the calendar years 1918, 1919 and 1920 are shown in table XXVII. The total value of imports rose from \$9,246,414 in 1918 to \$14,059,046 in 1920, representing an increase of over 52 per cent. The percentage of increase in 1918 was 7.6 and in 1919 over 9 per cent. More than 90 per cent of the paper products imported into Canada came from the United States.

Appendix.

On pp. 62 to 64 will be found an appendix showing the operating mills of the Dominion arranged by provinces, classes of mills and products.

TABLES

PRODUCTION :

- Table I — Wood-pulp.
Table II — Paper.

RAW MATERIALS :

- Table III — Pulpwood, by Provinces, 1919 and 1920.
Table IV — Pulpwood, by Kinds of Wood, 1919 and 1920.
Table V — Pulpwood, by Processes, 1919 and 1920.
Table VI — Pulpwood, by Provinces, Kinds of Wood and Processes, 1920.
Table VII — Pulpwood Consumption, by Kinds of Wood and Classes of Mills, 1920.
Table VIII — Other Materials used in the Manufacture of Wood-pulp, 1920.
Table IX — Average Number of Pounds of Pulp per cord of Wood.
Table X — Materials used in the Manufacture of Paper, 1920.
Table XI — Fuel Consumption, by Classes of Mills, 1920.

CAPITAL, EQUIPMENT, POWER EMPLOYED :

- Table XII — Capital Invested in the Pulp and Paper Industry.
Table XIII — Equipment in Mills making Ground Wood-pulp.
Table XIV — Pulp Mill Machinery.
Table XV — Paper Mill Machinery.
Table XVI — Power Employed.

EMPLOYEES, SALARIES, WAGES, WORKING TIME :

- Table XVII — Employees, Salaries and Wages.
Table XVIII — Employees, by Months, etc.
Table XIX — Number of Employees by Classified Weekly Wages.
Table XX — Averages of Working Time, etc.

MISCELLANEOUS EXPENSES :

- Table XXI — Miscellaneous Expenses.

IMPORTS AND EXPORTS :

- Table XXII — Exports of Pulpwood, 1917, 1918, 1919 and 1920.
Table XXIII — Production, Manufacture and Export of Pulpwood compared, 1918, 1919 and 1920.
Table XXIV — Exports of Wood-pulp by Countries, 1918, 1919 and 1920.
Table XXV — Imports of Wood-pulp by Countries, 1918, 1919 and 1920.
Table XXVI — Exports of Paper, 1918, 1919 and 1920.
Table XXVII — Imports of Paper, 1918, 1919 and 1920.

TABLEAUX

PRODUCTION :

- Tableau I —Pulpe de bois.
- Tableau II —Papier.

MATIÈRES PREMIÈRES :

- Tableau III —Bois à pulpe, par provinces, 1919 et 1920.
- Tableau IV —Bois à pulpe, par essences de bois, 1919 et 1920.
- Tableau V —Bois à pulpe, par procédés, 1919 et 1920.
- Tableau VI —Bois à pulpe, par provinces, essences de bois et procédés, 1920.
- Tableau VII —Consommation du bois à pulpe, par essences de bois et genres de fabriques, 1920.
- Tableau VIII —Autres matières premières employées dans la fabrication de la pulpe de bois, 1920.
- Tableau IX —Quantité moyenne de livres de pulpe par corde de bois.
- Tableau X —Matières premières employées dans la fabrication du papier, 1920.
- Tableau XI —Consommation du combustible par genres de fabriques, 1920.

CAPITAL, MACHINERIE, FORCE MOTRICE EMPLOYÉE :

- Tableau XII —Capital placé dans l'industrie de la pulpe et du papier.
- Tableau XIII —Agencement des fabriques de pâte de bois.
- Tableau XIV —Machinerie des pulperies.
- Tableau XV —Machinerie des papeteries.
- Tableau XVI —Force motrice employée.

PERSONNEL, APPOINTEMENTS, SALAIRES, DURÉE DES OPÉRATIONS :

- Tableau XVII —Personnel, appointements et salaires.
- Tableau XVIII —Employés, par mois, etc.
- Tableau XIX —Salaires hebdomadaires classifiés.
- Tableau XX —Durée moyenne des opérations.

FRAIS GÉNÉRAUX :

- Tableau XXI —Frais généraux.

IMPORTATIONS ET EXPORTATIONS :

- Tableau XXII —Exportations de bois à pulpe, 1917, 1918, 1919 et 1920.
- Tableau XXIII —Production, consommation et exportations du bois à pulpe, comparées, 1917, 1918, et 1920.
- Tableau XXIV —Exportations de pulpe de bois par pays, 1918, 1919 et 1920.
- Tableau XXV —Importations de pulpe de bois, par pays, 1918, 1919 et 1920.
- Tableau XXVI —Exportations de papier, 1918, 1919 et 1920.
- Tableau XXVII —Importations de papier, 1918, 1919 et 1920.

CENSUS OF INDUSTRY

Table I.—Wood-Pulp Production, Use and Sale by Classes of Mills, 1920

Kinds of pulp by provinces	Pulp Mills Pulperies					
	Total production	Made for own use	Made for Sale in Canada		Made for Sale for export	
	Production totale	Pour la consommation	Pour la vente au Canada	Value	Tons of 2,000 lbs.	Value
	Tons of 2,000 lbs.	Tons of 2,000 lbs.	Tons of 2,000 lbs.	Value	Tons of 2,000 lbs.	Value
	Tonnes de 2,000 liv.	Tonnes de 2,000 liv.	Tonnes de 2,000 liv.	Valeur	Tonnes de 2,000 liv.	Valeur
British Columbia				\$		\$
Ground wood	-	-	-	-	-	-
Soda fibre	-	-	-	-	14,160	2,322,867
Sulphite fibre bleached	14,160	-	-	-	14,160	2,322,867
Sulphite fibre unbleached	39,379	-	-	-	39,379	4,310,706
Sulphite fibre	3,193	-	-	-	3,193	319,300
Other miscellaneous products	-	-	-	-	-	-
Totals	56,732	-	-	-	56,732	6,952,873
New Brunswick						
Ground wood	6,225	-	-	-	6,225	222,425
Soda fibre	-	-	-	-	-	-
Sulphite fibre bleached	31,476	-	1,629	223,698	29,847	4,369,755
Sulphite fibre unbleached	37,997	-	3,498	521,715	34,499	4,795,668
Sulphite fibre	12,475	-	1,586	212,270	10,889	1,267,697
Other miscellaneous products	890	-	-	-	896	51,768
Totals	89,069	-	6,713	957,683	82,356	10,707,313
Nova Scotia						
Ground wood	23,384	-	-	-	23,384	1,067,455
Soda fibre	-	-	-	-	-	-
Sulphite fibre bleached	-	-	-	-	-	-
Sulphite fibre unbleached	-	-	-	-	-	-
Sulphite fibre	-	-	-	-	-	-
Other miscellaneous products	-	-	-	-	-	-
Totals	23,384	-	-	-	23,384	1,067,455
Ontario						
Ground wood	15,376	-	3,553	290,570	11,823	918,274
Soda fibre	-	-	-	-	-	-
Sulphite fibre bleached	51,777	-	16,674	2,318,942	35,103	5,003,167
Sulphite fibre unbleached	55,505	-	17,276	2,190,009	38,229	5,120,084
Sulphite fibre	-	-	-	-	-	-
Other miscellaneous products	888	-	517	29,410	371	19,544
Totals	123,546	-	38,020	4,828,931	85,526	11,070,069
Quebec						
Ground wood	228,595	-	26,070	1,334,468	202,525	14,471,892
Soda fibre	-	-	-	-	-	-
Sulphite fibre bleached	36,815	-	17,739	3,088,891	10,076	3,321,703
Sulphite fibre unbleached	69,990	-	1,755	228,940	68,235	7,325,784
Sulphite fibre	53,979	-	-	-	53,979	5,723,829
Other miscellaneous products	1,872	-	-	-	1,872	123,772
Totals	391,251	-	45,564	4,652,299	345,687	30,968,986
Canada						
Ground wood	273,580	-	29,623	1,625,038	243,957	16,680,046
Soda fibre	-	-	-	-	-	-
Sulphite fibre bleached	134,228	-	36,042	5,631,531	98,186	15,017,492
Sulphite fibre unbleached	202,871	-	22,529	2,940,664	180,342	21,561,242
Sulphite fibre	69,647	-	1,586	212,270	68,061	7,310,828
Other miscellaneous products	3,056	-	517	29,410	3,139	195,084
Total	683,982	-	90,297	10,438,913	593,685	50,764,530

Tableau I.—Production, consommation et vente de la pulpe de bois, par genres de fabriques, 1920.

Pulp and Paper Mills Pulperies et papeteries						Espèces de pulpe, par provinces
Total production	Made for own use	Made for sale in Canada	Made for Sale for export			
Production totale	Pour la consommation	Pour la vente au Canada	Pour la vente pour exportation			
Tons of 2,000 lbs.	Tons of 2,000 lbs.	Tons of 2,000 lbs.	Value	Tons of 2,000 lbs.	Value	
Tonnes de 2,000 liv.	Tonnes de 2,000 liv.	Tonnes de 2,000 liv.	Valeur	Tonnes de 2,000 liv.	Valeur	
			\$		\$	
108,774	108,076	698	28,000	-	-	Colombie-Britannique
-	-	-	-	-	-	Pulpe mécanique.
38,927	38,038	889	61,000	-	-	Pulpe chimique, à la soude.
14,049	13,868	-	-	181	17,195	Pulpe chimique, au sulfite, blanchie.
-	-	-	-	-	-	Pulpe chimique, au sulfite, non blanchie.
161,750	159,982	1,587	89,000	181	17,195	Totaux.
						Nouveau-Brunswick
-	-	-	-	-	-	Pulpe mécanique.
-	-	-	-	-	-	Pulpe chimique, à la soude.
-	-	-	-	-	-	Pulpe chimique, au sulfite, blanchie.
-	-	-	-	-	-	Pulpe chimique, au sulfite, non blanchie.
-	-	-	-	-	-	Pulpe chimique au sulfate.
-	-	-	-	-	-	Autres produits divers.
-	-	-	-	-	-	Totaux.
						Nouvelle-Ecosse
-	-	-	-	-	-	Pulpe mécanique.
-	-	-	-	-	-	Pulpe chimique, à la soude.
-	-	-	-	-	-	Pulpe chimique au sulfite, blanchie.
-	-	-	-	-	-	Pulpe chimique, au sulfite, non blanchie.
-	-	-	-	-	-	Pulpe chimique, au sulfate.
-	-	-	-	-	-	Autre produits divers.
-	-	-	-	-	-	Totaux.
						Ontario
378,206	304,832	53,454	2,885,566	10,920	1,872,802	Pulpe mécanique.
4,030	517	413	42,925	-	-	Pulpe chimique, à la soude.
4,396	3,620	28	6,693	738	174,426	Pulpe chimique au sulfite, blanchie.
133,042	79,453	22,358	2,027,002	31,231	3,392,856	Pulpe chimique, au sulfite, non blanchie.
10,867	5,621	-	-	5,246	573,326	Pulpe chimique au sulfate.
3,414	1,826	907	49,696	681	50,152	Autres produits divers.
530,855	395,879	77,190	5,011,882	57,816	6,063,562	Totaux.
						Québec
329,554	289,611	23,304	1,887,279	16,639	1,405,913	Pulpe mécanique.
4,838	4,722	116	11,020	-	-	Pulpe chimique, à la soude.
140,809	82,016	35,218	3,668,364	23,575	1,917,043	Pulpe chimique au sulfite, blanchie.
93,924	31,552	3,392	371,197	58,980	6,894,284	Pulpe chimique, au sulfite, non blanchie.
14,300	-	7,045	520,975	7,345	718,928	Autres produits divers.
583,515	467,901	59,075	6,458,835	106,539	10,936,168	Totaux.
						Canada
816,534	702,519	77,456	4,800,845	36,559	3,278,715	Pulpe mécanique.
5,768	5,239	529	53,945	-	-	Pulpe chimique, à la soude.
4,396	3,630	28	6,693	738	174,426	Pulpe chimique au sulfite, blanchie.
372,778	199,507	58,465	5,756,366	54,806	5,309,899	Pulpe chimique, au sulfite, non blanchie.
118,840	51,041	3,392	371,197	64,407	7,484,805	Pulpe chimique au sulfate.
17,804	1,826	7,952	570,671	8,026	769,080	Autres produits divers.
1,276,120	963,762	147,822	11,175,597	164,536	17,016,925	Totaux.

CENSUS OF INDUSTRY

Table I.—Wood-Pulp Production, Use and Sale by Classes of Mills, 1920

Kinds of pulp by provinces	All mills making wood pulp Toutes fabriques de pulpe de bois					
	Total production	Made for own use	Made for sale in Canada		Made for sale for export	
	Production totale	Pour la consommation	Pour la vente au Canada	Value	Pour la vente pour l'exportation	Value
	Tons of 2,000 lbs.	Tons of 2,000 lbs.	Tons of 2,000 lbs.	Value	Tons of 2,000 lbs.	Value
	Tonnes de 2,000 liv.	Tonnes de 2,000 liv.	Tonnes de 2,000 liv.	Valeur \$	Tonnes de 2,000 liv.	Valeur \$
British Columbia						
Ground wood.....	108,774	108,076	698	28,000	-	-
Soda fibre.....	-	-	-	-	-	-
Sulphite fibre, bleached.....	14,160	-	-	-	14,160	2,322,867
Sulphite fibre, unbleached.....	78,306	38,038	889	61,000	39,379	4,310,706
Sulphite fibre.....	17,242	13,868	-	-	3,374	336,495
Other miscellaneous products.....	-	-	-	-	-	-
Totals	218,482	159,982	1,587	89,000	56,913	6,970,668
New Brunswick						
Ground wood.....	6,225	-	-	-	6,225	222,425
Soda fibre.....	-	-	-	-	-	-
Sulphite fibre, bleached.....	31,476	-	1,629	223,698	29,847	4,369,755
Sulphite fibre, unbleached.....	37,097	-	3,408	521,715	34,499	4,795,668
Sulphite fibre.....	12,475	-	1,586	212,270	10,889	1,267,897
Other miscellaneous products.....	800	-	-	-	896	51,768
Totals	89,069	-	6,713	957,683	82,356	16,767,313
Nova Scotia						
Ground wood.....	23,384	-	-	-	23,384	1,067,455
Soda fibre.....	-	-	-	-	-	-
Sulphite fibre, bleached.....	-	-	-	-	-	-
Sulphite fibre, unbleached.....	-	-	-	-	-	-
Sulphite fibre.....	-	-	-	-	-	-
Other miscellaneous products.....	-	-	-	-	-	-
Totals	23,384	-	-	-	23,384	1,067,455

Tableau I.—Production, consommation et vente de la pulpe de bois, par genres de fabriques, 1920

All mills making wood pulp						
Toutes fabriques de pulpe de bois						
Total production	Made for own use	Made for sale in Canada	Made for sale for export			
Production totale	Pour la consommation	Pour la vente au Canada	Pour la vente pour exportation			
Tons of 2,000 lbs.	Tons of 2,000 lbs.	Tons of 2,000 lbs.	Value	Tons of 2,000 lbs.	Value	
Tonnes de 2,000 liv.	Tonnes de 2,000 liv.	Tonnes de 2,000 liv.	Valeur \$	Tonnes de 2,000 liv.	Valeur \$	
393,582	304,832	57,007	3,176,136	31,743	2,791,076	Pulpe mécanique.
930	517	413	42,925	-	-	Pulpe chimique à la soude.
56,173	3,630	16,702	2,325,635	35,841	5,177,593	Pulpe chimique au sulfite, blanchie.
188,547	79,453	39,634	4,217,011	69,460	8,521,940	Pulpe chimique au sulfite, non blanchie.
10,867	5,021	-	-	5,246	573,326	Pulpe chimique au sulfate.
4,302	1,826	1,424	79,106	1,052	69,696	Autres produits divers.
654,401	395,879	115,180	9,840,813	143,342	17,133,631	Totaux.
Nouveau-Brunswick						
558,149	289,611	49,374	3,221,747	219,164	15,877,805	Pulpe mécanique.
4,838	4,722	116	11,020	-	-	Pulpe chimique à la soude.
36,815	-	17,739	3,088,891	19,076	3,321,703	Pulpe chimique au sulfite, blanchie.
210,799	82,016	36,973	3,807,304	91,810	9,242,827	Pulpe chimique au sulfite, non blanchie.
147,903	31,552	3,392	371,197	112,959	12,618,113	Pulpe chimique au sulfate.
16,262	-	7,045	520,975	9,217	842,700	Autres produits divers.
924,766	407,901	114,639	11,111,134	452,226	41,903,148	Totaux.
Nouvelle-Ecosse						
1,060,114	702,519	107,079	6,425,883	280,516	19,958,761	Pulpe mécanique.
5,768	5,239	529	53,945	-	-	Pulpe chimique à la soude.
138,624	3,630	36,070	5,638,224	98,924	15,191,918	Pulpe chimique au sulfite, blanchie.
515,649	199,507	80,904	8,697,030	235,148	26,871,141	Pulpe chimique au sulfite, non blanchie.
188,487	51,041	4,978	583,467	132,468	14,795,031	Pulpe chimique au sulfate.
21,460	1,826	8,489	600,981	11,165	964,164	Autres produits divers.
1,960,102	963,762	238,119	21,998,630	758,221	77,781,615	Totaux.

LIBRARY
DEPARTMENT
LANDS AND
FORESTS

CENSUS OF INDUSTRY

Table II.—Paper Production in Canada and the Provinces by Classes of Mills, 1920

Kinds of Products	In Paper Mills Dans les papeteries					
	Ontario		Quebec		Canada	
	Quantity Quantité	Value Valeur	Quantity Quantité	Value Valeur	Quantity Quantité	Value Valeur
	tons	\$	tons	\$	tons	\$
Newsprint Paper—						
In rolls	1,764	345,878	858	130,772	2,622	476,650
In sheets	-	-	323	54,910	323	54,910
Hanging papers	-	-	2,091	343,168	2,091	343,168
Poster paper	-	-	25	6,125	25	6,125
Book and Writing Paper—						m
Book, wood fibre chief ingredient	16,440	3,576,266	1,215	386,439	17,655	3,962,705
Book, rags chief ingredient	300	80,802	-	-	300	80,802
Cover paper	138	38,715	-	-	138	38,715
Plate, map lithograph, etc.	-	-	-	-	-	-
Cardboard, bristol board, etc.	2,295	549,662	64	7,029	2,359	556,691
Coated paper	9,232	2,628,926	2,615	649,209	11,397	3,278,135
Writing paper	5,807	1,388,940	6,973	4,818,611	12,790	6,207,581
All other fine paper	1,226	242,256	6,006	2,040,961	7,232	2,283,217
Wrapping Papers—						
Manilla (rope, jute, tag, etc.)	1,205	249,075	-	-	1,205	249,075
Heavy wrapping (mill wrapper)	-	-	-	-	-	-
Straw wrapping	557	56,800	-	-	557	56,800
Bogus or wood manilla	-	-	1,210	169,925	1,210	169,925
Kraft paper	226	66,555	150	30,000	376	96,355
All other wrapping paper	1,261	387,382	5,295	850,328	6,556	1,246,710
Boards—						
Wood-pulp board	15,553	1,507,305	-	-	15,553	1,507,305
Straw board	3,050	306,231	-	-	3,050	306,231
News board	-	-	351	58,765	351	58,765
Test board	-	-	449	74,948	449	74,948
Trunk, leather binder's and press boards	-	-	-	-	-	-
All other boards	4,258	425,984	9,624	1,314,922	13,882	1,740,906
Other Paper Products—						
Tissue paper	1,247	480,111	118	35,400	1,365	515,511
Toilet paper	925	340,313	624	187,200	1,549	527,513
Blotting paper	-	-	-	-	-	-
Building, roofing and sheathing papers	3,000	256,000	18,523	2,176,186	21,523	2,432,186
Asbestos	-	-	-	-	-	-
Miscellaneous	316	115,884	50	6,000	366	121,884
All other Products—						
Construction and repair work	-	147,133	-	65,018	-	215,151
Buildings	-	16,586	-	10,320	-	26,906
Machinery	-	102,061	-	364,348	-	466,409
Total	-	13,388,845	-	13,792,614	-	27,101,479

V

FORESTRY, PULP AND PAPER

27

Tableau II.—Production du papier au Canada, par provinces et par genres de fabriques, 1920

In Pulp and Paper Mills									
Dans les pulperies et papeteries									
British Columbia		Ontario		Quebec		Canada		Espèces de produits	
Quantity	Value	Quantity	Value	Quantity	Value	Quantity	Value		
Quantité	Valeur	Quantité	Valeur	Quantité	Valeur	Quantité	Valeur		
tons	\$	tons	\$	tons	\$	tons	\$		
136,568	12,298,140	371,766	31,692,785	342,314	33,506,490	850,648	77,497,415	Papier à journaux—	
-	-	2,706	254,561	12,574	1,847,960	15,280	2,102,521	En rouleaux.	
-	-	4,707	384,482	-	-	4,707	384,482	En feuilles.	
-	-	-	-	-	-	-	-	A tapisserie.	
-	-	-	-	-	-	-	-	Pour affiches.	
-	-	1,580	318,980	2,703	529,540	4,373	848,520	Papier à livre et pour écrire—	
-	-	4,329	1,298,700	-	-	4,329	1,298,700	A liv., élém. princ. en fib. de bois.	
-	-	-	-	-	-	-	-	A liv., élém. princ. en chiffon.	
-	-	-	-	-	-	-	-	Pour couvertures de livres.	
-	-	-	-	-	-	-	-	Enduit, à cartes géogr., à lithog.	
-	-	-	-	-	-	-	-	Carton, bristol, etc.	
-	-	-	-	-	-	-	-	Papier couché.	
-	-	5,971	1,877,456	1,487	268,774	7,458	2,144,230	Papier à écrire.	
-	-	1,748	585,658	3,427	583,553	5,175	1,169,511	Tous autres papiers fins.	
-	-	215	50,493	2,179	362,100	2,394	412,593	Papier d'emballage—	
1,573	94,380	9,160	873,957	2,829	185,269	13,572	1,153,606	Manille, (cordage, jute, tag, etc.).	
-	-	-	-	381	44,043	381	44,043	Gros papier d'emballage.	
-	-	1,613	183,762	6,029	787,678	7,642	971,440	De paille pour emballage.	
6,252	1,153,430	2,349	397,460	27,129	4,724,877	35,730	6,275,767	Façon manille ou manille de bois.	
2,806	160,349	1,280	746,713	3,493	577,727	7,669	1,484,789	Papier Kraft.	
-	-	-	-	-	-	-	-	Tous autres papiers d'emballage.	
-	-	55,192	2,970,583	33,282	3,227,696	88,474	6,198,279	Cartons—	
-	-	4,132	416,324	961	85,822	5,093	502,146	Cartons de pulpe de bois.	
-	-	-	-	1,922	171,645	1,922	171,645	Carton de paille.	
-	-	-	-	3,672	359,465	3,672	359,465	Carton pour impressions.	
-	-	-	-	-	-	-	-	Carton pour	
-	-	21,171	1,621,972	4,424	363,000	25,595	1,984,972	Cartons cuir à valises de le re-	
-	-	-	-	6	980	6	980	liure et d'impressions.	
-	-	-	-	687	111,320	687	111,320	Tous autres cartons.	
-	-	3,272	349,841	-	-	3,272	349,841	Autres produits du papier—	
-	-	773	44,303	1,185	110,186	1,958	163,489	Papier Joseph ou papier pelure.	
-	-	-	-	-	-	-	-	Papier de toilette.	
-	-	-	-	-	-	-	-	Papier bûvard.	
-	-	-	-	-	-	-	-	Papier de toiture, de lambris.	
-	-	-	-	-	-	-	-	D'amiante.	
-	-	-	-	-	-	-	-	Divers.	
-	-	-	-	-	-	-	-	Tous autres produits—	
-	-	-	-	-	-	-	-	Constructions et réparations—	
-	257,104	-	1,530,278	-	429,118	-	2,216,500	Aux bâtiments.	
-	541,604	-	740,296	-	396,234	-	1,678,134	A la machinerie.	
-	14,565,807	-	46,338,604	-	48,684,841	-	109,538,452	Total.	

add ✓
✓
13308 865

CENSUS OF INDUSTRY

Table II.—Paper Production in Canada and the Provinces by Classes of Mills, 1920—*Concluded*

