

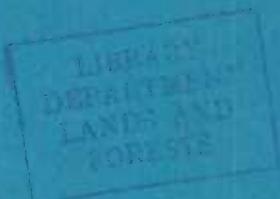
CANADA
DEPARTMENT OF TRADE AND COMMERCE
DOMINION BUREAU OF STATISTICS
FOREST PRODUCTS BRANCH

CENSUS OF INDUSTRY

THE
PULP AND PAPER
INDUSTRY
1926

(Prepared in collaboration with the Dominion Forest Service;
The Department of Natural Resources, Nova Scotia; The
Department of Lands and Mines, New Brunswick;
The Department of Lands and Forests,
Quebec; and the Department of
Lands, British Columbia)

Published by Authority of the Hon. James Malcolm, M.P.,
Minister of Trade and Commerce



OTTAWA
F. A. CLAND
PRINTER TO THE KING'S MOST EXCELLENT MAJESTY
1926

Price 25 cents

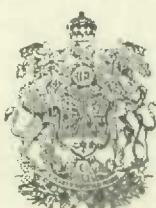
CANADA
DEPARTMENT OF TRADE AND COMMERCE
DOMINION BUREAU OF STATISTICS
FOREST PRODUCTS BRANCH

CENSUS OF INDUSTRY

THE
PULP AND PAPER
INDUSTRY
1926

(Prepared in collaboration with the Dominion Forest Service;
The Department of Natural Resources, Nova Scotia; The
Department of Lands and Mines, New Brunswick;
The Department of Lands and Forests,
Quebec; and the Department of
Lands, British Columbia)

Published by Authority of the Hon. James Malcolm, M.P.,
Minister of Trade and Commerce



OTTAWA
F. A. ACLAND
PRINTER TO THE KING'S MOST EXCELLENT MAJESTY
1928

CENSUS OF INDUSTRY

THE PULP AND PAPER INDUSTRY 1926

Preface

Statistics covering the pulp and paper industry were collected and compiled during 1927 for the calendar year 1926. This information has already been published in part in the form of a separate preliminary report. Acknowledgments are tendered to the Department of Natural Resources, 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 Forest Service of the Department of the Interior. The preparation of the report has been carried out under the supervision of Mr. R. G. Lewis, B.Sc.F., of the Forest Products Branch of the Bureau of Statistics, while the report was checked and edited by Mr. R. D. Craig, F.E., of the Forest Service of the Interior Department.

R. H. COATS,
Dominion Statistician.

DOMINION BUREAU OF STATISTICS,
OTTAWA, 1927.

TABLE OF CONTENTS

	PAGE
Preface.....	2
General and historical note—Pulpwood, wood-pulp and paper production in Canada.....	5-10
REPORT ON THE PULP AND PAPER INDUSTRY, 1926	
INTRODUCTION AND SUMMARY	
Comparative statistics.....	11-14
PRODUCTION	
Principal statistics.....	14-15
Wood pulp production.....	15-19
Paper production.....	19-22
RAW MATERIALS	
Pulp manufacture.....	22-24
Paper manufacture.....	24-25
Fuel used.....	25
AGENCIES OF PRODUCTION	
Capital.....	25
Equipment and capacity—	
Mills making groundwood.....	26
Mills making chemical fibre.....	26-27
Mills making paper.....	27
Power employed.....	27-28
Employment—	
Employees, salaries and wages.....	28
Employees by months.....	28
Working hours.....	28
Duration of operations.....	28
EXPORTS AND IMPORTS	
Pulpwood—	
Exports.....	29-31
Wood pulp—	
Exports.....	31-32
Imports.....	32
Paper—	
Exports.....	32-34
Imports.....	34
Trade balances.....	35
Summary.....	35
SUMMARY TABLES	
A—Review of production and exportation of pulpwood, pulp and paper, 1922 to 1926.....	12
B—Variations in production and exportation of pulpwood, pulp and paper, 1922 to 1926.....	12-13
C—Review of variations in average values of pulpwood, pulp and paper, 1923 to 1926.....	13
D—Principal statistics of pulp and paper manufacture, 1925 and 1926.....	14
E—Review of pulp production, 1908 to 1926.....	15
F—Pulp production by kinds, proportions in each province, 1926.....	17
G—Pulp production by provinces, proportions of each kind, 1926.....	18
H—Pulp made for sale, 1925 and 1926.....	18
I—Distribution of pulp-mills, by provinces and kinds of pulp, 1926.....	19
J—Review of paper production, 1917 to 1926.....	19
K—Paper production by kinds, proportions in each province, 1926.....	21
L—Paper production by provinces, proportions of each kind, 1926.....	22
M—Variations in paper production from 1925 to 1926.....	22
N—Distribution of paper-mills, by provinces and kinds of paper, 1926.....	22
O—Source of supply of pulpwood, proportions cut from own limits, and proportions purchased, by provinces, 1925 and 1926.....	24
P—Capital invested by main classes of mills, 1925 and 1926.....	26
Q—Capacity of groundwood mills, 1925 and 1926.....	26
R—Capacity of chemical pulp-mills, 1925 and 1926.....	27
S—Capacity of paper-mills, 1925 and 1926.....	27
T—Employees and their average earnings, 1925 and 1926.....	28
U—Review of pulpwood production, domestic consumption and exportation, 1908 to 1926.....	29
V—Review of exportation of chemical and mechanical pulp, 1908 to 1926.....	31
W—Review of newsprint exportation, 1917 to 1926.....	34