Kind of Products	In all Classes Dans toutes			
	British Columbia Colombie-Britannique		Ontario	
	Quantity Quantité	Value Valeur	Quantity Quantité	Value Valeur
tons	\$	tons	\$	
Newsprint Paper—				
In rolls.....	136,568	12,298,140	373,530	32,038,663
In sheets.....	-	-	2,706	254,561
Hanging papers.....	-	-	4,707	384,482
Poster paper.....	-	-	-	-
Book and Writing Paper—				
Book, wood fibre chief ingredient.....	-	-	18,020	3,895,246
Book, rags chief ingredient.....	-	-	4,629	1,379,502
Cover.....	-	-	138	38,715
Plate, map, lithograph, etc.....	-	-	2,295	549,662
Cardboard, bristol board, etc.....	-	-	9,232	2,628,926
Coated, paper.....	-	-	11,778	3,266,396
Writing paper.....	-	-	2,974	827,914
All other fine paper.....	-	-	-	-
Wrapping Papers—				
Manilla (rope, jute, tag, etc.).....	-	-	1,420	290,568
Heavy wrapping (mill wrapper).....	1,573	94,380	9,160	873,957
Straw wrapping.....	-	-	557	56,800
Bogus or wood manilla.....	-	-	1,613	183,762
Kraft paper.....	6,252	1,153,430	2,575	484,015
All other wrapping paper.....	2,896	160,349	2,541	1,134,095
Boards—				
Wood pulp board.....	-	-	70,745	4,477,888
Straw board.....	-	-	7,182	722,555
News board.....	-	-	-	-
Test board.....	-	-	-	-
Trunk, leather, binder's and press boards.....	-	-	25,429	2,047,956
All other boards.....	-	-	-	-
Other Paper Products—				
Tissue paper.....	-	-	1,247	480,111
Toilet paper.....	-	-	925	340,313
Blotting paper.....	-	-	-	-
Building, roofing and sheathing paper.....	-	-	6,272	605,841
Asbestos.....	-	-	-	-
Miscellaneous.....	-	-	1,089	160,187
All other products.	-	-	-	147,133
Construction and repair work—				
Buildings.....	-	257,104	-	1,546,864
Machinery.....	-	541,604	-	842,357
Total.	-	14,505,007	-	59,647,469

Tableau II.—Production du papier au Canada, par provinces et par genres de fabriques, 1920—fin

of Paper Mills papeteries				Espèces de produits	
Québec		Canada			
Quantity Quantité	Value Valeur	Quantity Quantité	Value Valeur		
tons	\$	tons	\$		
343,172	33,637,262	853,270	77,974,065	Papiers à Journaux—	
12,897	1,902,870	15,603	2,157,431	En rouleaux.	
2,091	343,168	6,798	727,650	En feuilles.	
25	6,125	25	6,125	A tapisserie.	
				Pour affiches.	
4,008	915,979	22,028	4,811,225	Papier à livres et pour écrire—	
—	—	4,629	1,379,502	A livres, élément principal en fibre de bois.	
—	—	138	38,715	A livres principal en chiffon	
—	—	—	—	Pour couvertures de livres.	
64	7,029	2,359	556,691	En duit à cartes géographiques et lithographie.	
2,165	649,209	11,397	3,278,135	Carton, bristol, etc.	
8,460	5,085,415	20,238	8,351,811	Papier couché.	
9,433	2,624,814	12,407	3,452,728	Papier à écrire.	
				Tous autres papiers fins.	
2,179	362,100	3,599	661,668	Papier d'emballage—	
2,839	185,269	13,572	1,153,606	Manille, (cordage, jute, tan.)	
381	44,043	938	100,843	Gros papier d'emballage.	
7,239	957,603	8,852	1,141,365	De paille pour emballage	
27,279	4,754,877	36,106	6,372,322	Façon manille ou manille de bois.	
8,788	1,437,055	14,225	2,731,499	Papier Kraft.	
				Tous autres papiers d'emballage.	
33,282	3,227,696	104,027	7,705,584	Cartons—	
961	85,822	8,143	808,377	Cartons de pulpe de bois.	
2,273	230,410	2,273	230,410	Cartons de paille.	
3,672	359,465	3,672	359,465	Cartons pour impressions.	
449	74,948	449	74,948	Cartons pour	
14,048	1,677,022	30,477	3,725,878	Carton cuir, à valises de la reliure et d'imp.	
				Tous autres cartons.	
124	36,380	1,371	516,491	Autres produits de papier—	
1,311	298,520	2,236	638,833	Papier Joseph ou papier pelure.	
—	—	—	—	Papier de toilette.	
18,523	2,176,186	24,795	2,782,027	Papier buvard.	
—	—	—	—	Papier de toiture, de lambriagé.	
1,235	125,186	2,324	285,373	D'amianté.	
—	82,082	—	229,215	Divers.	
—	439,438	—	2,243,406	Tous autres produits—	
—	760,582	—	2,144,543	Construction et réparations—	
—	62,487,455	—	136,639,931	Aux bâtiments.	
				A la machinerie.	
				Total	

CENSUS OF INDUSTRY

Table III.—Pulpwood used by Provinces, 1919 and 1920

Tableau III.—Bois à pulpe, 1919 et 1920, par provinces

Provinces	No. of Mills reporting — Nombre de fabri-ques faisant rapport 1920	Quantity — Quantité		Per cent distribution — Pourcen-tage 1920	Total value — Valeur totale 1920	Average value per cord — Valeur moyenne par corde	
		Cords — Cordes 1919	Cords — Cordes 1920			1919	1920
		\$	\$ c.			\$ c.	\$ c.
Canada	67	2,428,706	2,777,422	100·0	45,404,889	12·90	16·34
Quebec—Québec	30	1,176,134	1,333,815	48·02	20,628,246	11·75	15·46
Ontario—Ontario	20	840,856	942,672	33·95	17,131,849	15·60	18·17
British Columbia—Colombie-Britannique	6	250,358	295,617	10·04	4,790,020	11·15	16·20
New Brunswick—Nouveau-Brunswick	5	140,607	180,723	6·51	2,533,613	10·38	14·13
* Nova Scotia—Nouvelle-Ecosse	6	20,751	24,595	.88	301,161	7·40	12·24

Table IV.—Pulpwood by Kinds of Wood, 1919 and 1920

Tableau IV.—Bois à pulpe, 1919 et 1920, par essences

Kinds of wood—Essences de bois	No. of Mills reporting — Nombre de fabri-ques faisant rapport 1920	Quantity — Quantité		Percent distribution — Pourcen-tage 1920	Total value — Valeur totale 1920	Average value per cord — Valeur moyenne par corde	
		Cords — Cordes 1919	Cords — Cordes 1920			1919	1920
		\$	\$ c.			\$ c.	\$ c.
Total all Woods—Total, tous bois	-	2,428,706	2,777,422	100·0	45,404,889	12·90	16·34
Spruce—Épinette	61	1,787,868	1,873,024	67·44	31,653,419	13·24	16·89
Balsam-Fir—Sapin-baumier	41	490,327	687,510	24·76	10,504,538	12·39	15·28
Hemlock—Pruche	7	118,013	176,029	6·34	2,668,630	10·34	15·16
Poplar—Peuplier	4	7,228	5,732	.20	75,417	13·61	13·16
Jack-Pine—Pin gris	4	15,402	15,743	.57	168,400	9·72	10·70
Other Kinds—Autres espèces	2	9,868	19,375	.69	334,485	12·89	17·26

Table V.—Pulpwood by Processes, 1919 and 1920

Tableau V.—Bois à pulpe, 1919 et 1920, selon les procédés de fabrication

Provinces	No. of Mills reporting — Nombre de fabri-ques faisant rapport 1920	Quantity — Quantité		Percent distribution — Pourcen-tage 1920	Total value — Valeur totale 1920	Average value per cord — Valeur moyenne par corde	
		Cords — Cordes 1919	Cords — Cordes 1920			1919	1920
		\$	\$ c.			\$ c.	\$ c.
All processes—Tous procédés	-	2,428,706	2,777,422	100·0	45,404,889	12·90	16·34
Mechanical—Mécanique	46	1,010,457	1,080,618	38·91	17,799,117	13·14	16·47
Sulphite—Sulfite	27	1,127,650	1,354,023	48·75	22,162,540	13·02	16·37
Sulphate—Sulfate	9	281,360	330,907	11·01	5,270,323	11·63	15·93
Soda—Soude	2	9,230	11,874	.43	172,903	12·25	14·56

Table VI.—Pulpwood 1920, by Provinces, Kinds of Wood and Processes.

Tableau VI.—Bois à pulpe, 1920, par provinces, essences de bois et procédés de fabrication

	Total quantity	Total cost	Average cost	Mechani- cal Méca- nique	Sulphite	Sulphate	Soda Soude
	Quantité totale	Cout	Cout moyen		Sulfite	Sulfate	
Pulp produced—Pulpe fabriquée	tons	\$	\$ c.	tons	tons	tons	tons
1,960,102	—	—	—	1,090,114	675,733	188,487	5,768
Quebec	974,766	—	—	558,149	263,876	147,903	4,838
Ontario	654,401	—	—	393,582	249,022	10,867	930
British Columbia—Colombie-Britannique	218,482	—	—	108,774	92,460	17,242	—
New Brunswick—Nouveau-Brunswick	89,069	—	—	6,225	70,369	12,475	—
Nova Scotia—Nouvelle-Ecosse	23,384	—	—	23,384	—	—	—
Wood used (Total, all kinds)—Bois employé	total, toutes essences	2,777,422	45,404,889	16.34	1,080,618	1,324,023	338,907
Quebec	1,333,815	20,628,246	15.46	569,560	498,592	255,685	9,978
Ontario	942,672	17,131,849	18.17	391,458	530,844	18,474	1,896
British Columbia—Colombie Britannique	205,617	4,700,020	16.20	88,817	177,017	29,783	—
New Brunswick—Nouveau-Brunswick	180,723	2,553,613	14.13	6,188	147,570	26,965	—
Nova Scotia—Nouvelle-Ecosse	24,595	301,161	12.24	24,595	—	—	—
Spruce—Épinette	1,873,624	31,653,419	16.89	791,444	917,124	162,926	1,530
Quebec	831,021	12,846,608	15.44	349,219	340,452	140,720	1,530
Ontario	887,519	16,319,269	18.39	372,359	507,771	7,389	—
British Columbia—Colombie Britannique	99,772	1,726,288	17.30	44,517	40,438	14,817	—
New Brunswick—Nouveau-Brunswick	30,989	486,703	15.71	2,526	28,463	—	—
Nova Scotia—Nouvelle-Ecosse	22,823	274,551	12.03	22,823	—	—	—
Balsam Fir—Sapin-Baumier	687,519	10,504,538	15.28	257,394	227,006	132,068	1,051
Quebec	484,551	7,558,271	15.60	220,257	158,140	105,103	1,051
Ontario	34,968	600,274	17.15	17,148	17,852	—	—
British Columbia—Colombie Britannique	17,777	265,610	14.94	14,557	3,220	—	—
New Brunswick—Nouveau-Brunswick	148,421	2,053,773	13.84	3,602	117,794	26,965	—
Nova Scotia—Nouvelle-Ecosse	1,772	26,610	15.02	1,772	—	—	—
Hemlock—Pruche	126,829	2,668,620	15.16	20,138	133,631	18,046	4,214
Quebec	12,602	149,952	11.00	—	—	8,304	4,214
Ontario	3,914	49,058	12.53	—	3,014	—	—
British Columbia—Colombie Britannique	150,513	2,460,020	15.48	20,054	129,717	9,742	—
Jack Pine—Pin gris	15,743	168,400	10.70	1,793	1,307	12,643	—
Quebec	1,558	23,470	15.06	—	—	1,558	—
Ontario	14,185	144,930	10.22	1,793	1,307	11,085	—
Poplar—Peuplier	5,732	75,417	13.16	721	—	—	5,011
Quebec	3,115	49,469	15.88	—	—	—	3,115
Ontario	2,056	18,318	8.90	160	—	—	1,896
British Columbia—Colombie Britannique	561	7,630	13.60	561	—	—	—
All other (not specified)—Tous autres (non spécifiés)	19,375	334,485	17.26	9,128	4,955	5,224	68
Quebec	68	476	7.00	—	—	—	68
British Columbia—Colombie Britannique	17,994	320,872	17.83	9,128	3,642	5,224	—
New Brunswick—Nouveau-Brunswick	1,313	13,137	10.00	—	1,313	—	—

CENSUS OF INDUSTRY

Table VII.—Materials used—Pulpwood Consumption by Kinds of Wood and Classes of Mills whether purchased or cut from own limits

Kind of wood by provinces	Pulp Mills Pulperies				Pulp and Paper Pulpe et papier	
	Purchased		From own limits		Purchased	
	Acheté	Coupé chez le fabriquant	Quantity cords	Value	Quantity cords	Value
	Quantité cordes	Valeur	Quantité cordes	Valeur	Quantité cordes	Valeur
British Columbia—		\$		\$		\$
Spruce.....	9,504	158,993	12,950	187,833	7,172	130,530
Balsam fir.....	-	-	-	-	4,578	87,185
Hemlock.....	64,377	1,018,815	37,470	540,706	25,837	440,282
Poplar.....	-	-	-	-	89	2,168
All other.....	-	-	-	-	-	-
New Brunswick—						
Spruce.....	28,463	461,443	2,526	25,260	-	-
Balsam fir.....	55,329	804,974	93,092	1,248,799	-	-
All other.....	1,313	13,137	-	-	-	-
Nova Scotia—						
Spruce.....	16,971	202,913	5,852	71,638	-	-
Balsam fir.....	1,732	26,010	40	600	-	-
Hemlock.....	-	-	-	-	-	-
Ontario—						
Spruce.....	58,033	1,142,278	241,057	3,677,312	248,345	5,612,305
Balsam Fir.....	1,777	27,798	5,292	93,934	13,440	280,523
Hemlock.....	-	-	-	-	-	-
Poplar.....	100	1,400	-	-	1,956	10,918
Jack Pine.....	-	-	-	-	6,128	60,153
Quebec—						
Spruce.....	79,474	954,697	356,337	4,826,402	62,992	1,876,593
Balsam Fir.....	29,004	411,309	98,786	968,567	61,719	1,201,363
Hemlock.....	-	-	-	-	3,498	46,698
Poplar.....	-	-	-	-	3,115	49,469
Jack Pine.....	-	-	-	-	1,558	23,470
All other.....	-	-	-	-	68	476
Canada—						
Spruce.....	192,445	2,920,324	588,722	8,788,445	348,500	7,619,428
Balsam Fir.....	87,842	1,270,181	197,210	2,311,900	79,737	1,569,051
Hemlock.....	64,377	1,018,815	37,470	540,706	29,335	480,960
Poplar.....	100	1,400	-	-	5,160	68,555
Jack pine.....	-	-	-	-	7,686	83,623
All other.....	1,313	13,137	-	-	68	476

Tableau VII.—Matières premières employées—Consommation du bois de pulpe selon les essences de bois et genres de fabriques, soit qu'il ait été acheté ou coupé chez le fabricant

Mills papeteries		All mills making wood pulp Toutes fabriques de pulpe de bois				Essences de bois, par provinces	
From own limits Coupé chez le fabricant		Purchased Acheté		From own limits Coupé chez le fabricant			
Quantité cords	Value — Quantité cordes	Quantity cords	Value — Quantité cordes	Quantity cords	Value — Valeur		
\$	\$	\$	\$	\$	\$		
70,146	1,248,932	16,676	289,523	83,096	1,436,765	Colombie Britannique—	
13,199	178,445	4,578	87,165	13,199	178,445	Epinette.	
31,829	489,837	90,214	1,459,077	69,299	1,010,543	Sapin-baumier.	
472	5,462	89	2,168	472	5,462	Pruche.	
17,994	320,872	—	—	17,994	320,872	Peuplier.	
						Tous autres.	
—	—	28,463	461,443	2,526	25,260	Nouveau-Brunswick—	
—	—	55,329	804,974	93,092	1,248,799	Epinette.	
—	—	1,313	13,137	—	—	Sapin-baumier.	
—	—	—	—	—	—	Tous autres.	
—	—	16,971	202,913	5,852	71,638	Nouvelle-Ecosse—	
—	—	1,732	26,010	40	600	Epinette.	
—	—	—	—	—	—	Sapin-baumier.	
—	—	—	—	—	—	Pruche.	
370,084	5,887,374	306,378	6,754,583	581,141	9,564,086	Ontario—	
14,489	198,019	15,217	308,321	19,781	291,953	Epinette.	
3,914	49,058	—	—	3,914	49,058	Sapin-baumier.	
—	—	2,056	18,318	—	—	Pruche.	
8,057	84,777	6,128	60,153	8,057	84,777	Peuplier.	
						Pin gris.	
303,118	5,188,916	172,466	2,831,290	659,455	10,015,318	Québec—	
295,042	4,976,942	90,723	1,612,762	393,828	5,945,509	Epinette.	
9,104	103,254	3,498	46,698	9,104	103,254	Sapin-baumier.	
—	—	3,115	49,469	—	—	Pruche.	
—	—	1,558	23,470	—	—	Peuplier.	
—	—	7	476	—	—	Pin gris.	
743,348	12,325,222	540,954	10,539,752	1,332,070	21,113,867	Tous autres.	
322,730	5,353,406	167,579	2,839,232	519,940	7,665,306	Canada—	
44,847	622,149	93,712	1,505,775	82,317	1,162,855	Epinette.	
—	—	—	—	—	—	Sapin-baumier.	
472	5,462	5,260	69,955	4,712	5,462	Pruche.	
8,057	84,777	7,686	82,262	8,657	8,477	Peuplier.	
17,994	320,872	1,381	13,613	17,994	320,872	Pin gris.	
						Tous autres.	

CENSUS OF INDUSTRY

Table VIII.—Other Materials used in the manufacture of Wood Pulp, by Kinds and Classes of Mills for Provinces, 1920

Tableau VIII.—Autres matières premières employées dans la fabrication de la pulpe de bois par espèces et par genres de fabrication, dans les provinces, 1920

Kinds of materials by provinces Matières premières, par provinces	Pulp Mills Pulperies		Pulp and Paper Mills Pulperies et pâperies		All mills making wood pulp Toutes fabriques de pulpe de bois	
	Tons Tonnes	Value Valeur	Tons Tonnes	Value Valeur	Tons Tonnes	Value Valeur
		\$		\$		\$
British Columbia—Colombie Britannique—						
Sulphur—Soufre.....	tons Tonnes	527,993	—	419,127	—	947,120
Lime Stone—Pierre calcaire.....	"	8,055	272,757	5,668	175,963	448,720
Lime—Chaux.....	"	10,593	45,385	4,793	14,576	59,961
Soda Ash—Carbonate de soude.....	lbs. "	4,365	17,964	4,809	111,968	9,264
Soda Ash—Carbonate de soude.....	lbs. "	305,920	12,511	15,300	550	324,220
Bleach—Chlorure.....	"	3,990,000	140,096	—	—	3,990,000
Sulphate of Soda—Sulfate de soude.....	"	—	—	—	—	—
Salt cake—Sel en pain.....	"	1,916,100	39,280	5,335,217	102,440	7,251,317
All other miscellaneous materials—Autres matières diverses.....	—	—	—	—	13,630	—
New Brunswick—Nouveau-Brunswick—						
Sulphur—Soufre.....	tons Tonnes	—	1,330,037	—	—	1,330,037
Limestone—Pierre calcaire.....	"	10,095	301,790	—	—	301,790
Lime—Chaux.....	"	5,739	32,342	—	—	32,342
Soda Ash—Carbonate de soude.....	lbs. "	9,397	158,150	—	—	158,150
Soda Ash—Carbonate de soude.....	lbs. "	912,185	29,515	—	912,185	29,515
Bleach—Chlorure.....	"	5,265,121	582,862	—	5,265,121	582,862
Sulphate of Soda—Sulfate de soude.....	"	—	—	—	—	—
Salt cake—Sel en pain.....	"	5,987,761	88,414	—	5,987,761	88,414
All other miscellaneous materials—Autres matières diverses.....	—	136,964	—	—	—	136,964
Nova Scotia—Nouvelle-Ecosse						
Sulphur—Soufre.....	tons Tonnes	—	33,872	—	—	33,872
Limestone—Pierre calcaire.....	"	—	—	—	—	—
Lime—Chaux.....	"	—	—	—	—	—
Soda ash—Carbonate de soude.....	lbs. "	—	—	—	—	—
Bleach—Chlorure.....	"	—	—	—	—	—
Sulphate of Soda—Sulfate de soude.....	"	—	—	—	—	—
All other miscellaneous materials—Autres matières diverses.....	—	33,872	—	—	—	33,872
Ontario—Ontario						
Sulphur—Soufre.....	tons Tonnes	1,806,943	—	1,526,480	—	3,333,423
Limestone—Pierre calcaire.....	"	14,792	395,535	24,226	512,618	39,018
Lime—Chaux.....	"	6,638	70,423	26,434	78,793	33,072
Soda ash—Carbonate de soude.....	lbs. "	3,814	79,958	6,450	80,419	10,264
Soda ash—Carbonate de soude.....	lbs. "	9,396	296	2,459,000	71,507	2,468,396
Bleach—Chlorure.....	"	14,637,087	457,277	1,303,000	42,482	15,940,087
Sulphate of Soda—Sulfate de soude.....	"	2,119,686	54,853	—	—	2,119,686
Salt cake—Sel en pain.....	"	3,032,636	13,434	6,550,000	78,027	9,582,636
All other miscellaneous materials—Autres matières diverses.....	—	735,167	—	662,634	—	1,397,801
Quebec—Québec						
Sulphur—Soufre.....	tons Tonnes	—	1,427,571	—	2,283,226	—
Limestone—Pierre calcaire.....	"	12,503	344,467	15,741	473,220	28,244
Lime—Chaux.....	"	10,000	84,741	9,834	36,067	19,834
Soda ash—Carbonate de soude.....	lbs. "	13,500	138,275	27,777	404,129	41,277
Soda ash—Carbonate de soude.....	lbs. "	547,374	18,899	3,046,822	99,446	3,594,196
Bleach—Chlorure.....	"	4,886,000	184,946	132,038	5,547	5,018,038
Sulphate of Soda—Sulfate de soude.....	"	22,287,870	336,328	8,129,840	103,302	30,411,710
Salt cake—Sel en pain.....	"	6,692,230	65,474	41,323,080	643,220	48,015,310
All other miscellaneous materials—Autres matières diverses.....	—	254,441	—	498,259	—	752,700
Canada						
Sulphur—Soufre.....	tons Tonnes	45,445	1,314,549	45,635	1,161,801	91,080
Limestone—Pierre calcaire.....	"	32,970	232,891	41,061	129,466	74,031
Lime—Chaux.....	"	31,076	394,347	39,126	596,516	70,202
Soda ash—Carbonate de soude.....	lbs. "	1,777,875	61,221	5,521,122	171,503	7,298,997
Bleach—Chlorure.....	"	28,778,208	1,365,181	1,435,038	48,029	30,213,246
Sulphate of Soda—Sulfate de soude.....	"	24,401,536	391,181	8,129,840	103,302	32,531,396
Salt cake—Sel en pain.....	"	17,628,727	206,602	53,208,297	823,687	70,837,024
All other miscellaneous materials—Autres matières diverses.....	—	1,161,044	—	1,174,523	—	2,335,567

Table IX.—Quantity of wood used and pulp produced with average number of pounds of pulp produced per cord by classes of mills and processes for Canada and the provinces, 1920

Tableau IX.—Quantité de bois employé et de pulpe fabriquée, avec le nombre de livres de pulpe produite par corde, par genres de fabriques et par procédés, pour le Canada et les provinces, 1920

Kinds of Pulp by Processes Espèces de pulpe selon les procédés	Pulp Mills—Pulperies			Pulp and Paper Mills Pulperies et papeteries			All mills manufacturing wood pulp Toutes fabriques de pulpe de bois		
	Total Wood used	Total Pulp produced	Quantity produced per cord	Total Wood used	Total Pulp produced	Quantity produced per cord	Total Wood used	Total Pulp produced	Quantity produced per cord
	Total du bois employé	Total de pulpe fabriquée	Quantité produite par corde	Total du bois employé	Total de pulpe fabriquée	Quantité produite par corde	Total du bois employé	Total de pulpe fabriquée	Quantité produite par corde
Canada	Cords	Tons	Lbs.	Cords	Tons	Lbs.	Cords	Tons	Lbs.
Mechanical—Mécanique.....	299,369	273,580	1,827	781,249	816,534	2,090	1,080,618	1,090,114	2,018
Sulphite—Sulfite.....	750,173	337,099	900	603,850	317,174	1,050	1,354,023	654,273	966
Sulphate—Sulfate.....	119,937	69,647	1,161	212,970	118,840	1,126	330,907	188,487	1,139
Soda—Soude.....	-	-	-	11,874	5,768	980	11,874	5,768	980
All other—Toutes autres.....	-	3,856	-	-	17,804	-	-	21,460	-
British Columbia—Colombie Britannique									
Mechanical—Mécanique.....	-	-	-	88,817	108,774	2,451	88,817	108,774	2,450
Sulphite—Sulfite.....	117,913	53,539	908	59,104	38,927	1,334	177,017	92,466	1,044
Sulphate—Sulfate.....	6,388	3,193	1,000	23,395	14,040	1,201	29,783	17,242	1,157
New Brunswick—Nouveau-Brunswick									
Mechanical—Mécanique.....	6,188	6,225	2,012	-	-	-	6,188	6,225	2,012
Sulphite—Sulfite.....	147,570	69,473	942	-	-	-	147,570	69,473	942
Sulphate—Sulfate.....	26,965	12,475	925	-	-	-	26,965	12,475	925
All other—Toutes autres.....	-	596	-	-	-	-	-	896	-
Nova Scotia—Nouvelle-Ecosse									
Mechanical—Mécanique.....	24,595	23,384	1,902	-	-	-	24,595	23,384	1,902
Ontario									
Mechanical—Mécanique.....	15,521	15,376	1,981	375,937	378,206	2,012	391,458	393,582	2,018
Sulphite—Sulfite.....	260,738	107,282	823	270,106	137,438	1,018	530,844	244,720	922
Sulphate—Sulfate.....	-	-	-	18,474	10,867	1,176	18,474	10,867	1,176
Soda—Soude.....	-	-	-	1,896	930	980	1,896	930	980
All other—Toutes autres.....	-	888	-	-	3,414	-	-	4,302	-
Quebec—Québec									
Mechanical—Mécanique.....	253,065	228,595	1,806	316,495	329,554	2,083	569,560	558,149	1,959
Sulphite—Sulfite.....	223,952	105,806	954	274,640	140,809	1,025	498,592	247,614	993
Sulphate—Sulfate.....	86,584	53,979	1,362	169,101	93,924	1,111	255,685	147,003	1,157
Soda—Soude.....	-	-	-	9,978	4,838	970	9,978	4,838	970
All other—Toutes autres.....	-	1,872	-	-	14,390	-	-	16,262	-

CENSUS OF INDUSTRY

Table X.—Materials used in manufacture of Paper by Kinds and Classes of Mills for the Provinces, 1920

Tableau X.—Matières premières employées dans la fabrication du papier, selon le genre de fabriques, dans les provinces, 1920

Kinds of materials Matières premières	Paper mills Papeteries			Pulp and Paper mills Pulperies et papeteries			All classes of mills making paper Toutes fabriques de papier		
	Quantity produced and used Tons 2,000 lb.	Quantity purchased Tons 2,000 lb.	Value	Quantity produced and used Tons 2,000 lb.	Quantity purchased Tons 2,000 lb.	Value	Quantity produced and used Tons 2,000 lb.	Quantity purchased Tons 2,000 lb.	Value
	Quantité produite et em- ployée 1 tonnes 2,000 liv	Quantité achetée Tonnes 2,000 liv	Valeur	Quantité produite et em- ployée Tonnes 2,000 liv	Quantité achetée Tonnes 2,000 liv	Valeur	Quantité produite et em- ployée Tonnes 2,000 liv	Quantité achetée Tonnes 2,000 liv	Valeur
British Columbia—Colombie Britannique			\$			\$			\$
Ground Wood-pulp—Pâte de bois....	-	-	-	159,982	432	243,759	159,982	432	243,759
Soda fibre—Fibre traitée par la soude	-	-	-	108,076	-	-	108,076	-	-
Sulphite fibre bleached—Fibre au sulfite, blanche....	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sulphite fibre unbleached—Fibre au sulfite, non blanche....	-	-	-	38,038	-	-	38,038	-	-
Sulphate fibre (Kraft)—Fibre au sulfate (Kraft)....	-	-	-	13,868	-	-	13,868	-	-
Other chemical fibre—Fibre traitée par d'autres produits chimiques....	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Rags, etc.—Chiffons, etc....	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Old or waste paper—Vieux papiers....	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Straw—Paille....	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Manila Stock, etc.—Fibre de Manille etc....	-	-	-	-	-	-	-	-	-
All other stock—Toutes autres fibres	-	-	-	-	33	1,247	-	33	1,247
Soda ash—Carbonate de soude....	-	-	-	-	297	18,801	-	297	18,801
Alum—Alun....	-	-	-	-	2	36	-	2	36
Clay—Argile....	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Dyes and Colours—Teintures et couleurs....	-	-	-	-	1	3,402	-	1	3,492
Size—Encollage....	-	-	-	-	99	17,249	-	99	17,249
Other miscellaneous materials—Toutes autres matières diverses....	-	-	-	-	-	202,934	-	-	202,934
Ontario	80,100	8,067,545	395,988	135,191	10,197,409	395,988	215,291	18,264,954	
Ground wood-pulp—Pâte de bois....	6,625	532,953	304,832	51,375	2,429,177	304,832	58,000	2,962,130	
Soda fibre—Fibre traitée par la soude	464	53,464	517	776	125,024	517	1,240	178,488	
Sulphite fibre bleached—Fibre au sulfite, blanche....	7,089	1,040,776	3,630	4,784	605,939	3,630	11,873	1,646,715	
Sulphite fibre unbleached—Fibre au sulfite, non blanche....	11,013	1,236,431	70,453	33,605	3,728,884	79,453	44,618	4,965,315	
Sulphate fibre (Kraft)—Fibre au sulfate (Kraft)....	2,360	326,681	5,621	202	17,733	5,621	2,562	344,414	
Screenings....	-	-	-	1,826	-	-	1,826	-	-
Rags, etc.—Chiffons, etc....	230	13,800	-	607	87,201	-	-	837	101,001
Old or waste paper—Vieux papiers....	36,012	1,849,920	109	29,722	1,270,143	109	66,634	3,120,063	
Straw—Paille....	897	11,601	-	873	11,110	-	1,770	22,711	
Manila Stock, etc.—Fibre de Manille, etc....	-	-	-	218	30,520	-	218	30,520	
All other stock—Toutes autres fibres	5,456	1,194,179	-	3,907	78,544	-	9,363	1,272,723	
Soda ash—Carbonate de soude....	956	50,614	-	93	5,181	-	1,049	55,795	
Alum—Alun....	1,267	61,771	-	5,359	242,497	-	6,626	304,288	
Clay—Argile....	5,420	212,082	-	2,693	72,122	-	8,113	284,204	
Dyes and Colours—Teintures et couleurs....	78	55,863	-	24	73,141	-	102	129,004	
Size—Encollage....	1,333	280,007	-	953	141,056	-	2,286	421,063	
Other miscellaneous materials—Toutes autres matières diverses....	-	-	1,147,403	-	-	1,279,137	-	-	2,426,540

Table X.—Materials used in manufacture of Paper by Kinds and Classes of Mills for the Provinces, 1920—*Concluded*

Tableau X.—Matières premières employées dans la fabrication du papier, selon le genre de fabriques, dans les provinces, 1920—*fin*

Kinds of materials — Matières premières	Paper mills — Papeteries			Pulp and Paper mills — Pulperies et papeteries			All classes of mills making paper — Toutes fabriques de papier		
	Quantity produced and used Tons 2,000 lb.	Quantity purchased Tons 2,000 lb.	Value	Quantity produced and used Tons 2,000 lb.	Quantity purchased Tons 2,000 lb.	Value	Quantity produced and used Tons 2,000 lb.	Quantity purchased Tons 2,000 lb.	Value
	Quantité produite et em- ployée Tonnes 2,000 liv	Quantité achetée Tonnes 2,000 liv	Valeur	Quantité produite et em- ployée Tonnes 2,000 liv	Quantité achetée Tonnes 2,000 liv	Valeur	Quantité produite et em- ployée Tonnes 2,000 liv	Quantité achetée Tonnes 2,000 liv	Valeur
Quebec	70,274	6,862,142	\$407,901	60,347	4,097,201	\$407,901	130,621	10,950,343	\$
Ground wood-pulp—Pâte de bois	—	7,445	479,412	289,611	31,195	1,134,330	289,611	38,640	1,613,742
Soda fibre—Fibre traitée à la soude	—	93	16,017	4,722	—	—	4,722	93	16,017
Sulphite fibre bleached—Fibre au sulfite, blanchie	—	7,472	1,154,964	—	460	57,621	—	7,932	1,212,585
Sulphite fibre unbleached—Fibre au sulfite, non blanchie	—	9,639	1,177,577	82,016	16,469	1,317,813	82,016	26,108	2,495,190
Sulphate fibre (Kraft)—Fibre au sulfate (Kraft)	—	1,219	152,463	31,552	850	85,000	31,552	2,069	237,463
Other chemical fibre—Fibre traitée par d'autres produits chimiques	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Rags, etc.—Chiffons, etc.	—	10,255	1,952,151	—	433	43,092	—	10,688	1,995,243
Old or waste paper—Vieux papiers	—	12,603	634,729	—	2,693	149,771	—	15,296	784,500
Straw—Paille	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Manila, Stock, etc.—Fibre de Manila, etc.	—	1,579	94,821	—	540	•32,400	—	2,119	127,221
All other stock, etc.—Toutes autres fibres	—	5,086	404,956	—	—	—	—	5,086	404,956
Soda ash—Carbonate de soude	—	134	6,355	—	133	11,720	—	267	18,075
Alum—Alun	—	1,058	57,277	—	4,188	104,459	—	5,246	251,736
Clay—Argile	—	2,628	48,719	—	2,022	40,515	—	4,650	89,234
Dyes and Colours—Teintures et couleurs	—	22	55,000	—	69	154,233	—	91	209,233
Size—Encollage	—	2,041	211,165	—	1,295	159,222	—	3,336	370,387
Other miscellaneous materials—Toutes autres matières diverses	—	—	416,536	—	—	717,225	—	—	1,133,761
Canada	150,374	14,829,687	\$963,871	195,970	14,538,369	\$963,871	346,344	29,468,656	\$
Ground wood-pulp—Pâte de bois	—	14,070	1,012,365	702,519	82,570	3,563,507	702,519	96,640	4,575,872
Soda fibre—Fibre traitée par la soude	—	557	69,481	5,239	776	125,024	5,239	1,333	194,505
Sulphite fibre bleached—Fibre à sulfite, blanchie	—	14,561	2,195,740	3,630	5,244	663,560	3,630	19,805	2,859,300
Sulphite fibre unbleached—Fibre à sulfite, non blanchie	—	20,652	2,414,008	199,507	50,074	5,046,497	199,507	70,726	7,460,505
Sulphate fibre (Kraft)—Fibre au sulfate (Kraft)	—	3,579	479,144	51,041	1,052	102,733	51,041	4,631	581,877
Screenings	—	—	—	1,826	—	—	1,826	—	—
Rags, etc.—Chiffons, etc.	—	19,485	1,965,951	—	1,040	130,293	—	20,525	2,090,244
Old or waste paper—Vieux papiers	—	49,515	2,484,849	109	32,415	1,419,914	109	81,930	3,904,563
Straw—Paille	—	897	11,601	—	873	11,110	—	1,770	22,711
Manila, Stock, etc.—Fibre de Manila, etc.	—	1,579	94,821	—	758	62,920	—	2,337	157,741
All other stock—Toutes autres fibres	—	10,542	1,599,135	—	3,907	78,544	—	14,449	1,677,679
Soda ash—Carbonate de soude	—	1,090	56,969	—	259	18,148	—	1,349	75,117
Alum—Alun	—	2,325	119,048	—	9,844	455,757	—	12,160	574,805
Clay—Argile	—	8,048	260,801	—	4,717	112,673	—	12,765	373,474
Dyes and Colours—Teintures et couleurs	—	100	110,863	—	94	230,866	—	194	341,729
Size—Encollage	—	3,374	491,172	—	2,347	317,527	—	5,721	808,699
Other miscellaneous materials—Toutes autres matières diverses	—	—	1,563,939	—	—	2,199,296	—	—	3,763,235

Table XI.—Fuel Consumption by Classes of Mills and Provinces, 1920

Tableau XI.—Consommation de combustible, par genres de fabriques et par provinces, 1920

Paper Mills Papeteries				All Mills Toutes fabriques				Sortes de combustibles, par provinces	
Canadian Canadien		Foreign Etranger		Canadian Canadien		Foreign Etranger			
Quantity	Value	Quantity	Value	Quantity	Value	Quantity	Value		
Quantité	Valeur	Quantité	Valeur	Quantité	Valeur	Quantité	Valeur		
\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$		
-	-	-	-	44,517	383,370	-	-	Colombie Britannique	
-	-	-	-	-	-	-	-	Charbon bitumineux, menu.	
-	-	-	-	-	-	-	-	Charbon bitumineux, morceaux.	
-	-	-	-	-	-	-	-	Charbon bitumineux, tout venant.	
-	-	-	-	-	-	-	-	Charbon anthracite, morceaux.	
-	-	-	-	-	-	-	-	Charbon lignite.	
-	-	-	-	40	800	-	-	Coke.	
-	-	-	-	76,000	30,840	-	-	Gazoline.	
-	-	-	-	1,426,750	85,531	11,955,054	707,962	Huile (combustible).	
-	-	-	-	11,499	118,897	-	-	Bois.	
-	-	-	-	-	-	-	-	Gaz.	
-	-	-	-	-	-	-	-	Aut. combus. (charb. de forgeron)	
-	-	-	-	-	-	-	-	Nouveau-Brunswick.	
-	-	-	-	-	-	-	-	Charbon bitumineux, menu.	
-	-	-	-	-	-	-	-	Charbon bitumineux, morceaux.	
-	-	-	-	-	-	-	-	Charbon bitumineux, tout venant.	
-	-	-	-	-	-	-	-	Charbon anthracite, morceaux.	
-	-	-	-	-	-	-	-	Charbon lignite.	
-	-	-	-	-	-	-	-	Coke.	
-	-	-	-	-	-	-	-	Gazoline.	
-	-	-	-	-	-	-	-	Huile (combustible)	
-	-	-	-	-	-	-	-	Bois.	
-	-	-	-	-	-	-	-	Gaz.	
-	-	-	-	-	-	-	-	Autres combustibles.	
-	-	-	-	-	-	-	-	Nouvelle-Ecosse	
-	-	-	-	-	-	-	-	Charbon bitumineux, menu.	
-	-	-	-	-	-	-	-	Charbon bitumineux, morceaux.	
-	-	-	-	-	-	-	-	Charbon bitumineux, tout venant.	
-	-	-	-	-	-	-	-	Charbon anthracite, morceaux.	
-	-	-	-	-	-	-	-	Charbon lignite.	
-	-	-	-	-	-	-	-	Coke.	
-	-	-	-	-	-	-	-	Gazoline.	
-	-	-	-	-	-	-	-	Huile (combustible)	
-	-	-	-	-	-	-	-	Bois.	
-	-	-	-	-	-	-	-	Gaz.	
-	-	-	-	-	-	-	-	Autres combustibles.	
-	-	-	-	-	-	-	-	Ontario	
-	-	38,900	368,186	-	-	323,484	2,497,018	Charbon bitumineux, menu.	
-	-	18,869	200,082	-	-	175,274	1,672,363	Charbon bitumineux, morceaux.	
-	-	6,428	65,398	-	-	98,340	901,668	Charbon bitumineux, tout venant.	
-	-	-	-	-	-	-	-	Charbon anthracite, morceaux.	
-	-	-	-	-	-	-	-	Charbon lignite.	
-	-	-	-	-	-	-	-	Coke.	
-	-	-	-	-	-	-	-	Gazoline.	
-	-	-	-	-	-	-	-	Huile (combustible)	
-	-	-	-	-	-	-	-	Bois.	
-	-	-	-	-	-	-	-	Gaz.	
-	-	-	-	-	-	-	-	Autres combustibles.	
3,669	1,414	-	-	3,669	1,414	21,204	8,500	Québec	
-	-	38,900	368,186	-	-	323,484	2,497,018	Charbon bitumineux, menu.	
-	-	18,869	200,082	-	-	175,274	1,672,363	Charbon bitumineux, morceaux.	
-	-	6,428	65,398	-	-	98,340	901,668	Charbon bitumineux, tout venant.	
-	-	-	-	-	-	-	-	Charbon anthracite, morceaux.	
-	-	-	-	-	-	-	-	Charbon lignite.	
-	-	-	-	-	-	-	-	Coke.	
-	-	-	-	-	-	-	-	Gazoline.	
-	-	-	-	-	-	-	-	Huile (combustible).	
-	-	-	-	-	-	-	-	Bois.	
455	507	-	-	455	507	-	-	Gaz.	
-	-	-	-	-	-	78,581	-	Autres combustibles.	
-	-	-	-	-	-	-	-	Canada	
600	9,900	4,183	59,937	600	9,900	179,406	1,890,510	Charbon bitumineux, menu.	
95	1,350	2,020	19,467	95	1,350	57,202	701,829	Charbon bitumineux, morceaux.	
1,563	25,645	46,644	581,101	47,188	533,205	313,102	3,518,559	Charbon bitumineux, tout venant.	
-	-	-	-	-	-	24,492	198,056	Charbon anthracite, morceaux.	
-	-	-	-	-	-	7,235	63,541	Charbon anthracite, menu.	
-	-	-	-	-	-	-	-	Coke.	
-	-	-	-	-	-	-	-	Gazoline.	
400	172	-	-	900	397	-	-	Huile (combustible).	
1,200	231	-	-	1,550	1,631	-	-	Bois.	
600	1,500	-	-	22,823	103,641	-	-	Gaz.	
-	-	-	-	-	-	2,090	-	Autres combustibles.	
600	9,900	43,083	428,123	45,117	393,270	502,890	4,387,528	Charbon bitumineux, menu.	
95	1,350	20,889	219,549	95	1,350	232,476	2,374,192	Charbon bitumineux, morceaux.	
1,563	25,645	53,072	646,499	203,936	1,915,273	411,442	4,420,227	Charbon bitumineux, tout venant.	
-	-	-	-	-	-	24,492	198,056	Charbon anthracite, morceaux.	
-	-	-	-	-	-	7,235	63,541	Charbon anthracite, menu.	
-	-	-	-	-	-	-	-	Coke.	
4,069	1,586	-	-	80,569	32,651	21,294	8,500	Gazoline.	
1,200	231	-	-	1,428,300	87,162	11,955,054	707,962	Huile (combustible).	
600	1,500	-	-	35,932	233,535	-	-	Bois.	
455	507	-	-	455	507	-	-	Gaz.	
-	-	-	-	-	80,671	-	-	Autres combustibles.	
-	-	-	-	-	-	-	-	Charbon de forgeron.	

CENSUS OF INDUSTRY

Table XII.—Capital invested in the Pulp and Paper industry, by Provinces, and Classes of Mills, 1920

Items of Capital by Provinces	In Paper Mills	In Pulp Mills
	Dans les papeteries	Dans les pulperies
British Columbia		
Land, buildings and fixtures.....	-	2,814,706
Machinery and tools.....	-	4,535,591
Materials on hand, stock in process, etc.....	-	992,123
Cash, trading and operating accounts, and bills receivable.....	-	657,455
Total Capital.....	-	8,999,875
New Brunswick		
Land, buildings and fixtures.....	-	8,978,951
Machinery and tools.....	-	5,536,863
Materials on hand, stocks in process, etc.....	-	2,623,645
Cash, trading and operating accounts, and bills receivable.....	-	2,166,892
Total Capital.....	-	19,306,351
Nova Scotia		
Land, buildings and fixtures.....	-	4,937,243
Machinery and tools.....	-	301,292
Materials on hand, stocks in process, etc.....	-	365,224
Cash, trading and operating accounts, and bills receivable.....	-	344,253
Total Capital.....	-	5,948,012
Ontario		
Land, buildings and fixtures.....	2,708,482	5,861,854
Machinery and tools.....	3,681,491	5,231,514
Materials on hand, stocks in process, etc.....	1,384,775	3,505,749
Cash, trading and operating accounts, and bills receivable.....	2,437,784	3,065,570
Total Capital.....	10,212,532	17,664,687
Quebec		
Land, buildings and fixtures.....	4,912,020	22,909,483
Machinery and tools.....	3,495,486	13,706,320
Materials on hand, stocks in process, etc.....	2,119,328	11,730,870
Cash, trading and operating accounts, and bills receivable.....	1,681,984	3,303,847
Total Capital.....	12,208,818	51,740,520
Canada		
Land, buildings and fixtures.....	7,620,502	45,502,237
Machinery and tools.....	7,176,977	29,401,580
Materials on hand, stocks in process, etc.....	3,504,103	19,217,611
Cash, trading and operating accounts, and bills receivable.....	4,119,768	9,538,017
Total Capital.....	22,421,350	103,859,445

Table XIII.—Equipment in mills making Ground Wood Pulp by Classes of Mills and Provinces

Schedules	British Columbia	New Brunswick	Nova Scotia
	Colombie Britannique	Nouveau-Brunswick	Nouvelle-Ecosse
Pulp mills—			
Number of grinders.....	-	6	28
Capacity per 24 hours, tons.....	-	28	124
Horse power used on grinders.....	-	1,300	9,400
Yearly capacity of mill, dry weight, tons.....	-	7,000	35,020
Pulp and Paper mills—			
Number of grinders.....	56	-	-
Capacity, per 24 hours, tons.....	360	-	-
Horse power used on grinders.....	24,400	-	-
Yearly capacity of mill, dry weight, tons.....	111,800	-	-
All mills making ground wood pulp—			
Number of grinders.....	56	6	28
Capacity, per 24 hours, tons.....	360	28	124
Horse power used on grinders.....	24,400	1,300	9,400
Yearly capacity of mill, dry weight, tons.....	111,800	7,000	35,020

Tableau XII.—Capital placé dans l'industrie de la pulpe et du papier, par provinces et genres de fabriques, 1920

In Pulp and Paper Mills	In all classes of Mills	Répartition du capital, par provinces
Dans les pulperies et papeteries	Dans tous genres de fabriques	
Colombie Britannique		
12,213,921	15,028,657	Terrain, bâtiments et agencement.
9,948,620	14,484,211	Machinerie et outillage.
4,032,569	5,024,692	Matières en mains, produits en cours de fabrication, etc.
1,587,015	2,244,470	Caisse, comptes et billets à recevoir.
27,782,155	36,782,030	Total du capital.
Nouveau-Brunswick		
-	8,978,951	Terrain, bâtiments et agencement.
-	5,536,863	Machinerie et outillage.
-	2,623,645	Matières en mains, produits en cours de fabrication, etc.
-	2,166,892	Caisse, comptes et billets à recevoir.
-	19,306,351	Total du capital.
Nouvelle-Ecosse		
-	4,937,243	Terrain, bâtiments et agencement.
-	301,292	Machinerie et outillage.
-	365,224	Matières en mains, produits en cours de fabrication, etc.
-	344,253	Caisse, comptes et billets à recevoir.
-	5,348,012	Total du capital.
Ontario		
32,132,139	40,702,475	Terrain, bâtiments et agencement.
25,004,354	33,917,359	Machinerie et outillage.
14,753,158	19,643,682	Matières en mains, produits en cours de fabrication, etc.
9,402,721	14,906,075	Caisse, comptes et billets à recevoir.
81,292,372	100,169,591	Total du capital.
Québec		
40,383,658	68,205,161	Terrain, bâtiments et agencement.
35,695,791	52,987,597	Machinerie et outillage.
24,643,959	38,494,157	Matières en mains, produits en cours de fabrication, etc.
11,674,603	16,660,434	Caisse, comptes et billets à recevoir.
112,388,011	176,317,349	Total du capital.
Canada		
84,729,748	137,852,487	Terrain, bâtiments et agencement.
70,648,765	107,227,322	Machinerie et outillage.
43,429,686	66,151,400	Matières en mains, produits en cours de fabrication, etc.
22,664,339	36,322,124	Caisse, comptes et billets à recevoir.
221,472,538	347,553,333	Total du capital.

Tableau XIII.—Agencement des fabriques de pâte de bois, par genres de fabriques et par provinces

Ontario	Québec	Canada	Nomenclature
			Pulperies—
9	158	201	Nombre de broyeuses.
51	1,148	1,351	Capacité par 24 heures.
4,100	64,610	79,410	Force en chevaux-vapeur employée pour les broyeuses.
17,500	291,000	350,520	Capacité annuelle des pulperies, tonnes (poids sec).
			Pulperies et papeteries—
201	176	433	Nombre de broyeuses.
1,363	1,237	2,960	Capacité par 24 heures.
97,654	99,600	221,654	Force en chevaux-vapeur employée pour les broyeuses.
430,172	371,430	913,402	Capacité annuelle des pulperies, tonnes (poids sec).
			Toutes fabriques de pâte—
210	334	634	Nombre de broyeuses.
1,414	2,385	4,311	Capacité par 24 heures.
101,754	164,210	301,064	Force en chevaux-vapeur employée pour les broyeuses.
447,672	662,430	1,263,922	Capacité annuelle des pulperies, tonnes (poids sec).