DETAILED TABLES

PRODUCTION

		<small>PAGE</small>
I	—Wood pulp production.....	30-37
II	—Paper production.....	38-39

RAW MATERIALS

Pulp Manufacture—		
III	—Pulpwood used, by provinces.....	40
IV	—Pulpwood used, by kinds of wood.....	40
V	—Pulpwood used, by processes.....	40
VI	—Pulpwood used, by provinces, kinds of wood and processes.....	41
VII	—Pulpwood used, by source of supply.....	42
VIII	—Chemicals, etc., used.....	43
IX	—Average yields per cord of pulpwood.....	44

Paper Manufacture—		
X (a)	—Pulp and other paper stock used.....	45
X (b)	—Chemicals, etc., used.....	46
XI	—Fuel used.....	47

AGENCIES OF PRODUCTION

XII	—Capital invested.....	47
-----	------------------------	----

Equipment and capacity—		
XIII	—Mills making groundwood.....	48
XIV	—Mills making chemical fibre.....	48
Mills making paper—		
XV (a)	—Fourdrinier machines.....	48
XV (b)	—Cylinder machines.....	49
XV (c)	—Total capacity.....	49
XVI	—Power employed.....	50

Employment—		
XVII	—Employees, salaries and wages.....	51
XVIII	—Employees, by months.....	51
XIX	—Working hours.....	52
XX	—Duration of operations.....	52

EXPORTS AND IMPORTS

Pulpwood—		
XXI	—Exports, manufacture and apparent production.....	53

Wood pulp—		
XXII	—Exports.....	54
XXIII	—Imports.....	55

Paper—		
XXIV	—Exports.....	56-57
XXV	—Imports.....	57

APPENDIX

Directory of pulp and paper mill operators.....		58-62
---	--	-------

GENERAL AND HISTORICAL NOTE

PULPWOOD, WOOD-PULP AND PAPER PRODUCTION IN CANADA

The manufacture of pulp and paper is a comparatively recent development in Canadian industry. The first paper-mill in Canada was established at St. Andrews in Quebec in 1803. In 1825 at Crook's Hollow was erected the first papermill in what was then Upper Canada. What is claimed to be the first wood-pulp mill in Canada was erected by Angus, Logan & Company at Windsor Mills, Quebec, about 1870. The Riordons were among the first to manufacture ground-wood pulp and in 1887 Charles Riordon installed the first sulphite mill at Merritton, Ontario. In the Census of 1871 pulp-mills are not mentioned but in 1881 five mills were reported with a total capital of \$92,000, sixty-eight employes and an output valued at \$63,300. In 1891 there were twenty-four pulp-mills and in 1926 there were forty-four together with thirty-six combined pulp and paper mills and thirty-five mills equipped for manufacturing paper only.