CENSUS OF INDUSTRY

Table XIV.—Pulp mill machinery by Processes for the Provinces and Canada, 1920

Kind	British Columbia —Colombie-Britannique			New Brunswick Nouveau-Brunswick			Ontario		
	For Sulphate Sulfate	For Soda Soude	For Sulphite Sulfite	For Sulphate Sulfate	For Soda Soude	For Sulphite Sulfite	For Sulphate Sulfate	For Soda Soude	For Sulphite Sulfite
Pulp Mills— Digester—									
Number.....	1	—	9	3	—	14	—	—	16
Capacity tons per day.	30	—	200	49	—	258	—	—	304
Yearly capacity of mill, tons.....	9,000	—	62,790	15,000	—	82,900	—	—	112,000
Pulp and paper mills— Digester—									
Number.....	4	—	5	—	—	—	4	3	21
Capacity tons per day.	45	—	135	—	—	—	45	6	575
Yearly capacity of mill, tons.....	14,000	—	42,000	—	—	—	13,000	1,800	184,670
All mills making pulp— Digester—									
Number.....	5	—	14	3	—	14	4	3	37
Capacity tons per day.	75	—	335	49	—	258	45	6	870
Yearly capacity of mill, tons.....	23,000	—	104,790	15,000	—	82,900	13,000	1,800	296,670

Table XV.—Paper Mill machinery, 1920

	Paper Mill Machinery	British Columbia —Colombie Britan- nique	Ontario
In paper mills—			
Fourdrinier machines.....	—	—	11
Capacity, per 24 hours.....	—	—	119
Cylinder machines.....	—	—	4
Capacity, per 24 hours.....	—	—	94
Yearly capacity in paper, tons.....	—	—	64,900
In pulp and paper mills—			
Fourdrinier machines.....	8	—	32
Capacity, per 24 hours.....	470	—	1,340
Cylinder machines.....	—	—	7
Capacity, per 24 hours.....	—	—	422
Yearly capacity in paper, tons.....	148,000	—	520,900
In all mills making paper—			
Fourdrinier machines.....	8	—	43
Capacity, per 24 hours.....	470	—	1,459
Cylinder machines.....	—	—	11
Capacity, per 24 hours.....	—	—	516
Yearly capacity in paper, tons.....	148,000	—	585,800

Tableau XIV.—Machinerie des pulperies, selon les procédés, pour les provinces et pour le Canada, 1920

Quebec			Canada			Enumération
For Sulphate Sulfate	For Soda Soude	For Sulphite Sulfite	For Sulphate Sulfate	For Soda Soude	For Sulphite Sulfite	
Pulperies—						
8 175	— —	12 395	12 254	— —	51 1,157	Digesteurs— Nombre. Capacité, tonnes par jour.
53,979	—	128,040	77,979	—	385,730	Capacité annuelle des pulperies, tonnes.
Pulperies et papeteries—						
18 325	3 15	23 474	26 415	6 21	49 1,184	Digesteurs— Nombre. Capacité, tonnes par jour.
105,220	5,000	158,200	132,220	6,800	384,870	Capacité annuelle des pulperies, tonnes.
Toutes fabriques de pulpe—						
26 500	3 15	35 869	38 689	6 21	100 2,341	Digesteurs— Nombre. Capacité, tonnes par jour.
159,199	5,000	286,240	210,199	6,800	770,600	Capacité annuelle des pulperies, tonnes.

Tableau XV.—Machinerie des papeteries, 1920

Quebec	Canada	Machinerie à fabriquer le papier
Dans les papeteries—		
13 118 12 131 75,100	24 237 16 225 140,000	Machines Fourninier. Capacité, par 24 heures. Machines à cylindres. Capacité, par 24 heures. Capacité annuelle en tonnes de papier.
Dans les pulperies et papeteries—		
37 1,260 5 177 465,094	77 3,070 12 599 1,133,994	Machines Fourninier. Capacité, par 24 heures. Machines à cylindres. Capacité, par 24 heures. Capacité annuelle en tonnes de papier.
Dans toutes les fabriques de papier—		
50 1,378 17 308 540,194	101 3,307 28 824 1,273,994	Machines Fourninier. Capacité, par 24 heures. Machines à cylindres. Capacité, par 24 heures. Capacité annuelle en tonnes de papier.

CENSUS OF INDUSTRY

Table XVI.—Power employed by Classes of Mills and Provinces, 1920

Class	Pulp Mills — Pulperies			Pulp and Paper Mills — Pulperies et papeteries		
	Number of units — Nombre d'unités en chev.- vap. selon l'indica- tion du fabricant	Total H.P. according to manu- facturer's rating	Total H.P. actually employed	Number of units — Nombre d'unités en chev.- vap. réel- lement employées	Total H.P. according to manu- facturer's rating	Total H.P. actually employed
		—	—		—	—
British Columbia	298	21,168	19,498	555	84,291	60,447
Power owned:						
Boilers	39	8,120	8,120	40	10,568	9,304
Engines: Steam	14	3,485	2,765	3	2,400	1,600
Gas	—	—	—	—	—	—
Gasoline	3	144	144	—	—	—
Water wheels	16	3,957	3,107	19	45,000	36,000
Water motors	—	—	—	—	—	—
Other powers	—	—	—	—	—	—
Electric motors (run by power generated by establishment)	226	5,462	5,362	493	26,323	13,543
Power rented:						
Electric motors operated by rented power	—	—	—	—	—	—
Other powers	—	—	—	—	—	—
New Brunswick	338	35,682	28,049	—	—	—
Power owned:						
Boilers	45	13,064	11,804	—	—	—
Engines: Steam	36	9,630	6,140	—	—	—
Gas	—	—	—	—	—	—
Gasoline	1	25	25	—	—	—
Water wheels	6	4,468	4,268	—	—	—
Water motors	—	—	—	—	—	—
Other powers	—	—	—	—	—	—
Electric motors (run by current generated by establishment)	250	8,475	5,812	—	—	—
Power rented:						
Electric motors operated by rented power	—	—	—	—	—	—
Other powers	—	—	—	—	—	—
Nova Scotia	39	15,930	15,885	—	—	—
Power owned:						
Boilers	5	325	280	—	—	—
Engines: Steam	—	—	—	—	—	—
Gas	—	—	—	—	—	—
Gasoline	1	5	5	—	—	—
Water wheels	32	15,400	15,400	—	—	—
Water motors	—	—	—	—	—	—
Other powers	—	—	—	—	—	—
Electric motors (run by current generated by establishment)	1	200	200	—	—	—
Power rented:						
Electric motors operated by rented power	—	—	—	—	—	—
Other powers	—	—	—	—	—	—
Ontario	409	34,246	29,304	1,353	186,781	156,972
Power owned:						
Boilers	30	10,245	9,300	124	36,746	30,956
Engines: Steam	3	1,365	1,330	82	14,475	12,370
Gas	—	—	—	2	15	15
Gasoline	—	—	—	3	150	150
Water wheels	7	7,975	6,375	69	59,655	52,728
Water motors	—	—	—	23	500	500
Other powers	—	—	—	—	—	—
Electric motors (run by current generated by establishment)	105	4,555	3,265	551	24,696	18,182
Power rented:						
Electric motors operated by rented power	262	9,531	8,769	453	49,514	41,541
Other powers	2	575	265	46	1,030	500

Tableau XVI.—Force motrice employée, par genres de fabriques et par provinces, 1920

Paper Mills — Papeteries			All Mills — Toutes fabriques			Genre
Number of units	Total H.P. according to manu- facturer's rating	Total H.P. actually employed	Number of units	Total H.P. according to manu- facturer's rating	Total H.P. actually employed	
Nombre d'unités	Total en chev.- vap. selon l'indication du fabricant	Total en chev.- vap. réel- lement employées	Nombre d'unités	Total en chev.- vap. selon l'indication du fabricant	Total en chev.- vap. réel- lement employées	
-	-	-	853	105,459	79,945	Colombie Britannique
-	-	-	79	18,688	17,424	Force motrice appartenante:
-	-	-	17	5,885	4,365	Chaudières à vapeur.
-	-	-	-	-	-	Machines motrices: à vapeur.
-	-	-	3	144	144	à gaz.
-	-	-	35	48,957	39,107	à gazoline.
-	-	-	-	-	-	Turbines.
-	-	-	-	-	-	Moteurs hydrauliques.
-	-	-	719	31,785	18,905	Autre force motrice.
-	-	-	-	-	-	Moteurs électriques mis par courant produit par l'établissement.
-	-	-	-	-	-	Force motrice louée:
-	-	-	-	-	-	Moteurs électriques actionnés par force motrice louée.
-	-	-	-	-	-	Autre force motrice.
-	-	-	328	35,682	28,649	Nouveau-Brunswick
-	-	-	45	13,084	11,804	Force motrice appartenante:
-	-	-	36	9,630	6,140	Chaudières à vapeur.
-	-	-	-	-	-	Machines motrices: à vapeur.
-	-	-	1	25	25	à gaz.
-	-	-	6	4,468	4,268	à gazoline.
-	-	-	-	-	-	Turbines.
-	-	-	-	-	-	Moteurs hydrauliques.
-	-	-	250	8,475	5,812	Autre force motrice.
-	-	-	-	-	-	Moteurs électriques mis par courant produit par l'établissement.
-	-	-	-	-	-	Force motrice louée:
-	-	-	-	-	-	Moteurs électriques actionnés par la force motrice louée.
-	-	-	-	-	-	Autre force motrice.
-	-	-	39	15,930	15,885	Nouvelle-Ecosse
-	-	-	5	325	280	Force motrice appartenante:
-	-	-	-	-	-	Chaudières à vapeur.
-	-	-	1	5	5	à vapeur.
-	-	-	32	15,400	15,400	à gaz.
-	-	-	-	-	-	à gazoline.
-	-	-	1	200	200	Turbines.
-	-	-	-	-	-	Moteurs hydrauliques.
-	-	-	-	-	-	Autre force motrice.
-	-	-	-	-	-	Moteurs électriques mis par courant produit par l'établissement.
-	-	-	-	-	-	Force motrice louée:
-	-	-	-	-	-	Moteurs électriques actionnés par force motrice louée.
-	-	-	-	-	-	Autre force motrice.
330	18,204	15,298	2,092	239,231	201,574	Ontario
41	5,595	4,995	195	52,586	45,281	Force motrice appartenante:
18	2,295	1,790	103	18,135	15,490	Chaudières à vapeur.
-	-	-	2	15	15	Machines motrices: à vapeur.
-	-	-	3	150	150	à gaz.
20	4,105	3,205	96	71,735	62,308	à gazoline.
-	-	-	23	500	500	Turbines.
-	-	-	-	-	-	Moteurs hydrauliques.
85	1,561	1,077	741	30,812	22,524	Autre force motrice.
166	4,648	4,231	881	63,693	54,541	Moteurs électriques mis par courant produit par l'établissement.
-	-	-	48	1,605	785	Force motrice louée:
-	-	-	-	-	-	Moteurs électriques actionnés par force motrice louée.
-	-	-	-	-	-	Autre force motrice.

CENSUS OF INDUSTRY

Table XVI.—Power employed by Classes of Mills and Provinces, 1920—Concluded

Class	Pulp Mills — Pulperies			Pulp and Paper Mills — Pulperies et papeteries		
	Number of units — Nombre d'unités	Total H.P. according to manu- facturer's rating	Total H.P. actually employed	Number of units — Nombre d'unités	Total H.P. according to manu- facturer's rating	Total H.P. actually employed
		Total en chev.- vap. selon l'indica- tion du fabriquant	Nombre en chev.- vap. réel- lement employées		Total en chev.- vap. selon l'indica- tion du fabriquant	
Quebec	303	111,113	100,991	1,648	212,912	172,923
Power owned:						
Boilers.....	33	7,745	4,710	93	27,357	23,582
Engines: Steam.....	15	3,840	3,185	81	22,045	19,585
Gas.....	2	250	250	1	100	75
Gasoline.....	—	—	—	—	—	—
Water wheels.....	64	86,060	80,834	95	69,717	60,210
Water motors.....	—	—	—	—	—	—
Other powers.....	—	—	—	3	100	75
Electric motors (run by current generated by establishment).....	139	11,095	10,282	454	22,830	13,665
Power rented:						
Electric motors operated by rented power.....	50	2,123	1,730	873	68,025	53,401
Other powers.....	—	—	—	48	2,738	2,330
Canada	1,387	218,139	193,727	3,556	483,984	390,342
Power owned:						
Boilers.....	152	39,519	34,214	257	74,671	63,872
Engines: Steam.....	68	18,320	13,420	166	38,920	33,555
Gas.....	2	250	250	3	115	90
Gasoline.....	5	174	174	3	150	150
Water wheels.....	125	117,860	109,984	183	174,372	148,938
Water motors.....	—	—	—	—	—	—
Other powers.....	—	—	—	26	600	575
Electric motors (run by current generated by establishment).....	721	29,787	24,921	1,498	73,849	45,390
Power rented:						
Electric motors operated by rented power.....	312	11,654	10,499	1,326	117,539	94,942
Other powers.....	2	575	265	94	3,768	2,830

Tableau XVI.—Force motrice employée, par genres de fabriques et par provinces, 1920—fin

Paper Mills			All Mills			Genre	
Papeteries		Toutes fabriques					
Number of units	Total H.P. according to manufacturer's rating	Total H.P. actually employed	Number of units	Total H.P. according to manufacturer's rating	Total H.P. actually employed		
Nombre d'unités	Total en chev.-vap. selon l'indication du fabricant	Total en chev.-vap. réellement employées	Nombre d'unités	Total en chev.-vap. selon l'indication du fabricant	Total en chev.-vap. réellement employées		
273	23,926	19,142	2,224	374,951	293,656	Québec	
47	6,490	5,230	173	41,592	33,522	Force motrice appartenante:	
18	2,865	1,965	114	28,750	24,735	Chaudières à vapeur.	
-	-	-	3	350	325	Machines motrices: à vapeur.	
1	8	8	1	8	8	à gaz.	
48	8,204	7,094	207	163,981	148,138	à gasoline.	
-	-	-	-	-	75	Turbines.	
-	-	-	3	100	75	Moteurs hydrauliques.	
38	1,202	925	631	35,127	24,872	Autre force motrice.	
121	5,157	3,920	1,044	75,305	59,051	Moteurs électriques mûs par courant produit par l'établissement.	
-	-	-	48	2,738	2,330	Force motrice louée:	
603	42,130	34,440	5,546	714,253	618,509	Moteurs électriques actionnés par force motrice louée.	
-	-	-	-	-	-	Autre force motrice.	
88	12,085	10,225	497	126,275	108,311	Canada	
36	5,160	3,755	270	62,400	50,730	Force motrice appartenante:	
-	-	-	5	365	340	Chaudières à vapeur.	
1	8	8	9	332	332	Machines motrices: à vapeur.	
68	12,309	10,299	376	304,541	269,221	à gaz.	
-	-	-	26	600	575	à gasoline.	
123	2,763	2,002	2,342	106,399	72,313	Turbines.	
287	9,805	8,151	1,925	138,998	113,502	Moteurs hydrauliques.	
-	-	-	96	4,343	3,095	Autre force motrice.	
						Force motrice louée:	
						Moteurs électriques actionnés par force motrice louée.	
						Autre force motrice.	

CENSUS OF INDUSTRY

Table XVII.—Employees, Salaries and Wages by Classes of Mills for the Provinces, 1920

Provinces	Pulp Mills Pulperies			Pulp and Paper Mills Pulperies et papeteries		
	Males Hommes	Females Femmes	\$	Males Hommes	Females Femmes	\$
British Columbia						
Officers, superintendents and managers.....	12	-	56,129	30	-	130,450
Clerks, stenographers and other salaried employees.....	75	7	327,381	39	18	149,892
Employees on wages.....	983	9	1,679,032	1,808	34	3,274,239
Total salaries and wages.....	1,070	16	2,062,542	1,877	52	3,554,581
New Brunswick						
Officers, superintendents and managers.....	20	-	70,420	-	-	-
Clerks, stenographers and other salaried employees.....	45	14	101,859	-	-	-
Employees on wages.....	1,373	6	1,674,496	-	-	-
Total salaries and wages.....	1,438	20	1,846,775	-	-	-
Nova Scotia						
Officers, superintendents and managers.....	17	-	39,777	-	-	-
Clerks, stenographers and other salaried employees.....	10	5	14,327	-	-	-
Employees on wages.....	499	-	278,891	-	-	-
Total salaries and wages.....	526	5	332,795	-	-	-
Ontario						
Officers, superintendents and managers.....	17	-	102,690	101	1	608,793
Clerks, stenographers and other salaried employees.....	98	10	191,635	409	132	798,132
Employees on wages.....	1,435	13	2,233,536	6,403	118	10,372,089
Total salaries and wages.....	1,548	32	2,527,861	6,913	251	11,779,014
Quebec						
Officers, superintendents and managers.....	59	-	411,750	196	6	1,052,478
Clerks, stenographers and other salaried employees.....	131	20	243,582	700	131	1,470,229
Employees on wages.....	4,250	32	5,044,109	8,740	182	11,118,084
Total salaries and wages.....	4,440	52	5,699,450	9,606	319	13,641,791
Canada						
Officers, superintendents and managers.....	125	-	680,775	327	7	1,791,721
Clerks, stenographers and other salaried employees.....	357	65	578,754	1,208	281	2,424,253
Employees on wages.....	8,540	60	10,909,864	16,951	334	24,762,412
Total salaries and wages.....	9,022	125	12,469,423	18,486	632	28,978,386

Tableau XVII.—Personnel d'employés et d'ouvriers, appointements et salaires, par genres de fabriques, pour les provinces, 1920

Paper Mills — Papeteries			All Mills — Toutes fabriques			Provinces
Males Hommes	Females — Femmes	\$	Males Hommes	Females — Femmes	\$	
Colombie Britannique						
—	—	—	42	—	186,579	Administrateurs, directeurs et gérants.
—	—	—	114	25	477,273	Commis, sténographes et autres employés.
—	—	—	2,791	43	4,953,271	Ouvriers et journaliers.
—	—	—	2,947	68	5,617,123	Total des traitements, appointements et salaires.
Nouveau-Brunswick						
—	—	—	20	—	70,420	Administrateurs, directeurs et gérants.
—	—	—	45	14	101,859	Commis, sténographes et autres employés.
—	—	—	1,373	6	1,674,496	Ouvriers et journaliers.
—	—	—	1,433	20	1,846,775	Total des traitements, appointements et salaires.
Nouvelle-Ecosse						
—	—	—	17	—	39,777	Administrateurs, directeurs et gérants.
—	—	—	10	5	14,327	Commis, sténographes et autres employés.
—	—	—	499	—	278,691	Ouvriers et journaliers.
—	—	—	526	5	332,795	Total des traitements, appointements et salaires.
Ontario						
47	—	221,365	165	1	932,848	Administrateurs, directeurs et gérants.
38	21	92,435	543	172	1,082,202	Commis, sténographes et autres employés.
991	230	1,531,062	8,829	361	14,136,687	Ouvriers et journaliers.
1,076	231	1,844,862	9,537	534	16,151,737	Total des traitements, appointements et salaires.
Québec						
54	—	251,206	309	6	1,715,443	Administrateurs, directeurs et gérants.
103	36	196,040	994	187	1,915,851	Commis, sténographes et autres employés.
1,199	324	1,513,976	14,180	538	17,674,169	Ouvriers et journaliers.
1,356	360	1,961,222	15,492	731	21,305,463	Total des traitements, appointements et salaires.
Canada						
101	—	472,571	553	7	2,945,067	Administrateurs, directeurs et gérants.
141	57	288,475	1,706	403	3,591,512	Commis, sténographes et autres employés.
2,190	554	3,045,038	27,681	948	38,717,314	Ouvriers et journaliers.
2,432	611	3,806,084	29,940	1,358	45,253,893	Total des traitements, appointements et salaires.

CENSUS OF INDUSTRY

Table XVIII.—Employees by Months for Classes of Mills by Provinces, 1920

Classes of Mills by Provinces	January		February		March		April		May		June	
	Janvier		Février		Mars		Avril		Mai		Juin	
	Male Hommes	Female Femmes										
British Columbia—												
Pulp mills.....	1,083	9	1,076	9	1,014	9	1,001	10	947	10	982	11
Pulp and paper mills.....	1,580	26	1,607	31	1,676	32	1,714	30	1,795	35	1,816	37
Paper mills.....	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
All mills.....	2,663	35	2,683	40	2,890	41	2,715	40	2,742	45	2,798	48
New Brunswick—												
Pulp mills.....	1,172	6	1,199	6	1,177	6	1,179	6	1,166	6	1,200	6
Pulp and paper mills.....	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Paper mills.....	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
All mills.....	1,172	6	1,199	6	1,177	6	1,179	6	1,166	6	1,200	6
Nova Scotia—												
Pulp mills.....	512	-	558	-	598	-	563	-	430	-	694	-
Pulp and paper mills.....	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Paper mills.....	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
All mills.....	512	-	558	-	598	-	563	-	430	-	694	-
Ontario—												
Pulp mills.....	1,290	11	1,297	11	1,408	13	1,495	13	1,500	13	1,473	14
Pulp and paper mills.....	5,520	126	5,825	121	6,133	132	6,332	97	6,379	133	6,861	133
Paper mills.....	985	236	994	228	999	227	997	231	990	224	981	233
All mills.....	7,795	373	8,116	360	8,540	372	8,824	341	8,869	370	9,315	380
Quebec—												
Pulp mills.....	3,401	30	3,160	30	3,147	30	4,116	30	4,519	31	4,859	30
Pulp and paper mills.....	7,759	173	7,904	178	7,928	181	8,431	182	8,626	185	9,150	184
Paper mills.....	1,167	313	1,197	323	1,195	320	1,213	316	1,192	316	1,180	319
All mills.....	12,327	516	12,261	531	12,270	531	13,760	528	14,337	532	15,189	533
Canada—												
Pulp mills.....	7,458	56	7,290	56	7,344	58	8,354	59	8,562	60	9,208	61
Pulp and paper mills.....	14,859	325	15,336	330	15,737	343	16,477	309	16,800	353	17,827	354
Paper mills.....	2,152	549	2,191	551	2,104	547	2,210	547	2,182	540	2,161	532
All mills.....	24,469	930	24,817	937	25,275	950	27,041	915	27,544	953	29,196	967

Tableau XVIII.—Employés par mois, par genres de fabriques et par provinces, 1920

Male	July Juillet		August Aout		September Septembre		October Octobre		November Novembre		December Décembre		Genres de fabriques par provinces
	Hommes	Femmes	Hommes	Femmes	Hommes	Femmes	Hommes	Femmes	Hommes	Femmes	Hommes	Femmes	
1,069	11	1,033	11	1,005	9	952	9	902	9	729	4		Colombie Britannique—
1,824	39	1,910	37	1,992	39	1,919	36	2,002	34	1,863	30		Pulperies. Pulperies et papeteries. Papeteries. Toutes fabriques.
2,893	50	2,043	48	2,997	48	2,871	45	2,904	43	2,592	34		Nouveau-Brunswick—
1,527	6	1,567	6	1,546	6	1,567	6	1,596	6	1,583	6		Pulperies. Pulperies et papeteries. Papeteries. Toutes fabriques.
1,527	6	1,567	6	1,546	6	1,567	6	1,596	6	1,583	6		Nouvelle-Ecosse—
493	—	500	—	324	—	316	—	475	—	521	—		Pulperies. Pulperies et papeteries. Papeteries. Toutes fabriques.
493	—	500	—	324	—	316	—	475	—	521	—		Ontario—
1,509	15	1,491	14	1,497	13	1,461	15	1,425	13	1,376	13		Pulperies. Pulperies et papeteries. Papeteries. Toutes fabriques.
6,845	134	7,002	132	6,834	125	6,723	103	6,450	86	5,931	95		
981	237	998	226	1,009	231	987	232	994	235	977	223		
9,335	386	9,491	372	9,340	369	9,171	350	8,869	334	8,284	331		
4,873	35	4,796	32	4,742	34	4,540	35	4,519	32	4,336	27		Québec—
9,468	188	9,603	187	9,393	188	9,171	183	8,893	182	8,552	174		Pulperies. Pulperies et papeteries. Papeteries. Toutes fabriques.
1,223	326	1,201	316	1,207	325	1,212	346	1,207	336	1,189	328		
15,564	549	15,600	535	15,342	547	14,923	564	14,619	550	14,077	529		
9,471	67	9,387	63	9,114	62	8,836	65	8,917	60	8,545	50		Canada—
18,137	361	18,515	356	18,219	352	17,813	322	17,345	302	16,346	299		Pulperies. Pulperies et papeteries. Papeteries. Toutes fabriques.
2,204	583	2,199	542	2,216	556	2,199	578	2,201	571	2,166	551		
29,812	991	30,101	961	29,549	970	28,848	965	28,463	933	27,057	900		