The industry in Canada includes three forms of industrial activity, the operations in the woods with pulpwood as a product, the manufacture of pulp and the manufacture of paper. These three stages cannot be treated as entirely distinct nor can they be separated from the different stages in the lumber industry. Many pulp and paper companies operate saw-mills to utilize the larger timber on their limits to the best advantage and many lumber manufacturers operate "cutting up" and "barking" mills and divert a part of their spruce and balsam logs to pulp manufacture. The same operations in the woods and on the drive frequently provide raw materials for both saw-mill and pulp-mill and it is often impossible to state whether the timber being cut will eventually be made into lumber or pulpwood. This stage of the pulp and paper industry is included in reports on primary forest production.

PULPWOOD

The pulpwood is delivered to the pulp-mills in different ways. Logs eight feet and upwards are either floated in booms or rafts or delivered on railway cars. Wood cut in two-foot or four-foot lengths is seldom "driven" or floated to the mills, but it is delivered by railway car or vessel. Generally speaking wood sold by farmers is cut in short lengths and often peeled in the woods. Material in long lengths must first pass through the "cut-up" mill where it is cut into two or four-foot lengths. The next stage in the preparation is the removal of the bark in a "rossing" or "barking" mill. This preliminary preparation of wood is frequently carried on at the pulp-mill but there are in Canada a number of "cutting-up" and "rossing" mills operated on an independent basis, chiefly for the purpose of saving freight on material cut at a distance from the pulp-mill or material intended for exportation. Statistics covering mills operating independently are included with those of saw-mill operations in reports on the lumber industry.

The cord of 128 cubic feet of piled material has been the usual measure for pulpwood in the past but owing to the fact that most of the pulpwood used in Canadian pulp-mills is now being cut and transported to the mills in the log form it has become the practice in some provinces to scale the material in the woods in cubic feet or board feet and to convert these figures into cords if necessary in connection with the payment of Government dues. The necessary converting factors vary according to the size of the logs and to the log scale in use and in many cases the figures in cords must be finally reconverted into cubic feet for the

benefit of the pulp maker. The resulting confusion has led to the adoption of a unit of measurement consisting of one hundred cubic feet of solid wood. This unit can be used by both scaler and pulp maker and in time will probably be made the basis for the payment of Government dues. Its use has met with the approval of pulp and paper associations both in eastern Canada and the United States and seems to be increasing. The name "cunit" has been suggested for this unit of measurement. In the province of British Columbia pulpwood is frequently scaled in board feet and the scale converted into cords on the assumption that a cord is equal 700 feet board measure (B.C. Log Scale).

Dominion and Provincial legislation and regulations practically prohibit the exportation of manufactured pulpwood cut on Crown lands in every province in Canada but Nova Scotia. Ontario was the first province to restrict the exportation of pulpwood. Legislation which became effective on April 30, 1900, prohibited the exportation of unmanufactured pulpwood cut on Crown Lands within the province. Similar Dominion legislation covering Dominion Crown Lands in the Prairie Provinces and elsewhere came into force in 1907. During 1908, when exportation from Quebec, New Brunswick, Nova Scotia and British Columbia was unrestricted, the total exports amounted to 842,308 cords and formed 63.6 per cent of the apparent total production. Similar restrictions became effective in Quebec after May 1, 1910, and in New Brunswick after October 1, 1911. In 1912 the total exports formed only 53.2 per cent of the apparent total. The exportation of Crown land pulpwood was prohibited from British Columbia in 1913 and the exportations from the Dominion fell to less than half the total. The ratio of exportation to total production decreased steadily up to 1922 when the exports made up only about one-quarter of the total quantity of pulpwood cut in Canada. During 1923 there was an increase in this ratio, the exports forming 29.7 per cent of the total production, followed by decreases to 28.6 per cent in 1924, 28 per cent in 1925 and 24.8 per cent in 1926. Since 1902 the exports of raw pulpwood from Canada have gone exclusively to the United States.

WOOD-PULP

The manufacture of pulp and paper in Canada is carried on in three classes of mills; those manufacturing pulp only, combined pulp and paper mills, and mills manufacturing paper only. The product of the pulp-mills is all made for sale in Canada or for export. In the combined mills the bulk of the pulp produced is used for papermaking in the same establishment but many of these mills produce a surplus for sale or export. Others do not produce pulp in sufficient quantity or pulp of the required kind for their own use and purchase a part of their supply on the open market. The mills manufacturing paper only, buy all their raw materials in the open market.

There are four methods of preparing wood pulp, one of which is mechanical and three chemical. It takes approximately one cord of wood to produce one ton of groundwood or mechanical pulp and two cords to a ton of pulp by the chemical processes.

THE MECHANICAL PROCESS.—In the mechanical process green coniferous woods such as spruce, balsam and hemlock are preferred. The barked and cleaned wood is held by hydraulic pressure against the face of a revolving grindstone and the fibres thus removed are carried away in a stream of water to be washed, screened and prepared for paper-making. The yield averaged 1,943 pounds per cord of pulpwood in 1926. Groundwood pulp produced by this process contains all the wood substance, a part of which is not durable. The fibres are generally shorter and weaker than in the case of chemical pulp, having been broken in the process of manufacture. Groundwood is used, mixed with chemical fibre for newsprint, wall, cheap book, manila, tissue, wrapping, bag and building papers and for box boards, container-boards and wall boards.

THE CHEMICAL PROCESSES.—There are three chemical methods of pulp production employed in Canada. The sulphite, sulphate or kraft and soda processes are so named because of the chemicals used in each case to dissolve out the non-fibrous or non-cellulose components of wood substance. Cellulose, which forms about fifty per cent of wood substance, is largely unaffected by ordinary chemicals, atmospheric conditions, bacteria or fungi. Separated from the less durable wood constituents, in the form of high grade paper it remains in perfect condition for centuries.

THE SULPHITE PROCESS.—This is the most important in use in Canada and depends on the action of an acid bisulphite liquor on the non-cellulose wood components. Only coniferous woods such as spruce, balsam, hemlock, etc., are used in Canada. The previously barked and cleaned pulpwood is chipped into small particles about one inch long by a quarter of an inch thick or smaller and these chips are screened, crushed, and fed into digesters where they are cooked by steam in the presence of the bisulphite liquor referred to. The cooked material is then washed, screened and prepared for papermaking, the yield averaging 1,085 pounds per cord of pulpwood in 1926. The resultant fibre is used in the manufacture of newsprint paper mixed with groundwood pulp in the proportions of about twenty per cent sulphite and eighty per cent groundwood. It is also used for the better classes of white paper and boards either pure or mixed with other fibre. The best quality of bleached sulphite fibre is used in the manufacture of artificial silk.

THE SODA PROCESS.—This is the oldest of the three chemical processes and depends on the action of an alkaline solvent, caustic soda, on the non-cellulose components. The wood of the softer, so-called "hardwoods" or broad-leaved trees such as poplar can be used almost exclusively in this process which is employed to a limited extent only in Canada. The yield is the lowest for the three chemical processes, averaging less than 1,000 pounds of pulp to the cord. The resultant fibre, though weak, is used in the manufacture of the best class of book, magazine and writing paper as a filler mixed with stronger pulp. The result is a paper that lacks strength but can be finished to a good surface.

THE SULPHATE PROCESS.—The manufacture of sulphate or kraft pulp is a comparatively recent modification of the soda process, first used in America by the Brompton Pulp and Paper Company at East Angus in Quebec in 1907. It was included with soda pulp in production statistics until 1912. The process was originally developed with the intention of reducing the cost of manufacturing soda pulp by the substitution of salt cake for the more expensive soda ash used in that process. Subsequent developments showed that by an adaptation of this process the superior strength of the fibres of coniferous woods such as jack pine could be taken advantage of and at the present time in Canada coniferous woods are used exclusively in this process. The cooking in this process is carried on just long enough to obtain fibres that can be easily separated. The yield is consequently high, averaging 1,168 pounds per cord of pulpwood in 1926. The resultant fibres are long, flexible and very strong and the pulp is used in the manufacture of kraft paper used for wrapping, bags, etc., and also in the manufacture of newsprint.