CENSUS OF INDUSTRY

Table XIX.—Classified Weekly wages by Provinces and Classes of Mills, 1920

Provinces	Pulp Mills Pulperies				Pulp and Paper Mills Pulperies et papeteries			
	16 years of age and over		Under 16 years of age		16 years of age and over		Under 16 years of age	
	Ages de 16 ans et plus		Au-dessous de 16 ans		Ages de 16 ans et plus		Au-dessous de 16 ans	
	Male Hommes	Female Femmes	Male Garçons	Female Filles	Male Hommes	Female Femmes	Male Garçons	Female Filles
British Columbia—								
Under \$5	-	-	-	-	-	-	-	-
\$5 but under \$6	-	-	-	-	-	-	-	-
\$6 but under \$7	-	-	-	-	-	-	-	-
\$7 but under \$8	-	-	-	-	-	-	-	-
\$8 but under \$9	-	-	-	-	-	-	-	-
\$9 but under \$10	-	-	-	-	-	-	-	-
\$10 but under \$11	-	-	-	-	-	-	-	-
\$11 but under \$12	-	-	-	-	-	-	-	-
\$12 but under \$13	-	-	-	-	-	-	-	-
\$13 but under \$14	-	1	-	-	-	-	-	-
\$14 but under \$15	-	-	-	-	-	-	-	-
\$15 but under \$16	-	-	5	-	-	-	-	-
\$16 but under \$17	-	-	-	-	-	-	-	-
\$18 but under \$20	-	-	18	-	-	-	13	-
\$20 but under \$22	-	-	52	-	-	-	12	-
\$22 but under \$24	-	-	60	-	-	-	39	-
\$24 but under \$26	-	-	69	-	-	-	175	5
\$26 but under \$28	-	-	104	-	-	-	107	-
\$28 but under \$30	-	-	481	-	-	-	502	-
\$30 and over	-	-	-	-	-	-	1,040	-
New Brunswick—								
Under \$5	-	-	-	-	-	-	-	-
\$5 but under \$6	-	-	-	-	-	-	-	-
\$6 but under \$7	-	-	-	-	-	-	-	-
\$7 but under \$8	-	-	-	-	-	-	-	-
\$8 but under \$9	-	-	1	-	-	-	-	-
\$9 but under \$10	-	-	-	-	-	-	-	-
\$10 but under \$11	-	3	-	-	-	-	-	-
\$11 but under \$12	-	3	-	-	-	-	-	-
\$12 but under \$13	-	5	3	-	-	-	-	-
\$13 but under \$14	-	18	1	-	-	-	-	-
\$14 but under \$15	-	5	1	-	-	-	-	-
\$15 but under \$16	-	2	-	-	-	-	-	-
\$16 but under \$18	-	21	-	-	-	-	-	-
\$18 but under \$20	-	61	-	-	-	-	-	-
\$20 but under \$22	-	165	1	-	-	-	-	-
\$22 but under \$24	-	445	-	1	-	-	-	-
\$24 but under \$26	-	329	-	-	-	-	-	-
\$26 but under \$28	-	146	-	-	-	-	-	-
\$28 but under \$30	-	86	-	-	-	-	-	-
\$30 and over	-	288	-	-	-	-	-	-
Nova Scotia—								
Under \$5	-	-	-	-	-	-	-	-
\$5 but under \$6	-	-	-	-	-	-	-	-
\$6 but under \$7	-	-	-	-	-	-	-	-
\$7 but under \$8	-	-	-	-	-	-	-	-
\$8 but under \$9	-	1	-	-	-	-	-	-
\$9 but under \$10	-	-	-	-	-	-	-	-
\$10 but under \$11	-	-	-	-	-	-	-	-
\$11 but under \$12	-	-	-	-	-	-	-	-
\$12 but under \$13	-	7	-	-	-	-	-	-
\$13 but under \$14	-	2	-	-	-	-	-	-
\$14 but under \$15	-	21	-	-	-	-	-	-
\$15 but under \$16	-	50	-	-	-	-	-	-
\$16 but under \$18	-	29	-	-	-	-	-	-
\$18 but under \$20	-	318	-	-	-	-	-	-
\$20 but under \$22	-	27	-	-	-	-	-	-
\$22 but under \$24	-	15	-	-	-	-	-	-
\$24 but under \$26	-	40	-	-	-	-	-	-
\$26 but under \$28	-	15	-	-	-	-	-	-
\$28 but under \$30	-	3	-	-	-	-	-	-
\$30 and over	-	4	-	-	-	-	-	-

Tableau XIX.—Salaires hebdomadaires classifiés par provinces et par genres de fabriques, 1920

CENSUS OF INDUSTRY

Table XIX.—Classified weekly Wages by Provinces and Classes of Mills, 1920—Concluded

Provinces	Pulp Mills Pulperies				Pulp and Paper Mills Pulperies et papeteries			
	16 years of age and over		Under 16 years of age		16 years of age and over		Under 16 years of age	
	Ages de 16 ans et plus		Au-dessous de 16 ans		Ages de 16 ans et plus		Au-dessous de 16 ans	
	Male Hommes	Female Femmes	Male Garçons	Female Filles	Male Hommes	Female Femmes	Male Garçons	Female Filles
Ontario								
Under \$5	-	1	-	-	-	-	-	-
\$5 but under \$6	-	-	-	-	-	-	-	-
\$6 but under \$7	-	1	-	-	-	-	-	-
\$7 but under \$8	-	1	-	-	-	-	-	-
\$8 but under \$9	-	-	-	-	-	-	-	-
\$9 but under \$10	-	-	-	-	-	-	-	-
\$10 but under \$11	-	1	-	-	-	1	-	-
\$11 but under \$12	-	1	-	-	-	2	3	-
\$12 but under \$13	1	1	-	-	-	1	17	1
\$13 but under \$14	1	1	-	-	-	1	20	-
\$14 but under \$15	-	-	-	-	-	1	6	4
\$15 but under \$16	-	-	-	-	-	5	1	-
\$16 but under \$18	5	-	-	-	-	12	4	-
\$18 but under \$20	-	-	-	-	-	25	33	-
\$20 but under \$22	1	-	-	-	-	187	5	-
\$22 but under \$24	37	2	-	-	-	174	4	1
\$24 but under \$26	148	5	-	-	-	833	-	-
\$26 but under \$28	94	1	-	-	-	1,005	-	-
\$28 but under \$30	328	-	-	-	-	779	-	-
\$30 and over	654	6	-	-	-	2,850	-	-
Quebec								
Under \$5	-	8	16	2	-	-	-	-
\$5 but under \$6	-	1	-	-	-	-	5	-
\$6 but under \$7	-	-	-	-	-	-	1	-
\$7 but under \$8	17	3	-	-	12	14	-	-
\$8 but under \$9	22	3	11	-	21	14	1	1
\$9 but under \$10	22	-	5	-	16	39	4	-
\$10 but under \$11	34	-	-	-	21	1	-	-
\$11 but under \$12	24	-	23	-	25	73	1	-
\$12 but under \$13	48	1	15	1	46	10	-	-
\$13 but under \$14	45	-	11	2	50	1	-	-
\$14 but under \$15	44	1	5	-	70	4	-	-
\$15 but under \$16	78	-	1	-	105	2	-	-
\$16 but under \$18	153	1	-	-	221	1	-	-
\$18 but under \$20	313	3	-	-	291	1	-	-
\$20 but under \$22	350	1	-	-	553	1	-	-
\$22 but under \$24	343	-	-	-	552	-	-	-
\$24 but under \$26	501	3	-	-	1,237	-	-	-
\$26 but under \$28	437	-	-	-	1,019	-	-	-
\$28 but under \$30	312	-	-	-	777	-	-	-
\$30 and over	1,564	1	-	-	3,225	-	-	-
Canada								
Under \$5	-	9	16	2	-	-	-	-
\$5 but under \$6	-	1	-	-	-	-	-	-
\$6 but under \$7	-	1	-	-	-	5	-	1
\$7 but under \$8	17	4	-	-	12	14	-	-
\$8 but under \$9	23	4	11	-	21	14	1	1
\$9 but under \$10	22	-	5	-	16	39	4	-
\$10 but under \$11	37	1	-	-	22	1	-	-
\$11 but under \$12	27	1	23	-	27	76	1	-
\$12 but under \$13	61	9	15	1	46	27	2	-
\$13 but under \$14	67	1	11	2	51	21	1	-
\$14 but under \$15	70	2	5	-	71	10	4	-
\$15 but under \$16	130	5	1	-	110	3	-	-
\$16 but under \$18	208	1	-	-	233	5	4	-
\$18 but under \$20	692	3	-	-	316	47	-	-
\$20 but under \$22	561	2	-	-	740	18	-	-
\$22 but under \$24	892	2	1	-	765	4	1	-
\$24 but under \$26	1,078	8	-	-	2,245	9	-	-
\$26 but under \$28	761	1	-	-	2,131	-	-	-
\$28 but under \$30	833	-	-	-	2,058	-	-	-
\$30 and over	2,991	7	-	-	7,115	-	-	-

Tableau XIX.—Salaires hebdomadaires classifiés par provinces et par genres de fabriques,
1920—fin

Paper Mills Papeteries				All Mills Toutes fabriques				Provinces	
16 years of age and over		Under 16 years of age		16 years of age and over		Under 16 years of age			
Agés de 16 ans et plus		Au-dessous de 16 ans		Agés de 16 ans et plus		Au-dessous de 16 ans			
Male	Female	Male	Female	Male	Female	Male	Female		
Hommes	Femmes	Garçons	Filles	Hommes	Femmes	Garçons	Filles		
Ontario									
—	2	—	—	—	3	—	—	Au-dessous de \$5.	
—	—	—	—	—	—	—	—	\$5 mais moins de \$6.	
—	—	—	—	—	1	—	—	\$6 mais moins de \$7.	
—	3	—	—	—	4	—	—	\$7 mais moins de \$8.	
—	1	—	—	—	1	—	—	\$8 mais moins de \$9.	
2	6	2	—	2	6	2	—	\$9 mais moins de \$10.	
4	2	3	7	5	3	3	—	\$10 mais moins de \$11.	
2	3	—	—	4	7	—	—	\$11 mais moins de \$12.	
3	40	—	—	4	58	1	—	\$12 mais moins de \$13.	
4	30	—	—	6	50	1	—	\$13 mais moins de \$14.	
3	12	—	—	4	18	4	—	\$14 mais moins de \$15.	
10	26	1	—	15	27	1	—	\$15 mais moins de \$16.	
15	36	—	—	32	40	4	—	\$16 mais moins de \$18.	
34	32	1	—	58	65	1	—	\$18 mais moins de \$20.	
82	22	—	—	270	27	—	—	\$20 mais moins de \$22.	
45	1	—	—	256	7	1	—	\$22 mais moins de \$24.	
123	—	—	—	1,104	9	—	—	\$24 mais moins de \$26.	
88	—	—	—	1,187	1	—	—	\$26 mais moins de \$28.	
204	—	—	—	1,311	—	—	—	\$28 mais moins de \$30.	
369	—	—	—	3,873	6	—	—	\$30 et plus.	
Québec									
—	—	—	—	8	16	2	Au-dessous de \$5.		
—	1	—	1	—	2	—	1	\$5 mais moins de \$6.	
—	1	2	1	—	6	2	2	\$6 mais moins de \$7.	
—	13	2	2	29	30	2	2	\$7 mais moins de \$8.	
—	19	—	1	43	36	12	2	\$8 mais moins de \$9.	
9	44	2	3	47	83	11	3	\$9 mais moins de \$10.	
6	48	4	2	61	49	4	2	\$10 mais moins de \$11.	
3	41	5	1	52	114	29	1	\$11 mais moins de \$12.	
11	20	1	0	105	31	17	10	\$12 mais moins de \$13.	
31	22	—	3	126	23	11	5	\$13 mais moins de \$14.	
47	10	3	—	161	15	8	—	\$14 mais moins de \$15.	
58	12	—	—	241	14	1	—	\$15 mais moins de \$16.	
95	44	—	—	469	46	—	—	\$16 mais moins de \$18.	
176	13	—	—	780	17	—	—	\$18 mais moins de \$20.	
243	4	—	—	1,146	6	—	—	\$20 mais moins de \$22.	
146	—	—	—	1,041	—	—	—	\$22 mais moins de \$24.	
99	—	—	—	1,837	3	—	—	\$24 mais moins de \$26.	
78	—	—	—	1,534	—	—	—	\$26 mais moins de \$28.	
43	1	—	—	1,132	1	—	—	\$28 mais moins de \$30.	
131	1	—	—	4,920	2	—	—	\$30 et plus.	
Canada									
—	2	—	—	—	11	16	2	Au-dessous de \$5.	
—	1	—	1	—	2	—	1	\$5 mais moins de \$6.	
—	1	2	1	—	7	2	2	\$6 mais moins de \$7.	
—	16	2	2	29	34	2	2	\$7 mais moins de \$8.	
—	20	—	1	44	38	12	2	\$8 mais moins de \$9.	
11	50	4	3	49	88	13	3	\$9 mais moins de \$10.	
10	50	7	9	69	52	7	9	\$10 mais moins de \$11.	
5	44	5	1	59	121	29	1	\$11 mais moins de \$12.	
14	60	1	9	121	96	18	10	\$12 mais moins de \$13.	
35	52	—	3	153	74	12	5	\$13 mais moins de \$14.	
50	22	3	—	191	34	12	—	\$14 mais moins de \$15.	
68	38	1	—	308	46	2	—	\$15 mais moins de \$16.	
110	80	—	—	551	86	4	—	\$16 mais moins de \$18.	
210	45	1	—	1,218	95	1	—	\$18 mais moins de \$20.	
325	26	—	—	1,626	46	—	—	\$20 mais moins de \$22.	
101	1	—	—	1,848	7	2	—	\$22 mais moins de \$24.	
222	—	—	—	3,545	17	—	—	\$24 mais moins de \$26.	
166	—	—	—	3,058	1	—	—	\$26 mais moins de \$28.	
247	1	—	—	3,138	1	—	—	\$28 mais moins de \$30.	
500	1	—	—	10,006	8	—	—	\$30 et plus.	

CENSUS OF INDUSTRY

Table XX.—Averages of Working Time by Classes of Mills and Provinces, 1920

Provinces	Pulp Mills	Pulp and Paper Mills	Paper Mills	All Mills
	Pulperies	Pulperies et papeteries	Papeteries	Toutes fabriques
British Columbia—Colombie Britannique				
Days on full time—Journées entières.....	1,030	608	—	1,638-
Days on part time—Journées partielles.....	39	—	—	39-
Days idle—Arrêt complet.....	147	—	—	147
Hours worked per shift—Heures de travail par jour.....	10.5	9.0	—	10.0
Hours worked per week—Heures de travail par semaine.....	65.5	54.0	—	61.7
New Brunswick—Nouveau-Brunswick				
Days on full time—Journées entières.....	1,319	—	—	1,319
Days on part time—Journées partielles.....	38	—	—	38
Days idle—Arrêt complet.....	163	—	—	163
Hours worked per shift—Heures de travail par jour.....	8.8	—	—	8.8
Hours worked per week—Heures de travail par semaine.....	52.0	—	—	52.0
Nova Scotia—Nouvelle-Ecosse.				
Days on full time—Journées entières.....	1,364	—	—	1,364
Days on part time—Journées partielles.....	93	—	—	93
Days idle—Arrêt complet.....	367	—	—	367
Hours worked per shift—Heures de travail par jour.....	11.3	—	—	11.3
Hours worked per week—Heures de travail par semaine.....	68.0	—	—	68.0

Table XXI.—Miscellaneous Expenses by Classes of Mills and Provinces, 1920

Provinces	Rent of Offices, Works and Machinery	Rent of Power	Insurance	Taxes		
	Loyer de bureaux, usines et machineries	Loyer de la force motrice	Assurance	Excise	Excess profits tax	Provincial and Municipal
	\$	\$	\$	\$	\$	\$
British Columbia						
Pulp mills.....	1,300	—	49,002	—	—	8,286
Pulp and paper, mills.....	1,925	1,763	97,222	—	450,846	203,908
Paper mills.....	—	—	—	—	—	—
All mills.....	3,224	1,763	146,314	—	450,846	302,194
New Brunswick						
Pulp mills.....	—	—	110,148	—	—	81,174
Pulp and paper mills.....	—	—	—	—	—	—
Paper mills.....	—	—	—	—	—	—
All mills.....	—	—	110,148	—	—	81,174
Nova Scotia						
Pulp mills.....	5,600	—	22,012	150	—	13,687
Pulp and paper mills.....	—	—	—	—	—	—
Paper mills.....	—	—	—	—	—	—
All mills.....	5,600	—	22,012	150	—	13,687
Ontario						
Pulp mills.....	3,354	155,444	148,697	1,469	32,000	66,065
Pulp and paper mills.....	502,940	781,356	235,035	32,685	151,958	109,831
Paper mills.....	15,535	75,075	34,956	7,830	126,109	37,028
All mills.....	521,829	1,011,875	418,688	41,984	310,067	212,924
Quebec						
Pulp mills.....	15,349	35,304	231,678	1,519	221,306	306,272
Pulp and paper mills.....	13,608	933,970	294,514	856	607,815	264,104
Paper mills.....	2,146	101,219	59,753	6,728	4,735	21,891
All mills.....	31,103	1,070,489	585,945	3,103	833,856	592,267
Canada						
Pulp mills.....	25,603	190,748	561,627	3,138	253,306	475,484
Pulp and paper mills.....	518,473	1,717,089	626,771	33,541	1,210,619	667,843
Paper mills.....	17,681	176,294	94,709	14,558	130,844	58,919
All mills.....	561,757	2,064,131	1,283,107	51,237	1,594,759	1,202,246

FORESTRY, PULP AND PAPER

57

Tableau XX.—Durée moyenne des opérations, par genres de fabriques et par provinces, 1920

Provinces	Pulp Mills	Pulp and Paper Mills	Paper Mills	All Mills
	Pulperies	Pulperies et papeteries	Papeteries	Toutes fabriques
Ontario				
Days on full time—Journées entières	2,001	3,774	4,796	10,571
Days on part time—Journées partielles	19	47	55	121
Days idle—Arrêt complet	108	131	317	556
Hours worked per shift—Heures de travail par jour	9.2	8.7	9.8	9.3
Hours worked per week—Heures de travail par semaine	56.0	51.4	57.6	55.4
Québec				
Days on full time—Journées entières	4,480	3,608	4,319	12,387
Days on part time—Journées partielles	342	10	179	531
Days idle—Arrêt complet	670	30	366	1,066
Hours worked per shift—Heures de travail par jour	10.0	9.0	8.6	9.3
Hours worked per week—Heures de travail par semaine	66.0	52.7	50.9	57.2
Canada				
Days on full time—Journées entières	10,174	7,990	9,115	27,279
Days on part time—Journées partielles	531	57	234	822
Days idle—Arrêt complet	1,455	161	683	2,299
Hours worked per shift—Heures de travail par jour	10.0	8.9	9.3	9.4
Hours worked per week—Heures de travail par semaine	62.6	52.5	54.4	57.1

Tableau XXI.—Frais généraux, par genres de fabriques et par provinces, 1920

Royalties, Use of Patents, etc.	Advertising Expenses	Travelling Expenses	Ordinary repairs to buildings and machinery	All other sundry expenses	Total	Provinces
			Réparations ordinaires aux bâtiments et à la machinerie	Toutes autres dépenses diverses		
\$	\$	\$	\$	\$	\$	
-	408	-	133,945	97,849	290,880	Columbia Britannique
-	-	-	1,020,455	1,090,745	2,956,864	Pulperies. Pulperies et papeteries. Papeteries.
-	408	-	1,154,400	1,188,594	3,247,794	Toutes fabriques.
-	421	11,080	708,065	800,672	1,711,560	Nouveau-Brunswick
-	-	-	-	-	-	Pulperies. Pulperies et papeteries. Papeteries.
-	421	11,080	708,065	800,762	1,711,560	Toutes fabriques.
-	1,865	4,943	91,265	83,688	223,210	Nouvelle-Ecosse
-	-	-	-	-	-	Pulperies. Pulperies et papeteries. Papeteries.
-	1,865	4,943	91,265	83,588	223,210	Toutes fabriques.
-	279	17,921	331,310	427,824	1,184,363	Ontario
6,964	20,587	89,944	1,265,270	1,460,095	4,656,665	Pulperies. Pulperies et papeteries.
11,460	5,717	19,214	316,046	598,232	1,247,202	Papeteries.
18,424	26,583	127,079	1,912,628	2,486,151	7,088,230	Toutes fabriques.
29,707	2,733	54,006	1,855,905	1,917,000	4,670,869	Québec
1,355	42,002	99,949	2,163,212	2,412,702	6,834,087	Pulperies et papeteries.
-	59,700	50,886	351,994	647,489	1,306,541	Papeteries.
31,062	101,435	204,841	4,371,201	4,977,191	12,811,497	Toutes fabriques.
29,707	5,706	87,950	3,120,580	3,827,033	8,080,882	Canada
8,319	62,589	189,803	4,448,937	4,963,542	14,447,616	Pulperies et papeteries.
11,460	65,417	70,100	668,040	1,245,721	2,553,743	Papeteries.
49,496	133,712	347,943	8,237,557	9,536,296	25,082,241	Toutes fabriques.

CENSUS OF INDUSTRY

Table XXII.—Exports of Pulpwood from Canada in the calendar years 1917-1918-1919-1920 and for each Province, by quantities and values

Provinces	1917		1918	
	Quantity Quantité	Value Valeur	Quantity Quantité	Value Valeur
	Cords	\$	Cords	\$
British Columbia.....	329	747	436	1,236
New Brunswick.....	156,255	1,145,967	263,907	2,773,784
Nova Scotia.....	770	5,498	—	—
Ontario.....	161,652	1,166,316	199,421	1,856,178
Quebec.....	698,839	5,603,894	885,772	8,368,586
Manitoba.....	—	—	—	—
Canada.....	1,017,845	7,922,422	1,349,536	12,899,784

Table XXIII.—Production, Manufacture and Export of Pulpwood compared for the Calendar years, 1918, 1919 and 1920, by Provinces

Schedule	1918			1919		
	Quantity Quantité	Value Valeur	Value per Cord Valeur par corde	Quantity Quantité	Value Valeur	Value per Cord Valeur par corde
	Cords	\$	\$	Cords	\$	\$
Canada	Cordes	\$	\$	Cordes	\$	\$
Production.....	3,560,280	37,886,250	10.04	3,498,981	41,941,267	11.98
Manufacture.....	2,210,744	24,886,475	11.26	2,428,706	31,347,886	12.90
Export.....	1,349,536	12,999,784	9.63	1,070,275	10,593,581	9.89
Quebec						
Production.....	1,971,250	19,429,777	9.85	1,837,548	20,255,158	11.02
Manufacture.....	1,085,478	11,061,191	10.19	1,176,134	13,830,734	10.19
Export.....	885,772	8,368,586	9.45	661,414	6,424,424	9.71
Ontario						
Production.....	984,112	12,251,895	12.45	1,036,897	15,112,592	14.57
Manufacture.....	784,691	10,395,717	13.25	840,856	13,113,794	13.60
Export.....	199,421	1,856,178	9.31	196,041	1,998,798	10.19
New Brunswick						
Production.....	374,040	3,694,638	9.88	335,961	3,491,200	10.39
Manufacture.....	110,133	920,854	6.95	140,607	1,459,942	10.38
Export.....	263,907	2,773,784	10.51	195,354	2,031,258	10.39
British Columbia						
Production.....	219,210	2,436,133	11.11	252,112	2,798,602	11.10
Manufacture.....	218,774	2,434,897	7.19	250,358	2,789,697	11.15
Export.....	436	1,236	2.84	1,754	8,905	5.07
Nova Scotia						
Production.....	11,668	73,816	7.26	36,463	283,715	7.78
Manufacture.....	11,668	73,816	7.26	20,751	153,519	7.40
Export.....	—	—	—	15,712	130,196	8.28
Manitoba						
Production.....	—	—	—	—	—	—
Manufacture.....	—	—	—	—	—	—
Export.....	—	—	—	—	—	—

Tableau XXII.—Exportations de bois de pulpe du Canada, dans les années 1917-1918-1919-1920 pour chaque province, par quantités et valeurs

1919		1920		Provinces
Quantity	Value	Quantity	Value	
Quantité	Valeur	Quantité	Valeur	
Cords	\$	Cords	\$	
1,754	8,905	4,338	25,976	Colombie Britannique.
195,354	2,031,258	185,637	2,469,854	Nouveau-Brunswick.
15,712	130,196	27,211	547,364	Nouvelle-Ecosse.
106,041	1,998,798	202,171	2,571,147	Ontario.
661,414	8,624,424	827,982	10,163,515	Québec.
		65	315	Manitoba.
1,070,275	10,593,581	1,247,404	13,778,171	Canada.

Tableau XXIII.—Production, consommation et exportation de bois à pulpe comparées, pour les années 1918, 1919 et 1920, par provinces

Quantity	Value	Value per Cord	Per cent distribution of pulp wood			Enumération	
			Pourcentage de répartition				
			1918	1919	1920		
Cords	\$	\$					
Cordes							
4,024,826	61,183,060	15.20	100.0	100.0	100.0	Production.	
2,777,422	45,404,880	16.34	65.7	69.0	69.0	Consommation.	
1,247,404	15,778,171	12.65	34.3	31.0	31.0	Exportation.	
Canada							
2,161,797	30,791,761	14.24	100.0	100.0	100.0	Production.	
1,333,815	20,628,246	15.48	56.9	64.0	61.7	Consommation.	
827,982	10,163,515	12.27	43.1	36.0	38.3	Exportation.	
Québec							
1,144,843	19,702,996	17.21	100.0	100.0	100.0	Production.	
942,672	17,131,849	18.17	84.8	81.0	82.4	Consommation.	
202,171	2,571,147	12.61	15.2	19.0	17.6	Exportation.	
Ontario							
366,380	5,023,467	13.71	100.0	100.0	100.0	Production.	
180,723	2,553,613	14.13	24.9	41.8	49.3	Consommation.	
185,637	2,469,854	13.30	75.1	58.2	50.7	Exportation.	
Nouveau-Brunswick							
299,955	4,815,996	16.05	100.0	100.0	100.0	Production.	
295,617	4,790,020	16.20	99.9	99.3	98.6	Consommation.	
4,338	25,976	5.98	0.1	0.7	1.4	Exportation.	
Nouvelle-Ecosse							
51,806	848,525	16.38	100.0	100.0	100.0	Production.	
24,595	301,161	12.24	100.0	56.8	47.4	Consommation.	
27,211	547,364	20.11	-	43.2	52.6	Exportation.	
Manitoba							
65	315	4.81	-	-	100.0	Production.	
-	-	-	-	-	-	Consommation.	
65	315	4.81	-	-	100.0	Exportation.	

CENSUS OF INDUSTRY

Table XXIV.—Exports of Wood-pulp by Countries for the Calendar years 1918, 1919 and 1920

Tableau XXIV.—Exportation de pulpe de bois par pays, pour les années 1918, 1919 et 1920

Kinds of pulp and countries to which exported Espèces de pulpe et pays de destination	1918			1919			1920		
	Quantity Quantité	Value Valeur	Ave- rage value per ton Valeur moyenne par tonne	Quantity Quantité	Value Valeur	Ave- rage value per ton Valeur moyenne par tonne	Quantity Quantité	Value Valeur	Ave- rage value per ton Valeur moyenne par tonne
			tons	\$	tons	\$	tons	\$	\$
Total wood pulp exported—Total de la pulpe de bois exportée.....	583,911	33,359,923	57.13	709,129	37,185,009	52.43	819,985	76,383,978	93.15
Mechanical pulp—De fabrication mécanique.....	181,061	4,786,044	26.43	311,551	7,182,451	23.05	304,344	17,574,806	57.75
Chemical pulp—De fabrication chimique.....	402,850	28,573,879	70.93	397,578	30,002,558	75.46	515,641	58,809,172	114.05
To United States—Aux Etats-Unis.....	544,188	30,156,873	55.41	492,927	27,970,024	56.74	624,933	61,633,263	98.62
Mechanical pulp—De fabrication mécanique.....	178,409	4,727,717	26.49	176,723	4,639,907	26.25	205,663	12,822,627	62.35
Chemical pulp—De fabrication chimique.....	365,779	25,420,156	69.52	316,204	23,330,117	73.78	410,270	48,810,636	116.42
To United Kingdom—Au Royaume-Uni.....	5,102	428,049	83.90	134,829	4,715,465	35.02	120,074	8,543,119	71.15
Mechanical pulp—De fabrication mécanique.....	-	-	-	94,643	1,727,835	18.25	68,091	3,339,344	49.04
Chemical pulp—De fabrication chimique.....	5,102	428,049	83.90	39,986	2,987,630	74.71	51,983	5,203,775	100.10
To France—En France.....	-	-	-	42,547	1,064,759	23.61	32,719	2,048,128	62.88
Mechanical pulp—De fabrication mécanique.....	-	-	-	39,980	808,257	20.21	25,803	1,241,811	48.13
Chemical pulp—De fabrication chimique.....	-	-	-	2,558	196,502	76.81	6,916	806,317	116.59
To Japan—Au Japon.....	28,547	2,474,148	86.67	33,207	2,965,616	89.30	24,538	2,300,377	94.11
Mechanical pulp—De fabrication mécanique.....	-	-	-	19	535	28.10	-	-	-
Chemical pulp—De fabrication chimique.....	28,547	2,474,148	86.67	33,185	2,965,081	89.34	24,538	2,300,377	94.11
To all other Countries—Aux autres pays.....	6,074	300,853	49.53	5,814	529,145	91.01	17,721	1,850,091	104.40
Mechanical pulp—De fabrication mécanique.....	2,652	58,327	21.99	174	5,917	34.00	4,786	171,024	35.73
Chemical pulp—De fabrication chimique.....	3,422	242,526	70.87	5,640	523,228	92.77	12,935	1,679,067	129.81

Table XXV.—Imports of wood-pulp for the Calendar years 1918, 1919 and 1920, by Countries

Tableau XXV.—Importations de pulpe de bois pour les années 1918, 1919 et 1920, par pays

Countries from which imported—Pays de provenance	1918		1919		1920	
	Valeur Valeur	Value Valeur	Quantity Quantité	Value Valeur	tons	\$
Total value of imports—Valeur totale des importations.....						
United States—Etats-Unis.....	470,516	609,804	21,141	1,940,461		
United Kingdom—Royaume-Uni.....	470,516	607,934	21,140	1,939,809	1,870	652

Table XXVI.—Exports of paper, the Produce of Canada for the Calendar years, 1918, 1919 and 1920

Tableau XXVI.—Exportation de papier de fabrication canadienne, pendant les années 1918, 1919 et 1920

Kinds—Espèces	1918		1919		1920	
	Quantity	Value	Quantity	Value	Quantity	Value
	Quantité	Valeur	Quantité	Valeur	Quantité	Valeur
		\$		\$		\$
Paper, wall, rolls—Papier à tapisserie, rouleaux.....	2,893,931	268,860	3,517,326	333,415	4,602,663	656,170
Paper felt and roofing—Papier feutre et à toiture.....	-	379,988	-	420,779	-	542,776
Paper wrapping, lb.—Papier d'emballage, liv.....	26,197,400	1,767,56	736,833,10	02,959,505	37,974,600	3,860,868
Paper, printing, cwt.—Papier à imprimer, qtx.....	12,730,671	37,301,269	14,168,577	49,811,382	15,238,891	72,920,225
Paper, all other—Tout autre papier.....	-	3,233,075	-	6,458,208	-	8,763,971
Total.....		42,950,759		59,983,269	57,816,154	86,744,010

Table XXVII.—Imports of Paper for the Calendar years, 1918, 1919 and 1920

Tableau XXVII.—Importations de papier pendant les années 1918, 1919 et 1920

Kinds—Espèces	1918		1919		1920	
	Quantity	Value	Quantity	Value	Quantity	Value
	Quantité	Valeur	Quantité	Valeur	Quantité	Valeur
		\$		\$		\$
Card-board, not pasted or coated—Carton, fin, ni collé, ni enduit.....		269,272		-	426,480	-
Hanging or wall paper, including borders, rolls of 8 yds—Papier à tapisserie, y compris bordure, rouleaux de 8 vgs.	1,702,544	224,797	2,195,536	337,236	2,021,884	449,111
Millboard not coated or pasted—Carton de pâte, ni enduit, ni collé.....	-	119,716	-	-	-	-
Printing papers, lb.—Papiers à imprimer, liv.....	5,694,196	544,196	5,376,709	574,217	8,375,392	1,153,696
Ruled and bordered and coated papers—boxed paper and papeteries—Papier rayé et marge, papier glacé, papier à lettres et papeteries.....	-	573,622	-	273,787	-	289,960
Straw board, not pasted, or coated, lb.—Carton de paille, ni enduit, ni collé, liv.....		284,718		304,841		676,112
Tarred and other building papers, n.o.p.—Papier goudronné et autres papiers de construction, n.a.c.....	-	337,073	-	387,149	-	625,951
Wrapping paper, lb.—Papier d'emballage, liv.....	4,937,515	279,916	4,778,633	369,146	7,385,199	1,013,061
Paper, all other—Tout autre papier.....	-	5,847,188	-	6,573,558	-	9,068,506
Total.....		8,480,498		9,246,414	17,782,475	14,059,046

*Included with cardbaord, not pasted or coated, for 1919 and 1920.

*En 1919 et 1920 figure avec carton fin, ni enduit, ni collé.

APPENDIX--APPENDICE

PULP AND PAPER MILLS IN CANADA, 1920.

FABRIQUES DE PULPE ET DE PAPIER DU CANADA, 1920.

The following is a list of the producing mills in operation during 1920, arranged by provinces, classes of mills and products.

Voici une liste des établissements producteurs, qui étaient en activité en 1920; ils sont classés par provinces, par genres de fabriques et produits.

PULP MILLS—PULPERIES

Name Nom	Location Endroit	Classes of products Genres de produits	
		Pulp Pulpe	
Beaver Cove Lumber and Pulp Co., Ltd.....	Beaver Cove.....	B.C.	Sulphate.
Whalen Pulp and Paper Mills, Ltd.....	Woodfibre.....	B.C.	Sulphite, unbl.
Whalen Pulp and Paper Mills, Ltd.....	Swanson Bay.....	B.C.	Sulphite, unbl.
Whalen Pulp and Paper Mills, Ltd.....	Port Alice.....	B.C.	Sulphite, bl. and unbl.
Panstock Corporation.....	Caledonia.....	N.S.	Ground wood.
Nova Scotia Wood Pulp and Paper Co., Ltd. (successor to Medway Pulp and Power Co.).....	Charleston.....	N.S.	Ground wood.
Macleod Pulp and Paper Co., Ltd.....	Liverpool.....	N.S.	Ground wood.
Becker and Co. of America, Ltd., (succ. to Clyde Pulp Co.).....	Port Clyde.....	N.S.	Ground wood.
Sissiboo Pulp and Power Co., Ltd.....	Weymouth.....	N.S.	Ground wood.
La Have Pulp Company, Ltd.....	New Germany.....	N.S.	Ground wood.
Bathurst Lumber Co., Ltd.....	Bathurst.....	N.B.	Sulphite unbl. and sul- phate.
Fraser Companies, Limited.....	Edmundston.....	N.B.	Sulphite, unbl. and bl.
Fraser Companies, Ltd.....	Millbank.....	N.B.	Sulphite, unbl.
Nashwaak Pulp and Paper Co., Limited.....	Fairville, St. John.....	N.B.	Sulphite, bl. and unbl.
St. George Pulp and Paper Co., Ltd.....	St. George.....	N.B.	Ground wood.
Riordon Pulp and Paper Co., Ltd.....	Merritton.....	Ont.	Sulphite, bl.
Mattagami Pulp and Paper Co., Ltd.....	Smooth Rock Falls.....	Ont.	Sulphite, unbl.
Provincial Paper Mills, Ltd.....	Port Arthur.....	Ont.	Sulphite, bl. and unbl.
Riordon Pulp and Paper Co., Ltd.....	Hawkesbury.....	Ont.	Sulphite, bl. and unbl.
Hydro-Electric Power Commission of Ontario.....	Campbellford.....	Ont.	Ground wood.
Thorold Pulp Co., Ltd.....	Thorold.....	Ont.	Ground wood.
Bronson Co., Ltd.....	Ottawa.....	Ont.	Ground wood.
Riordon Pulp and Paper Co., Ltd.....	Timiskaming.....	Que.	Sulphite, unbl. and bl.
Ha Ha Bay Sulphite Co., Ltd.....	Port Alfred.....	Que.	Sulphite, unbl.
Brown Corporation.....	La Tuque.....	Que.	Sulphate.
Compagnie de Pulpe de Chicoutimi.....	Chicoutimi.....	Que.	Ground wood.
Compagnie de Pulpe de Chicoutimi.....	Val Jnlibert.....	Que.	Ground wood.
Compagnie de Pulpe de Chicoutimi.....	Chandler.....	Que.	Sulphite, unbl.
James MacLaren Co., Ltd.....	Buckingham.....	Que.	Ground wood.
Brompton Pulp and Paper Co., Ltd.....	Bromptonville.....	Que.	Ground wood.
Donnacona Paper Co., Ltd.....	Pont Rouge.....	Que.	Ground wood.
Lake Megantic Pulp Co.....	Lake Megantic.....	Que.	Ground wood.
Niurn Falls Power and Pulp Co., Ltd.....	Murray Bay.....	Que.	Ground wood.
F. F. Soucy.....	Old Lake Road.....	Que.	Ground wood.
Henry Atkinson, Regd.....	Pont Etchemin.....	Que.	Ground wood.
J. C. Wilson, Ltd.....	St. Jérôme.....	Que.	Ground wood.
Quebec-Saguenay Pulp Co., Ltd.....	St. Amédée de Péribonka	Que.	Ground wood.
Price-Porritt Pulp and Paper Co., Ltd.....	Rimouski.....	Que.	Ground wood.
Gulf Pulp and Paper Company.....	Clarke City.....	Que.	Ground wood.
Wolf River Pulp and Paper Co., Ltd.....	Rivière du Loup.....	Que.	Ground wood.

PULP AND PAPER MILLS—PULPERIES ET PAPETERIES

Name Nom	Location Endroit	Classes of Products Genres de produits	
		Pulp Pulpe	Paper Papier
Powell River Co., Ltd.	Powell River B.C.	G.W., Sulphite un-bleached.	N.P., W.P.
Pacific Mills, Ltd.	Ocean Falls B.C.	G.W., Sulphite unbl. Sulphate	N.P., W.P.
Toronto Paper Manufacturing Co., Ltd.	Cornwall Ont.	Sulphite, bl.	B.K. and W.P.
Lincoln Paper Mills Co., Ltd.	Merritton Ont.	Sulphite, unbl. and bl.	N.P., W.P.
Spanish River Pulp and Paper Mills, Ltd.	Espanola Ont.	G.W.	N.P.
Spanish River Pulp and Paper Mills, Ltd.	Sturgeon Falls Ont.	Sulphite, unbl. and G.W.	N.P.
Spanish River Pulp and Paper Mills, Ltd. (Lake Superior Paper Co., Ltd.)	Sault Ste. Marie Ont.	Sulphite, unbl. and G.W.	N.P., W.P., B.
Abitibi Power and Paper Co., Ltd.	Iroquois Falls Ont.	Sulphite, unbl. and G.W.	N.P.
J. R. Booth, Ltd.	Ottawa Ont.	Sulphite, unbl. and G.W.	N.P., B.
Beaver Wood Fibre Co., Ltd.	Thorold Ont.	Ground wood	B.
Dryden Pulp and Paper Co., Ltd.	Dryden Ont.	Sulphate	W.P.
Provincial Paper Mills Co., Ltd.	Georgetown Ont.	Soda	B.k. and W.P.
Fort Frances Pulp and Paper Co., Ltd.	Fort Frances Ont.	Ground wood	N.P.
Canada Boxboard Co., Ltd.	Frankford Ont.	Ground wood	B.
Ontario Paper Co., Ltd.	Thorold Ont.	Sulphite, unbl. and G.W.	N.P. and W.P.
Donnacona Paper Co., Ltd.	Donnacona Québec	Sulphite, unbl. and G.W.	N.P.
F. B. Eddy Co., Ltd.	Hull Québec	Sulphite, unbl. and G.W.	N.P., B.k. and W.P., B. and Misc. P.
Price Brothers and Co., Ltd.	Kenogami Québec	Sulphite, unbl. and G.W.	N.P.
Belgo-Canadian Pulp and Paper Co., Ltd.	Shawinigan Falls Québec	Sulphite, unbl. and G.W.	N.P.
Laurentide Co., Ltd.	Grand'Mère Québec	Sulphite, unbl. and G.W.	N.P., B.
St. Maurice Paper Co., Ltd.	Cap Madeleine Québec	Sulphite, unbl. Sulphate and G.W.	N.P.
Wayagamack Pulp and Paper Co., Ltd.	Three Rivers Québec	Sulphate	W.P.
Brompton Pulp and Paper Co., Ltd.	East Angus Québec	Sulphate and G.W.	N.P., W.P., B.
Dominion Paper Co., Ltd.	Kingsley Falls Québec	Sulphate and G.W.	N.P., W.P., Misc. P.
Canada Paper Co., Ltd.	Windsor Mills Québec	Soda and G.W.	N.P., B.k., and W.P., W.P.
News Pulp and Paper Co., Ltd.	St. Raymond Québec	Ground wood	N.P.
Jonquière Pulp Co., Ltd. (Price Brothers Co., Ltd.)	Jonquière Québec	Ground wood	B., Mise. P.

CENSUS OF INDUSTRY

PAPER MILLS—PAPETERIES

Name Nom	Location Endroit	Class of paper Genres de papier
Interlake Tissue Mills, Ltd.	Merritton	Ont. Bk. and W.P., W.P., Toilet and Tissue, Misc. P.
Belleville Paper Mills, Ltd.	Belleville	W.P.
Provincial Paper Mills Co., Ltd.	Mille Roches	Ont. Bk. and W.P.
Provincial Paper Mills, Ltd.	Georgetown	Ont. Bk. and W.P.
Georgetown Coated Paper Mills, Ltd.	Georgetown	Ont. Bk. and W.P.
Northumberland Paper and Electric Co., Ltd.	Campbellford	Ont. B.
Strathecona Paper Co.	Strathcona	Ont. B.R.S.P.
Ritchie and Ramsay, Ltd.	New Toronto	Ont. Bk. and W.P.
Garden City Paper Mills Co., Ltd.	St. Catharines	Ont. Toilet and Tissue.
Garden City Paper Mills Co., Ltd.	Merritton	Ont. Toilet and Tissue.
Kinleith Paper Mills, Ltd.	St. Catharines	Ont. Bk. and W.P.
Provincial Paper Mills Co., Ltd.	Thorold	Ont. Bk. and W.P.
Hinde and Dauch Paper Co. of Canada, Ltd.	Toronto	Ont. B.
Geo. La Monte and Son, Ltd.	Toronto	Ont. Bk. and W.P.
Don Valley Paper Co., Ltd.	Toronto	Ont. N.P., Bk., and W.P., W.P., Misc. P.
Adams Cellboard Co., Ltd.	Greenville	Ont. B.R.S.P.
Miller Brothers Co., Limited	Glen Miller	Ont. B. and Misc. P.
Specialty Paper Mills, Limited	Camden East	Ont. N.P.
Bennett, Ltd.	Chambly Canton	Qué. B.
Howard Smith Paper Mills, Ltd.	Beauharnois	Qué. Bk. and W.P.
Howard Smith Paper Mills, Ltd.	Crabtree Mills	Qué. Bk. and W.P., Misc. P.
Alex. McArthur and Co., Ltd.	Joliette	Qué. N.P., W.P., B.R.S.P., Misc. P.
J. C. Wilson, Ltd.	Lachute	Qué. W.P., Toilet.
Canadian Paper board Co.	Montreal	Qué. B.
J. Ford and Co.	Portneuf	Qué. N.P., W.P.
Rolland Paper Co., Ltd.	Mont Rolland	Qué. Bk. and W.P.
Rolland Paper Co., Ltd.	St. Jérôme	Qué. Bk. and W.P.
Bird and Son, Ltd.	Pont Rouge	Qué. B.R.S.P.
Rowland Ford and Son	Portneuf	Qué. B.R.S.P.
Eastern Paper Co., Ltd.	St. Basile	Qué. B.R.S.P.
Barry Fibre Co., Inc.	Sault à la Puce	Qué. B.R.S.P.
Back River Power Co., Ltd.	Sault aux Récollet	Qué. B.
Rubberoid Felt Manufacturing Co., Ltd.	Portneuf	Qué. B., B.R.S.P.
Valleyfield Coated Paper Mills, Ltd.	Valleyfield	Qué. Bk. and W.P.

Abbreviations used—Abréviations usitées:

Bl.	Bleached.
Unbl.	Unbleached.
N.P.	Newspaper.
Bk. and W.P.	Book and writing paper.
W.P.	Wrapping paper.
B.	Boards.
B.R.S.P.	Building, roofing and sheathing paper.
Misc. P.	Miscellaneous products.
G.W.	Ground wood.

CANADA
BUREAU FÉDÉRAL DE LA STATISTIQUE

RECENSEMENT INDUSTRIEL, 1920

PULPE ET PAPIER
1920

(Préparé en collaboration avec la Division Forestière du Dominion,
le ministère des Terres Domaniales de la Nouvelle-Ecosse,
le ministère des Terres et des Mines du Nouveau-
Brunswick, les ministères des Terres et des
Forêts de Québec et le ministère des
Terres de la Colombie
Britannique.)



OTTAWA
F. A. CLAND
IMPRIMEUR DE SA TRÈS EXCELLENTE MAJESTÉ LE ROI
1922

RECENSEMENT INDUSTRIEL, 1920.

PULPE ET PAPIER

Préface.

Les statistiques de l'industrie de la pulpe et du papier réunies dans ce rapport, ont été recueillies en 1921; elles se rapportent à l'année terminée le 31 décembre 1920. Nous adressons nos remerciements aux fonctionnaires du ministère des Terres Domaniales de la Nouvelle-Ecosse, du ministère des Terres et Mines du Nouveau-Brunswick, du ministère des Terres et des Forêts de Québec, du ministère des Terres de la Colombie Britannique et à l'Association Canadienne de la Pulpe et du Papier, qui nous ont aidé à préparer la liste préliminaire des industriels de cette catégorie et dont le personnel a facilité les opérations du recensement.

Ce rapport a été préparé en collaboration, par le Bureau Fédéral de la Statistique et la Division Forestière, du ministère de l'Intérieur. Le travail de compilation a été fait au Bureau Fédéral de la Statistique, sous la direction de M. J. C. Macpherson; la vérification des chiffres et la rédaction du rapport sont l'œuvre de M. R. G. Lewis, B.Sc.F., de la Division Forestière.

R. H. COATS,
Statisticien du Dominion.

BUREAU FÉDÉRAL DE LA STATISTIQUE,
OTTAWA, juillet 1922.

TABLE DES MATIÈRES.

Préface.....	67
--------------	----

INTRODUCTION ET RÉSUMÉ

Résumé des capitaux absorbés en 1919 et 1920.....	69
Ordre adopté.....	70
Production.....	71
Pulpe.....	71
Papier.....	73
Matières premières.....	73
Pulpe.....	73
Papier.....	74
Consommation de combustible.....	75
Moyens de production.....	76
Capital.....	76
Machinerie des pulperies.....	77
Machinerie des papeteries.....	78
Force motrice employée.....	78
Personnel, traitements, appointements et salaires.....	79
Classification des salaires hebdomadaires.....	80
Heures de travail.....	81
Frais généraux.....	81
Exportations et importations.....	81

TABLEAUX

I—Pulpe de bois.....	22-25
II—Papier.....	26-29
III—Bois à pulpe, par provinces, 1919 et 1920.....	30
IV—Bois à pulpe, par essences de bois, 1919 et 1920.....	30
V—Bois à pulpe, par procédés, 1919 et 1920.....	30
VI—Bois à pulpe, par provinces, essences de bois et procédés, 1920.....	31
VII—Consommation du bois de pulpe, par essences de bois et genres de fabriques, 1920.....	32-33
VIII—Autres matières premières employées dans la fabrication de la pulpe de bois, 1920.....	34
IX—Quantité moyenne de livres de pulpe par corde de bois.....	35
X—Matières premières employées dans la fabrication du papier, 1920.....	36-37
XI—Consommation du combustible par genres de fabriques, 1920.....	38-39
XII—Capital placé dans l'industrie de la pulpe et du papier.....	40-41
XIII—Agencement des fabriques de pâte de bois.....	40-41
XIV—Machinerie des pulperies.....	42-43
XV—Machinerie des papeteries.....	42-43
XVI—Force motrice employée.....	44-47
XVII—Personnel, appointements et salaires.....	48-49
XVIII—Employés, par mois, etc.....	50-51
XIX—Salaires hebdomadaires classifiés.....	52-55
XX—Durée moyenne des opérations.....	56-57
XXI—Frais généraux.....	56-57
XXII—Exportations de bois à pulpe.....	58-59
XXIII—Production, consommation et exportations de bois à pulpe.....	58-59
XXIV—Exportations de pulpe de bois, par pays.....	60
XXV—Importations de pulpe de bois, par pays.....	60
XXVI—Exportations de papier.....	61
XXVII—Importations de papier.....	61

L'INDUSTRIE DE LA PULPE ET DU PAPIER EN 1920.

Introduction et résumé.

Au cours de l'année civile 1920, l'industrie canadienne de la pulpe et du papier reçut une expansion considérable, ainsi qu'en peut juger par un coup d'œil sur les chiffres suivants, permettant la comparaison avec les années précédentes:

Année	Nombre d'usines	Production		Valeur totale de la production
		Pulpe	Papier	
1917.....	83	tonnes 1,464,308	tonnes 853,689	\$ 96,340,327
1918.....	94	1,557,193	967,724	110,309,434
1919.....	99	1,716,089	1,090,235	140,186,457
1920.....	100	1,960,102	1,214,951	236,420,176

On trouvera ci-dessous les pourcentages annuels de l'accroissement de la production, tant au point de vue du volume que de la valeur:

Année	Production de la pulpe	Production du papier	Valeur totale de la production	
			p.c.	
1917-1918.....	p.c. 6·41	p.c. 13·36	p.c. 23·84	
1918-1919.....	14·22	12·66	17·50	
1919-1920.....	10·20	11·44	68·64	
1917-1920.....	33·86	42·32	145·40	

L'augmentation considérable de la valeur de la production de 1920 sur l'année précédente, s'élevant à \$96,233,719 ou 68·64 pour cent, doit être attribuée aux cours élevés de la pulpe et du papier à l'automne de 1919, époque à laquelle furent passées les commandes pour les livraisons de 1920. La moyenne du prix, par tonne, des différentes catégories de pulpe, du papier et de ses dérivés, pendant les années 1919 et 1920 s'établit ainsi qu'il suit:

PRIX MOYEN PAR TONNE DE LA PULPE ET DU PAPIER EN 1919 ET 1920

	1919	1920	Pourcentage d'augmentation
	\$	\$	p.c.
Pulpe—mécanique.....	30·16	68·07	125·69
à la soude.....	93·60	101·97	9·00
au sulfite, blanchie.....	94·13	154·30	63·92
au sulfite, non blanchie.....	75·36	112·50	49·28
au sulfate.....	79·00	111·89	41·63
Papier—à journaux.....	68·50	93·34	34·80
à livres et à écrire.....	215·89	298·77	38·39
d'emballage.....	133·66	157·34	17·72
Carton.....	64·58	81·65	26·43
Autres produits du papier.....	96·90	137·43	41·83

RECENSEMENT INDUSTRIEL

La consommation du bois à pulpe par les industries domestiques et la quantité exportée, se trouvent relatées dans le relevé suivant, pour les années civiles 1917, 1918, 1919 et 1920:

Bois à pulpe	1917	1918	1919	1920
	cordes	cordes	cordes	cordes
Utilisé dans les pulperies	2,104,334	2,210,744	2,428,607	2,777,422
Abattu pour exportation	1,017,854	1,349,536	1,070,275	1,247,404
Consommation totale	3,122,188	3,560,280	3,498,981	4,024,826
Pourcentage de la consommation du bois à pulpe				
Consommation au pays	67.40	62.10	69.41	69.01
Exportation	32.60	37.90	30.59	30.99

Les restrictions à l'exportation du bois à pulpe provenant des forêts domaniales, imposées par les provinces, ont eu pour effet de restreindre presqu'entièrement depuis l'année 1912 cette exportation au bois abattu dans les terres boisées des particuliers. La situation ainsi créée eut pour résultat d'accélérer la construction de pulperies au Canada, soit au moyen de capitaux canadiens, soit par des industriels des Etats-Unis ou des pays européens. Depuis 1916, l'exportation de bois à pulpe, à l'état brut, est restée presque stationnaire, tandis que sa consommation dans les usines canadiennes s'est accrue depuis 1912, de plus de 300 pour cent.

Les capitaux engagés dans cette industrie se sont accrus, depuis 1919, de \$71,785,969. Nous donnons ci-dessous pour les années 1918, 1919 et 1920 le chiffre de ces capitaux, avec leur répartition, ainsi que le pourcentage d'augmentation d'année en année:

	1918	1919	1920	Pourcentage d'augmentation	
				1919 sur 1918	1920 sur 1919
	\$	\$	\$	p.c.	p.c.
Terrains, bâtiments et agencement	118,805,581	121,448,227	137,852,487	2.22	13.50
Machinerie et outillage	60,627,266	75,407,708	107,227,322	24.38	42.19
Matières premières et produits en stock, etc.	39,652,078	46,572,806	66,151,400	17.45	42.04
Fonds de roulement, caisse et comptes courants	22,259,779	32,338,623	36,322,124	45.28	12.31
Totaux	241,344,704	275,727,314	347,553,333	14.26	26.83

Les appointements et salaires, qui s'élevaient en 1918 à \$26,974,225 sont montés en 1919 à \$32,264,208 et en 1920 à \$45,253,893, soit une augmentation de 19.61 pour cent en 1919 sur 1918 et de 40.26 pour cent en 1920 sur 1919. Le nombre des commis et employés est passé de 1,929 en 1918 à 2,405 en 1919 et à 2,669 en 1920, ce qui représente un accroissement approximatif de 25 et 11 pour cent respectivement. Quant aux ouvriers et journaliers qui se dénombraient par 23,934 en 1918, ils étaient 24,242 en 1919 et 28,629 en 1920; l'augmentation fut donc de 1.28 pour cent dans la période 1918-19 et de 18.09 pour cent dans la période 1919-20.

Ordre adopté.—Les statistiques du présent rapport traitent successivement des différentes phases de l'industrie, dans l'ordre suivant: production, consommation du bois à pulpe, autres matières premières employées, consommation de combustible, capitaux engagés, machinerie, force motrice, personnel, appointements et salaires, durée des opérations, frais généraux, exportations et importations.

Pour faciliter les opérations de compilation, les statistiques de cette industrie ont été divisées en quatre groupes, selon qu'elles se rapportent (1) aux usines fabriquant exclusivement la pulpe, (2) aux usines fabriquant à la fois la pulpe et le papier, (3) aux usines fabriquant exclusivement le papier et (4) à toutes les catégories d'établissements.

Production.

Les tableaux I et II de ce rapport traitent respectivement de la production de la pulpe et du papier pour le Canada et pour chacune des provinces.

Pulpe.—La production de la pulpe de bois, tant pour le Canada que pour les provinces, pendant l'année 1920, est relatée dans le tableau I, lequel envisage la pulpe fabriquée sous quatre rubriques, savoir: (a) production totale, (b) pour la propre consommation du fabricant, (c) pour être vendue au Canada et (d) destinée à l'exportation. On y voit que sur les 1,938,642 tonnes, constituant le total de la production en 1920, 961,936 tonnes ont été consommées dans l'usine elle-même, au lieu de 921,490 tonnes en 1919; la pulpe vendue au Canada est représentée par 229,650 tonnes et celle destinée à l'exportation a absorbé 747,056 tonnes, soit un total de 976,706 tonnes pour la vente, au lieu de 794,599 tonnes en 1919. La valeur de la pulpe fabriquée pour la vente en 1920, atteignit \$98,216,000 et celle des pâtes au sulfite et au sulfate \$1,564,245, soit un gain total de \$99,780,245. Le tableau qui suit embrasse tout ce qui se rapporte à la fabrication des différentes variétés de pulpe, c'est-à-dire le volume, la valeur et le prix moyen par tonne.

Espèces de pulpe fabriquées pour la vente	Volume	Prix moyen d'une tonne, à l'usine	
		tonnes	\$
Mécanique, ou pâte de bois.....	387,595	26,384,644	68-07
A la soude.....	520	53,945	101-97
Au sulfite, blanchie.....	134,994	20,830,142	154-30
Au sulfite, non blanchie.....	316,142	35,568,171	112-50
Au sulfate.....	137,146	15,379,098	111-89
Total	976,706	\$98,216,000	100-56
Au sulfite et au sulfate, perforées.....	19,631	1,564,245	79-67
Grand total	996,330	\$99,780,245	100-15

Du tableau qui précède, il ressort que toutes les variétés de pulpe fabriquées pour la vente indiquent un accroissement de production, sauf la pulpe à la soude. Toutefois, cette variété elle-même présente une augmentation de 1,171 tonnes sur 1919, si l'on considère sa fabrication à toutes fins, la réduction ne portant que sur la production pour la vente.

Le nombre de pulperies occupées à la fabrication des différentes variétés de pulpe, s'établit ainsi qu'il suit: pâte de bois 46; pulpe au sulfite, non blanchie, 27; au sulfite, blanchie, 9; au sulfate 9 et à la soude 2.

Papier.—Le tableau II est consacré à la production du papier de tous genres et des sous-produits du papier, par quantités et valeur, pour chaque catégorie de fabriques. Les chiffres sont donnés d'abord pour chacune des provinces et ensuite pour la Puissance entière. Le résumé qui suit donne le volume, la valeur absolue et la valeur par tonne de chacun des produits de la fabrication, ainsi que leurs pourcentages respectifs par rapport à la production totale.

RECENSEMENT INDUSTRIEL

Sortes de papier	Volume	Valeur	Prix moyen par tonne	Pourcent.	Pourcent.
				du total en volume	du total en valeur
	tonnes	\$	\$	p.c.	p.c.
Papier à journal	875,696	80,865,271	92.34	72.08	61.25
Papier à écrire et à imprimer les livres	73,196	21,868,807	298.77	6.02	16.56
Papier d'emballage	77,292	12,161,303	157.34	6.36	9.21
Carton	158,041	12,904,662	81.65	13.01	9.78
Autres produits du papier	30,726	4,222,724	137.43	2.53	3.20
Tous autres produits, valeur seulement	-	4,617,164	-	-	-
Totaux	1,214,931	136,639,931	-	100.00	100.00

Le prix moyen par tonne de chaque sorte de papier est plus élevé en 1920 qu'il ne l'était en 1919, ainsi que l'on peut s'en rendre compte par le tableau accompagnant le paragraphe trois de l'introduction.

Le papier à journal qui en 1919 représentait 72.88 pour cent du volume total et 62.03 pour cent de la valeur totale des papiers fabriqués, présente peu de changements en 1920, les pourcentages étant 72.08 et 61.25 respectivement. Le papier à écrire et à imprimer les livres a augmenté son volume de 5.34 p. c. en 1919 à 6.02 p. c. en 1920, en même temps que sa valeur passait de 14.33 p. c. à 16.56 p. c. Le papier d'emballage a vu son volume s'accroître puisqu'il constitue 6.36 pour cent de la totalité en 1920, au lieu de 5.48 pour cent en 1919, tandis que sa valeur montait de 9.09 pour cent à 9.21 pour cent. Quant au carton, sa production a légèrement augmenté, mais sa valeur a décrue, les chiffres étant 12.63 et 10.18 pour cent en 1919, au lieu de 13.01 et 9.78 pour cent en 1920. Enfin, les autres produits du papier sont en régression, les pourcentages de 3.67 et 4.42, en 1919, étant descendus à 2.53 et 3.20 en 1920.

Les différentes sortes de papier que nous venons d'énumérer absorbaient les activités de l'industrie dans les proportions suivantes: le papier à journal était fabriqué dans 24 papeteries, le papier à écrire dans 20, le carton dans 18, le papier d'emballage dans 17 et les autres produits du papier dans 19 établissements.

Le tableau qui suit indique l'importance respective de la fabrication du papier dans les provinces:

Sortes de papier	Colombie Britannique	Ontario	Québec	Canada
Papier à journal	-tonnes 136,568	380,943	358,185	875,696
	-valeur 12,298,140	32,677,706	35,889,425	80,865,271
Papier à écrire et à imprimer les livres	-tonnes -	49,066	24,130	73,196
	-valeur -	12,586,301	9,282,446	21,868,807
Papier d'emballage	-tonnes 10,721	17,866	48,705	77,292
	-valeur 1,408,159	2,012,197	7,740,947	12,161,303
Cartons	-tonnes -	103,356	54,685	158,041
	-valeur -	7,248,399	5,656,263	12,904,662
Autres produits du papier	-tonnes -	9,533	21,193	30,726
	-valeur -	1,586,452	2,636,272	4,222,724
Tous autres produits (valeur seulement)	798,708	2,536,354	1,282,102	4,617,164
Totaux: volume	147,288	560,761	508,998	1,214,931
valeur des produits	14,503,067	59,647,469	82,487,455	136,639,931

On peut voir par ce qui précède que la fabrication du papier en Colombie Britannique, en 1920, témoigne d'une augmentation sur la production de 1919 de 11,979 tonnes et de \$4,674,358 en valeur. L'augmentation du volume de la production d'Ontario durant la même période atteignit 71,972 tonnes et sa valeur s'est accrue de \$19,716,995. Dans Québec, la production s'est accrue de 50,765 tonnes et la valeur de \$20,885,665. Enfin, pour l'ensemble de la Puissance, l'augmentation se traduit par 124,716 tonnes et \$45,277,018.

Matières premières.

Les matières premières servant à la fabrication de la pulpe et du papier font l'objet des tableaux III à IX, pour la pulpe, et du tableau X pour le papier.

Pulpe.—Le tableau III contient les détails de la consommation du bois à pulpe dans les pulperies et pour chacune des provinces en 1919 et 1920. On y verra que Québec a consommé 48·02 pour cent du bois à pulpe utilisé, Ontario 33·55 pour cent, la Colombie Britannique 10·64, le Nouveau-Brunswick 6·51 pour cent et la Nouvelle-Ecosse 0·88 pour cent. Le prix moyen d'une corde de bois est passé de \$12.90 en 1919 à \$16.34 en 1920, subissant une augmentation de plus de 26 pour cent. La province d'Ontario seule dépasse ce prix moyen, les autres provinces variant depuis \$12.34 en Nouvelle-Ecosse jusqu'à \$16.20 en Colombie Britannique.

Le tableau IV relate la consommation de bois à pulpe en 1920, par essences de bois. L'épinette domine toutes les espèces, car cette essence constitue 67·44 pour cent de la totalité du bois consommé par cette industrie, l'augmentation de volume sur l'année 1919 étant de 85,156 cordes. C'est également l'épinette qui détient le record des prix payés en 1920, soit \$16.89 par corde, au lieu de \$13.24 par corde en 1919, soit une augmentation de 27·57 pour cent dans l'année. Le sapin-baumier occupe la seconde place dans cette liste, avec 24·76 pour cent de la consommation totale; il est également second au point de vue du prix moyen, avec \$15.28 en 1920, contre \$12.39 en 1919, en augmentation de 23·33 pour cent. La pruche, avec 6·34 pour cent, prend le troisième rang par ordre d'importance. La consommation de ce bois a augmenté en 1920 de 58,016 cordes sur l'année précédente, en même temps que son prix s'élevait de \$4.82 par corde, soit un pourcentage d'augmentation de 46·61. Le peuplier et le pin gris (cyprès) complètent la liste de ces essences, mais leur importance est minime, puisqu'ils ne représentent que 0·20 et 0·57 pour cent de la consommation totale.

La consommation de bois à pulpe selon les différents procédés de fabrication est relatée dans le tableau V. Le procédé au sulfite a absorbé 1,354,023 cordes ou 48·75 pour cent de la totalité. Le broyage mécanique arrive en second lieu, avec 1,080,618 cordes, ou 38·91 pour cent. Le procédé au sulfate continue à accroître d'année en année sa consommation, laquelle atteint maintenant 11·91 pour cent du total. Le procédé à la soude occupe le dernier rang avec 0·43 de un pour cent.

Le tableau VI est une combinaison des tableaux III-V, en ce qu'il présente la relation du bois à pulpe, par provinces, par essences et par procédés, établissant ainsi un parallèle et faisant ressortir le contraste. Le tableau VII indique la consommation et la valeur du bois à pulpe par essences et par catégories de manufactures pour la Puissance et pour chacune des provinces, en établissant une distinction entre le bois acheté et celui abattu dans les terres boisées appartenant à l'industriel. En 1920, il en a été consommé 2,077,422 cordes, soit 348,716 cordes de plus que l'année précédente. Sur ce total, 1,960,850 cordes avaient été coupées dans les propriétés des industriels et 816,572 cordes avaient été achetées, soit 70 et 30 pour cent respectivement de la totalité. En ce qui concerne l'épinette, 71·12 pour cent ont été abattus chez les industriels et 28·88 pour cent achetés; le sapin-baumier présente une proportion respective de 75·62 pour cent et 24·38 pour cent; la pruche, 46·76 et 53·24 pour cent respectivement; le peuplier, 8·23 et 91·77 pour cent; le pin gris (cyprès), 51·18 et 48·83 pour cent et les autres essences réunies 92·87 et 7·13 pour cent respectivement.

On trouvera dans le tableau suivant, l'indication de la valeur du bois ayant servi à la fabrication de la pulpe de bois, livré à l'usine, acheté ou abattu chez les industriels, ainsi que la moyenne du prix d'une corde.

RECENSEMENT INDUSTRIEL

Année	Acheté		Appartenant aux industriels		Prix moyen d'une corde	
	Volume	Valeur	Volume	Valeur	Acheté	Appartenant
1917.	cordes 539,303	\$ 5,549,335	cordes 1,565,031	\$ 13,288,148	\$ 10.29	\$ 8.48
1918.	717,097	8,981,307	1,493,647	15,005,168	12.52	10.65
1919.	1,066,934	13,949,93	1,421,772	17,307,833	13.85	12.24
1920.	816,572	15,051,950	1,060,850	30,352,936	18.43	15.48

Le prix moyen de la corde de bois diffère selon les procédés de fabrication; il est plus élevé dans le broyage mécanique et le procédé au sulfite; au contraire, il est le plus bas dans le procédé au sulfate, lequel permet l'usage de bois de qualité inférieure. En 1920, le bois transformé en pâte par le broyage mécanique valait \$16.47, comparativement à \$13.14 en 1919. Le bois traité au sulfite est passé de \$13.02 par corde en 1919 à \$16.37 en 1920; celui traité au sulfate a vu son prix monter de \$11.63 en 1919 à \$15.93 en 1920 et enfin, celui traité à la soude est passé de \$12.25 en 1919 à \$14.56 en 1920.

Les autres matières premières utilisées dans la fabrication de la pulpe de bois, par provinces et par catégories de manufactures, font l'objet du tableau VIII.

On trouvera dans le tableau IX la quantité de bois consommé et de pulpe produite, ainsi que la moyenne des livres de pulpe produites par corde de bois, dans les différentes catégories d'usines et au moyen des différents procédés, tant pour le Canada que pour les provinces.

Le résumé qui suit présente les statistiques comparatives de la production de la pulpe, par corde de bois, pour les années civiles 1917-1920.

Année	Livres de pulpe produites par corde de bois				
	Soude	Sulfate	Sulfite	Pâte de bois	liv.
		liv.	liv.	liv.	liv.
1917.	230	1,105	1,063	2,043	
1918.	980	1,133	1,037	2,039	
1919.	996	1,126	997	1,961	
1920.	980	1,131	966	2,018	

Matières premières employées à la fabrication du papier.—Le tableau X est consacré aux matières premières employées à la fabrication du papier, par chaque province et par catégorie de manufactures. La pulpe de toutes sortes constitue la matière première principale; en 1920, elle représentait 80 pour cent du coût de la totalité des matières premières.

Nous donnons ci-dessous un résumé comparatif de la quantité de pulpe consommée pendant les années 1919 et 1920, soit qu'elle ait été achetée, soit qu'elle ait été produite par les papeteries elles-mêmes.

Sortes de pulpe	1919		1920		Total de la pulpe consommée	
	Quantité		Quantité		tonnes	
	Fabriquée à la manufacture	Achetée	Fabriquée à la manufacture	Achetée	1919	1920
Fibre mécanique.....	688,025	44,086	702,519	96,640	732,011	700,159
Fibre au sulfite, blanchie.....	9,663	18,432	3,630	19,805	28,005	23,435
Fibre au sulfite, non blanchie.....	188,454	44,237	199,507	70,627	232,691	270,233
Fibre au sulfate.....	33,925	6,254	51,401	4,631	40,180	55,672
Fibre à la soude.....	1,423	1,823	5,239	1,333	3,245	6,572
Totaux	921,190	115,741	951,936	193,135	1,037,231	1,155,071

La moyenne du prix d'achat des différentes espèces de pulpe en 1919 et 1920 est relatée ci-dessous:

	1919	1920
	p.e.	p.e.
Fibre mécanique.....	65.85	47.34
Fibre au sulfite, blanche.....	31.80	144.37
Fibre au sulfite, non blanche.....	70.12	105.48
Fibre au sulfate.....	70.06	125.65
Fibre à la soude.....	117.43	145.91

Au total, les 193,135 tonnes de pulpe achetée ont coûté \$15,672,059.

Outre la pulpe, la fabrication du papier a nécessité l'emploi des matières premières suivantes:

	Volume	Prix coûtant
	tonnes	\$
Chiffons.....	20,525	2,006,244
Vieux papiers ou rognures.....	81,930	3,904,563
Paille.....	1,770	22,711
Fibre de manille, etc.....	2,337	157,741
Toutes autres fibres.....	14,449	1,677,679
Carbonate de soude.....	1,349	75,117
Alun.....	12,169	574,805
Argile.....	12,765	373,474
Encollage.....	5,721	808,699
Teintures et couleurs.....	194	341,729
Toutes autres matières (valeur seulement).....		3,763,235
Total		13,785,997

En 1901, les papeteries ont fabriqué pour leur propre usage 963,871 tonnes de pulpe, valant \$41,772,617 lesquels, s'ajoutant au coût des matières premières achetées, portent le coût total à \$71,240,673.

Consommation de combustible.—Le tableau XI consacré au combustible indique la quantité et le prix coûtant, rendu à l'usine, des différentes espèces de combustible, avec indication de son origine, dans chaque catégorie de manufactures, tant pour la Puissance que pour les provinces.

Nous donnons ci-après un résumé sommaire, donnant la quantité et la valeur de chaque sorte de combustible consommé pendant l'année 1920 dans les manufactures de toutes catégories et dont le coût total s'élève à \$14,905,225, au lieu de \$10,549,493 en 1919.

Comme l'an passé, la houille bitumineuse représente 90 pour cent du coût total des combustibles consommés par l'industrie.

Sortes de combustible	Unité de mesure	De provenance canadienne		De provenance étrangère	
		Quantité	Valeur	Quantité	Valeur
Houille bitumineuse, menue.....	tonne	45,117	\$ 393,270	502,890	4,387,528
Houille bitumineuse, en morceaux.....	"	95	1,350	232,476	2,374,192
Houille bitumineuse, tout venant.....	"	203,936	1,915,273	411,442	4,420,227
Houille anthracite, en morceaux.....	"	—	—	24,492	198,056
Houille anthracite, poussière ou menue.....	"	—	—	7,235	63,451
Coke.....	"	40	800	—	—
Gazoline.....	gal.	80,569	32,651	21,294	8,500
Pétrole.....	"	1,428,300	87,162	11,955,054	707,962
Gaz.....	m. pd. c.	455	507	—	—
Bois.....	corde	33,932	233,535	—	—
Tous autres combustibles.....	"	—	80,671	—	—
Coût total du combustible		—	2,745,219	—	12,166,006

Moyens de production — (1) Capital, machinerie, force motrice.

Les tableaux XII à XVI inclusivement sont consacrés aux moyens de production d'une nature fixe, déjà énumérés.

Capital.—Dans le tableau XII on voit le capital réparti sous quatre rubriques distinctes: (a) terrains, bâtiments et agencement, (b) machinerie et outillage, (c) matières premières en main, stocks en voie de fabrication, produits ouvrés en magasin et approvisionnements de combustible et autres, et (d) fonds de roulement, caisse et comptes courants. Les détails en sont donnés dans les relevés suivants, par catégories de fabriques, pour l'ensemble du pays.

Nomenclature	Papeteries	Pulperies	Pulperies-papeteries	Toutes fabriques
Terrains, bâtiments, agencement.....	\$ 7,620,502	45,502,237	\$ 84,729,748	137,852,487
Machinerie et outillage.....	7,176,977	29,491,589	70,648,705	107,227,322
Matières premières en main, stocks en voie de fabrication, produits ouvrés, etc.....	3,504,103	19,217,611	43,429,686	66,151,400
Caisse et comptes courants.....	4,119,678	9,538,019	22,664,339	36,322,124
Totaux	22,421,350	103,659,445	221,472,538	347,553,333

Nous donnons ci-dessous les capitaux absorbés par les différentes provinces en 1920:

Provinces	Papeteries	Pulperies	Pulperies-papeteries	Toutes fabriques
Colombie Britannique.....	\$ -	\$ 8,999,875	\$ 27,782,155	\$ 36,782,030
Nouveau-Brunswick.....	-	19,306,351	-	19,306,351
Nouvelle-Ecosse.....	-	5,948,012	-	5,948,012
Ontario.....	10,212,532	17,664,687	81,292,372	109,169,591
Québec.....	12,208,18	51,740,520	112,398,011	176,247,349
Totaux pour le Canada	22,421,350	103,659,445	221,472,538	347,553,333

Les capitaux absorbés par les papetteries se sont augmentés depuis l'année dernière de \$5,868,074, dont 3,508,776 ou approximativement 60 pour cent pour les papetteries d'Ontario et \$2,359,298, soit 40 pour cent, pour celles de Québec. En ce qui concerne les pulperies, cette augmentation de capitaux s'est élevée à \$33,762,857, soit \$22,976,670 ou un peu plus de 68 pour cent dans Québec, \$7,545,573 ou 21 $\frac{3}{4}$ pour cent dans le Nouveau-Brunswick, \$4,759,757 ou 14 pour cent dans la Nouvelle-Ecosse et \$2,611,754 ou 7 $\frac{3}{4}$ pour cent dans la Colombie Britannique. Par contre, la province d'Ontario présente une régression de \$3,910,897, soit environ 12 pour cent. Si l'on envisage l'ensemble de l'industrie de la pulpe et du papier, on constate que l'accroissement des capitaux placés dans la Puissance, représente \$32,155,038, soit \$26,910,217 ou 83-70 pour cent dans Québec, et \$14,290,672 ou 44 pour cent dans Ontario, tandis que dans la Colombie Britannique on constate une diminution de \$9,045,851 ou 28-15 pour cent.

Le pourcentage de chacun des item, par rapport à la totalité des capitaux et le pourcentage par province et pour chaque catégorie d'usines s'établit ainsi qu'il suit:

(a) POURCENTAGE DU TOTAL DES CAPITAUX

Nomenclature	Papeteries	Pulperies	Pulperies-papeteries	Toutes fabriques
Terrains, bâtiments, agencement	p.c.	33.99	43.89	38.26
Machinerie et outillage		32.01	28.36	31.90
Matières premières en main, stocks en voie de fabrication, produits ouvrés		15.62	18.54	19.61
Caisse et comptes courants		18.38	9.21	10.23
				10.45

(b) POURCENTAGE DE CHAQUE PROVINCE

Colombie Britannique	-	8.68	12.55	10.58
Nouveau-Brunswick	-	18.62	-	5.56
Nouvelle-Ecosse	-	5.74	-	1.71
Ontario	45.55	17.04	36.70	31.41
Québec	54.45	49.92	75	50.74
	100.00	100.00	100.00	100.00

Il résulte du tableau qui précède que les terrains, bâtiments et agencement ont absorbé la plus grosse partie des capitaux placés dans cette industrie, constituant 39.87 pour cent de l'ensemble des usines et atteignant son point culminant dans les pulperies. Viennent ensuite la machinerie et l'outillage, avec 30.85 pour cent, le pourcentage le plus élevé se trouvant cette fois dans les papeteries. Les matières premières, stocks en voie de fabrication, etc., occupent le troisième rang, avec un pourcentage de 19.03, lequel est le plus élevé dans les pulperies-papeteries. Les papeteries possèdent le fonds de roulement les plus importants, avec 18.38 pour cent, soit près du double du pourcentage dans toutes les usines, qui se limite à 10.45 pour cent.

C'est dans la province de Québec que se trouve la plus forte partie de ces placements, soit 50.74 pour cent; Ontario venant ensuite avec 31.41 pour cent, la Colombie Britannique avec 10.58 pour cent et enfin le Nouveau-Brunswick et la Nouvelle-Ecosse avec 5.56 et 1.71 respectivement. Toutes ces provinces ont vu leurs capitaux s'accroître au cours de l'an dernier, sauf la Colombie Britannique dont le pourcentage est tombé, de 15.67 en 1919 à 10.58 en 1920.

Machinerie.—La machinerie des papeteries et des pulperies en 1920, fait l'objet des tableaux XIII à XV. Le premier tableau s'occupe de la machinerie des usines où l'on fabrique la pâte de bois, le second traite des usines où l'on se sert des procédés chimiques et enfin le troisième traite de la machinerie des papeteries. La machinerie des usines fabriquant la pâte mécanique consistait en 634 broyeurs, ayant une capacité de 4,311 tonnes par 24 heures et une capacité annuelle de 1,263,922 tonnes de pulpe, poids sec. La province de Québec vient en tête avec 334 broyeurs, ayant une capacité de 2,385 tonnes par 24 heures, ou une capacité annuelle de 662,430 tonnes, poids sec. Ontario occupe le second rang, avec 210 broyeurs, d'une capacité quotidienne de 1,414 tonnes et d'une capacité annuelle de 447,672 tonnes. Toutes ensemble, les autres provinces possèdent 90 broyeurs, ayant une capacité quotidienne de 512 tonnes et une capacité annuelle de 153,820 tonnes. La production de la pâte de bois en 1920 atteignit 1,090,114 tonnes, soit approximativement 86 pour cent du maximum possible de production, au lieu de 83 pour cent en 1919 et 76.74 pour cent en 1918. Nous donnons ci-dessous la proportion de la capacité effective à la capacité potentielle dans chaque province.

RECENSEMENT INDUSTRIEL

Provinces	Capacité potentielle	Production effective	Pourcentage de la capacité potentielle
	tonnes	tonnes	p.c.
Colombie Britannique.....	111,800	108,774	97.29
Nouveau-Brunswick.....	7,000	6,225	88.93
Nouvelle-Ecosse.....	35,020	23,384	66.77
Ontario.....	447,672	393,582	87.91
Québec.....	602,430	558,149	84.25
Canada	1,263,922	1,090,114	86.25

Les usines fabriquant la pulpe par les procédés chimiques, possédaient 144 digesteurs, ayant une capacité quotidienne de 3,031 tonnes et une capacité annuelle de 987,599 tonnes. Le résumé qui suit, donne le pourcentage de la production effective de la pulpe chimique et la capacité potentielle des usines, tant pour le Canada que pour les provinces:

Provinces	Capacité potentielle	Production effective	Pourcentage de la capacité potentielle
	tonnes	tonnes	
Colombie Britannique.....	127,790	109,708	85.93
Nouveau-Brunswick.....	97,900	82,844	84.62
Ontario.....	311,470	260,819	83.73
Québec.....	450,39	416,617	92.49
Canada	987,599	863,988	88.15

Machinerie des papeteries.—La machinerie constituant l'agencement des 60 papeteries recensées en 1920, fait l'objet du tableau XV. Elle se composait essentiellement de 101 machines Fourdrinier, ayant une capacité totale de 3,307 tonnes et de 28 machines à cylindres, ayant une capacité quotidienne de 824 tonnes, soit une puissance potentielle totale de 1,273,994 tonnes par année. On trouvera dans le relevé suivant un résumé, par provinces et pour les années 1919 et 1920, (1) de la capacité totale de toutes les papeteries, (2) de leur production effective et (3) du pourcentage de cette production par rapport à la capacité potentielle.

Provinces	Capacité potentielle	Production effective	Pourcentage de la capacité potentielle
	tonnes	tonnes	p.c.
Colombie Britannique {	1919 138,000	135,310	98.00
	1920 148,000	147,280	99.50
Ontario..... {	1919 513,593	498,792	9.11
	1920 585,800	560,724	95.73
Québec..... {	1919 510,784	456,133	89.30
	1920 540,194	508,898	93.83
Totaux pour le Canada. {	1919 1,162,377	1,090,235	93.80
	1920 1,273,994	1,214,951	95.37

Il résulte des chiffres qui précèdent qu'en 1920, les industries de la pulpe et du papier de la Puissance, restèrent de 13.75 pour cent en deçà de leur capacité de production, en ce qui concerne la fabrication de la pâte de bois ou pulpe mécanique, de 10.85 pour cent en deçà du maximum de capacité, en ce qui concerne la pulpe mécanique et de 4.63 au-dessous de leur maximum de capacité en ce qui concerne la fabrication du papier.

Force motrice employée.—Les différentes sortes de force motrice employées dans l'industrie, sont mentionnées dans le tableau XVI, par provinces et par catégories de fabriques. Ces statistiques se rapportent (1) au nombre des

unités de chaque espèce de force motrice, (2) à leur force maximum en chevaux-vapeur, (3) au nombre des chevaux-vapeur effectivement utilisés et (4) à la distinction entre la forme motrice produite et celle achetée. Dans la Puissance entière, ces industries utilisaient 5,546 machines, d'une capacité maximum de 744,253 chevaux-vapeur, dont 618,509 ou 83·12 pour cent effectivement utilisés. La force motrice produite par les industriels eux-mêmes faisait mouvoir 3,525 machines, d'une capacité maximum de 600,912 chevaux-vapeur, dont 501,822 étaient effectivement utilisés, tandis que la force motrice achetée actionnait 2,021 unités, d'une puissance maximum de 143,341 chevaux-vapeur, dont 116,687 effectivement employés. Les turbines ont fourni 269,221 chevaux-vapeur, les moteurs électriques venaient ensuite avec 185,905 chevaux-vapeur, et les machines fixes occupaient le troisième rang avec 51,402 chevaux-vapeur. Il est parlé séparément des chaudières, lesquelles ont apporté une contribution de 108,311 chevaux-vapeur. Nous donnons ci-dessous les détails concernant la force motrice pour chacune des provinces.

Provinces	Nombre d'unités	Capacité potentielle, chevaux-vapeur	Force motrice effectivement utilisée c.v.
Colombie Britannique.....	853	105,459	70,045
Nouveau-Brunswick.....	338	35,682	28,049
Nouvelle-Ecosse.....	39	15,930	15,885
Ontario.....	2,092	230,231	201,574
Québec.....	2,224	347,952	293,056
Totaux pour le Canada	5,546	744,253	618,509

Moyens de production — (2) Personnel, traitements, appoimentements et salaires, et durée des opérations.

Toutes les données relatives au travail sont concentrées dans les tableaux XVII à XX inclusivement, tant par provinces que par catégories de fabriques.

Personnel traitements, appoimentements et salaires.—Le tableau XVII traite du personnel d'exploitation; il nous indique le nombre de personnes des deux sexes que fait travailler cette industrie, soit comme employés, soit comme main-d'œuvre et le chiffre de leur rémunération tant en traitements et appoimentements qu'en salaires. Nous donnons ci-dessous un état comparatif du nombre du personnel classifié et des traitements, appoimentements et salaires payés pendant les années 1918, 1919 et 1920.

Classification	Année	Personnel		Traitements, appoimentements et salaires	Pourcentage d'augmentation		
		Hommes	Femmes		Personnel	Traitements, appoimentements et salaires	
						nombre	
Administrateurs, directeurs et gérants.....	1918	462	2	1,807,468	—	—	
	1919	542	18	2,054,574	20·60	13·67	
	1920	553	7	2,945,067	—	43·34	
Commis, sténographes et autres employés de bureau.....	1918	1,164	301	1,188,151	—	—	
	1919	1,485	360	2,630,096	25·94	39·94	
	1920	1,706	403	3,591,512	14·31	36·24	
Ouvriers et journaliers, nombre moyen.....	1918	23,086	848	23,278,606	—	—	
	1919	23,340	896	27,573,538	1·29	18·46	
	1920	27,681	948	38,717,314	18·10	40·41	
Totaux	1918	24,712	1,151	26,974,225	—	—	
	1919	25,373	1,274	32,361,298	3·03	19·61	
	1920	29,940	1,358	45,253,893	17·45	40·26	

On constate par le résumé ci-dessus que le personnel employé par cette industrie s'est accru en 1920 de 17·45 pour cent et que les traitements, appoin-tements et salaires ont été augmentés de 40·26 pour cent. Le personnel dirigeant est resté stationnaire, tandis que la catégorie des commis et employés voyait son nombre s'accroître de 14·31 pour cent et ses appointements, de 36·24 pour cent. Les ouvriers et journaliers ont vu leur nombre s'accroître de 18·10 pour cent et leurs salaires de 40·41 pour cent. En jetant un coup d'œil sur l'état ci-dessous on établira facilement un parallèle entre la moyenne des traitements, appointements et salaires en 1918, 1919 et 1920.

Classification	Moyenne des gains		Augmentation	
	1919	1920	Absolue	Pourcentage
Administrateurs, directeurs et gérants.....	\$ 3,669	\$ 5,259	\$ 1,590	43·34
Commis, sténographes, etc.....	1,429	1,703	274	19·17
Ouvriers et journaliers, nombre moyen.....	1,637	1,352	215	19·00

Si on compare les chiffres de 1920 avec ceux de 1918, on remarque une augmentation de 35·02 pour cent dans la première classe, de 32·12 pour cent dans la deuxième classe et de 39·09 pour cent dans la classe ouvrière.

Durée des opérations.—Dans le tableau XVIII se trouve l'indication du nombre des ouvriers occupés durant chaque mois de l'année dans les différentes usines. Dans les pulperies, le mois de juillet témoigna de la plus grande activité, 9,471 ouvriers et 67 ouvrières étant alors au travail, tandis que durant le mois de février le plus petit nombre d'ouvriers furent occupés, soit 7,290 hommes et 56 femmes. Dans les papetteries il n'existe qu'une fluctuation infime, de mois en mois, au point de vue du personnel occupé; septembre fut le point culminant, avec 2,216 ouvriers et 556 ouvrières et le point le plus bas fut atteint en janvier, avec 2,152 ouvriers et 549 ouvrières. Dans les usines qui fabriquent tout à la fois la pulpe et le papier, août fut le mois de plus grande activité, ces établissements occupant alors 18,515 ouvriers et 356 ouvrières; au contraire, la morte saison se manifesta en janvier, le personnel étant descendu durant ce mois à 14,859 ouvriers et 325 ouvrières.

Classification des salaires hebdomadaires.—Le tableau XIX est consacré à la rémunération de la classe ouvrière; il nous fait connaître la moyenne de ses gains hebdomadaires, selon son sexe et son âge, par catégories d'usines et par provinces. On a établi une gradation de un dollar pour les salaires allant de \$5 jusqu'à \$16 par semaine et une gradation de deux dollars pour les salaires hebdomadaires de \$16 à \$30. Ci-dessous nous donnons un état comparatif, faisant ressortir les salaires payés à certains ouvriers en 1918, 1919 et 1920; ce tableau témoigne d'une élévation sensible des salaires, ainsi que d'une tendance vers l'emploi des ouvriers les plus habiles et les plus expérimentés.

Echelle des salaires	Nombre des ouvriers			Pourcentage du total des ouvriers		
	1918	1919	1920	1918	1919	1920
Moins de \$10 par semaine.....	1,173	700	360	5·00	3·02	1·30
\$10 mais moins de \$15.....	3,062	1,751	1,073	13·14	6·95	3·88
\$15 mais moins de \$20.....	7,490	5,528	2,314	32·70	21·95	8·30
\$20 par semaine et plus.....	11,577	17,138	23,903	49·66	68·07	86·46
Totaux.....	23,311	25,177	27,647	100·00	100·00	100·00

Heures de travail.—Le tableau XX donne la moyenne de la durée du travail dans chaque catégorie d'usines, le nombre de jours de fermeture, soit pour réparations, soit par manque d'ouvrage et la durée moyenne d'une journée et d'une semaine de travail. On trouvera ci-dessous un résumé de ces données.

	Colombie Britannique	Nouveau- Brunswick	Nouvelle- Ecosse	Ontario	Québec	Canada
Nombre d'usines	6	5	6	37	46	100
Journées de travail—journées entières	273,00	263,00	227,33	285,70	289,28	272,79
Parties de journées	6,50	7,60	15,50	3,27	11,54	8,22
Journées d'inactivité	24,50	32,60	61,17	15,03	23,18	22,99
Heures de travail par jour ou par équipe	10,00	8,80	11,30	0,30	9,30	9,40
Par semaine	61,70	52,00	68,00	55,40	57,20	57,10

De ce qui précède il résulte que les usines de la province d'Ontario ont travaillé le plus longtemps, soit approximativement 289 jours, tandis que l'année de travail de Québec ne comportait que 280 jours et celle de la Colombie Britannique 279 jours. Au point de vue des heures de travail, soit par jour, soit par semaine, les usines de la Nouvelle-Ecosse tiennent la tête, avec 11 heures et 68 heures respectivement, la Colombie Britannique venant ensuite avec 10 heures et 61,7 heures respectivement.

Frais généraux de production.

Les dépenses diverses ou frais généraux de production de l'année 1920 se trouvent dans le tableau XXI, pour chaque province, et pour chaque catégorie d'usines; en voici le résumé:

	\$
Loyer de bureaux, d'usines, et de machinerie	561,757
Achat de force motrice	2,084,131
Primes d'assurance	1,283,107
Taxes	2,848,252
Droits régaliens, usage de brevets, etc	49,486
Publicité	133,712
Voyages	347,943
Réparations ordinaires aux bâtiments et aux machines	8,237,557
Toutes autres dépenses	9,536,296
Total	25,682,241

La rubrique «toutes autres dépenses» constitue 38,02 pour cent de la totalité, les réparations aux bâtiments, etc., 32,84 pour cent, les taxes 11,35 pour cent, l'achat de force motrice 8,31 pour cent, les primes d'assurance 5,12 pour cent, le loyer de bureaux, etc., 2,24 pour cent, les voyages, 1,39 pour cent, la publicité 0,53 pour cent et les droits régaliens 0,20 pour cent. Tous ces frais généraux représentent une charge de 7,21 pour cent sur la totalité des capitaux placés dans l'industrie.

Exportations et importations de bois à pulpe, de pulpe de bois et de papier, en 1920.

Bois à pulpe.—Les exportations de bois à pulpe font l'objet des tableaux XXII et XXIII, qui permettent la comparaison entre les années 1917, 1918, 1919 et 1920. Le tableau XXII indique les exportations de bois à pulpe par quantités et par valeur, tant pour chacune des provinces que pour la Puissance. En 1920, la province de Québec a fourni 66,4 pour cent de la quantité totale des exportations de l'année; sa part en 1919 avait été de 61,8 pour cent, en 1918 de 65,6 pour cent et en 1917 de 68,6 pour cent. Le bois exporté originaire d'Ontario constituait 16,2 pour cent de la totalité en 1920, 18,3 pour cent en

RECENSEMENT INDUSTRIEL

1919, 14·8 pour cent en 1918 et 15·9 en 1917. La province du Nouveau-Brunswick a contribué aux exportations de 1920 pour 14·9 pour cent, en 1919, 18·2 pour cent, en 1918, 19·6 pour cent et en 1917, 15·4 pour cent. Les autres provinces n'ont fourni qu'une part minime, qui n'atteignait pas même un pour cent en 1917 et 1918, mais qui est montée à 1·7 pour cent en 1919 et à 2·5 pour cent en 1920. La presque totalité du bois à pulpe exporté va aux Etats-Unis. Le tableau XIII présente un état de la consommation annuelle du bois à pulpe au Canada pour les années 1918 à 1920. Ci-dessous un résumé de la consommation de bois à pulpe au Canada pendant les quatre dernières années.

	Année	Quantité	Valeur	Valeur
				par corde
		cordes	\$	\$
1917.....		3,122,188	26,739,905	8·5
1918.....		3,560,280	37,886,259	10·64
1919.....		3,498,981	41,941,267	11·98
1920.....		4,024,826	61,183,060	15·20

La valeur d'une corde de bois à pulpe consommée au Canada, c'est son prix coûtant à l'usine; au contraire, la valeur du bois exporté est calculée au point d'expédition; elle est donc par conséquent inférieure, puisque les frais de transport n'y sont pas joints. Le Canada n'importe pas de bois à pulpe.

Pulpe.—Le tableau XXIV nous renseigne sur les exportations de pulpe de bois, par pays de destination, pendant les années 1918, 1919 et 1920. Voici un résumé des exportations de pulpe chimique et de pulpe mécanique du Canada, pendant les années 1917 à 1920:

Année	Pulpe chimique		Pulpe mécanique		Valeur moyenne d'une tonne exportée	
	Quantité	Valeur	Quantité	Valeur	Pulpe	Pulpe
					chimique	mécanique
	tonnes	\$	tonnes	\$	•	\$
1917.....	261,760	19,110,700	250,043	7,082,206	73·01	28·32
1918.....	402,850	28,573,879	181,061	4,786,044	70·93	26·43
1919.....	397,578	30,002,558	311,551	7,182,451	75·46	23·05
1920.....	515,641	58,809,172	304,344	17,571,806	114·05	57·75

Les Etats-Unis sont le meilleur client du Canada au point de vue de l'achat de pulpe de bois, ainsi que le démontre le relevé suivant:

Pays	Pulpe chimique exportée, tonnes				Pulpe mécanique exportée, tonnes			
	1917	1918	1919	1920	1917	1918	1919	1920
Etats-Unis.....	86·1	90·8	79·5	81·3	99·3	98·5	56·7	67·6
Royaume-Uni.....	7·0	1·3	10·1	10·1	—	—	30·4	22·4
France.....	—	—	0·6	1·3	0·7	—	12·9	8·4
Japon.....	5·3	7·0	8·4	4·8	—	—	—	—
Tous autres pays.....	0·7	0·9	1·4	2·5	—	1·5	—	1·6
	100·00	100·00	100·00	100·00	100·00	100·00	100·00	100·00

Le Canada n'importe que de minimes quantités de pulpe de bois, dont la plupart en provenance des Etats-Unis. Pour la première fois en 1920, le volume

de ces importations fut précisé et s'élevait à 21,141 tonnes, dont 21,140 en provenance des Etats-Unis. Le tableau XXV donne les statistiques des importations de pulpe de bois, par pays de provenance.

Papier.—Les exportations et les importations de papier de toutes sortes, par quantités et par valeur, figurent dans les tableaux XXVI et XXVII et se rapportent aux années 1918, 1919 et 1920. La valeur totale des exportations de papier en 1920 atteignit \$86,744,010, comparativement à \$59,983,269 en 1919 et \$42,950,759 en 1918; le pourcentage d'augmentation en 1919 sur 1918 avait été de près de 40 pour cent, mais l'augmentation de 1920 sur 1919 s'est élevée à 44·6 pour cent. Le papier à journal, à lui seul, représentait 87 pour cent en 1918, 83 pour cent en 1919 et 84 pour cent en 1920, de la totalité des exportations de papier. On trouvera ci-dessous un tableau résumant la quantité et la valeur du papier à journal exporté en 1919 et 1920, ainsi que les pays de destination, avec les pourcentages respectifs de leurs achats.

Pays	1919			1920		
	Quantité qtx.	Valeur \$	Pourcentage de la totalité p.c.	Quantité qtx.	Valeur \$	Pourcentage de la totalité p.c.
Etat-Unis.....	12,452,051	43,003,922	87·54	13,399,904	63,638,953	87·27
Royaume-Uni.....	328,137	1,184,562	2·38	222,600	918,137	1·26
Australie.....	716,649	2,470,057	4·95	776,131	3,880,016	5·32
Nouvelle-Zélande.....	171,727	623,792	1·25	248,218	1,273,759	1·75
Sud-Africain Britannique.....	84,804	352,651	0·70	162,045	900,348	1·23
Inde & Ceylan.....	2,138	13,028	•	14,098	110,352	0·15
Antilles.....	1,351	7,547	•	11,218	78,988	0·11
Guyane anglaise.....	34	186	•	1,059	14,435	•
République Argentine.....	228,184	890,266	1·79	102,618	982,324	1·35
Brésil.....	26,002	103,823	0·20	52,329	287,568	0·40
Colombie.....	5,484	20,561	•	2,723	13,123	•
Uruguay.....	15,493	62,264	0·12	43,578	243,920	0·33
Chili.....	13,599	50,324	0·10	14,072	86,802	0·12
Pérou.....	23,240	94,970	0·19	26,010	145,545	0·20
Vénézuela.....	1,132	4,632	•	5,744	29,362	•
Cuba.....	28,015	109,398	0·22	24,363	125,637	0·17
Panama.....	3,518	13,058	•	25,378	103,603	0·14
Porto Rico.....	4,384	17,059	•	5,817	30,542	0·40
Chine.....	28,472	88,612	0·18	—	—	—
Tous autres pays.....	33,173	110,650	0·22	10,986	56,831	0·08
Totaux	11,168,577	49,811,362		15,238,801	72,920,225	

* Moins d'un dixième de un pour cent.

Quant au papier importé durant les années 1918, 1919 et 1920, on en trouvera la valeur et le volume dans le tableau XXVII. Ces importations qui avaient, en 1919, une valeur de \$9,246,414, ont atteint \$14,059,046 en 1920, soit une augmentation de plus de 52 pour cent; en 1918 le pourcentage d'augmentation était limité à 7·6 et en 1919 à 9 pour cent. Plus de 90 pour cent du papier et de ses sous-produits importés par le Canada venait des Etats-Unis.

APPENDICE

On trouvera pp. 62-64, une liste de toutes les fabriques de pulpe et de papier en exploitation au Canada, classifiées par provinces, par catégories et par la nature de leurs produits.

STATISTICS CANADA LIBRARY
BIBLIOTHÈQUE STATISTIQUE CANADA



1010746895