The pulp or fibre from all four processes leaves the grinders or digester pits in a fluid state consisting of water with a small proportion of fibre held in suspension. It is first screened and thickened and may then be piped in a form known as "slush" direct to the paper mill in the case of a combined pulp and paper mill. For shipping or storing it is usually thickened sufficiently to allow it to be formed into sheets and folded into bundles or "laps." For export these laps are pressed and baled by hydraulic presses. Groundwood pulp is marketed in laps either wet or pressed. Sulphite and sulphate pulp is sold in laps, sheets or rolls and soda pulp usually in rolls.

PAPER

Paper was first made in Canada about one hundred years ago, but prior to 1860 no woodpulp was used in its manufacture, rags being the chief raw material. The supply of rags for paper-making is distinctly limited and the material soon became too expensive for the manufacture of cheap paper. Early paper-makers experimented with fibres from the stems, leaves and other parts of numerous annual plants but the small proportion of paper-making material recoverable from such sources led to experiments in the use of wood. Different species were tried and finally spruce, hemlock and balsam were found to be the most suitable for the production of all but the best classes of paper.

Groundwood pulp and unbleached sulphite fibre are the chief components of newsprint paper. They are also important constituents in wrapping paper, boards, building paper and untarred felt for roofing. Mixed with bleached sulphite they are used in making book and writing paper, coated boards and toilet and other tissue papers. Soda pulp is used with other fibre, as a filler in making book, writing, plate, map and litho paper. Sulphate pulp is used in making kraft and other wrapping paper, newsprint and paper boards.

Rags are used with wood pulp in the manufacture of writing book, plate and litho paper and untarred roofing felt, being the chief ingredient in the better classes of these products. With rags are included cotton and wax waste and sweepings. Old or waste paper is an important component of book and writing paper, wrapping, boards, tissue and roofing felt when combined with new fibre. Straw is used alone or with wood fibre in making straw wrapping and straw board. Manilla stock with jute, bagging, rope, waste and thread are used in making manilla, tag and other heavy papers. Leather and other fibre chips are used with flax waste, manilla, waste paper and wood pulp in the manufacture of friction, counter, leather, binder's, trunk and press boards.

Each of these paper-making materials is subjected to some form of preliminary treatment depending on its nature and the kind of paper product for which it is intended.

BEATING AND REFINING.—The first step in the actual making of paper usually consists of beating and sometimes refining the pulp so prepared.

The commonest form of beater is an open oblong vessel whose rounded ends and central partition form a channel around which the stock circulates. Across this channel at one side is a heavy roll faced with iron bars and below it a bed plate also fitted with iron bars. As this roll is revolved rapidly in close bearing with the bed plate the stock is forced to circulate around the channel and to pass repeatedly under the roll.

The different kinds of pulp combined in various proportions and the necessary non-fibrous paper-making materials are placed in the beater with a certain quantity of water. The action of this machine is partly mechanical and partly chemical. In it the fibres are shortened, frayed and split in order to permit of better felting or interlacing in the paper machine and all the materials are thoroughly mixed. If the process is prolonged, a combination of some of the cellulose fibres with the water takes place, the fibrous nature of the cells is destroyed and a gelatious mass is formed which acts as a binding material and adds strength to the paper. The beaten pulp is usually pumped into a chest which acts as a reservoir for the refining engines and paper machines. The refiner is a modification of the beater which completes the preparation of the stock for the paper machines. In the manufacture of newsprint the beater is used chiefly to break up the lumps of pulp, the preparation of the stock being left almost entirely to the refining engine.

LOADING AND SIZING.—In addition to the fibrous materials or pulps there are other paper-making materials added in the beating or refining stage. Loading materials such as clay, calcium sulphate, talc and other mineral substances are

added to make the paper more opaque, to give it a smooth finish, to assist in the development of colour and in some cases to add weight. Sizing materials such as rosin size and alum are added to make the paper water- or ink-resisting. The necessary dyes and colours are also added at this stage. The beaten and refined stock is usually stored in a chest which acts as a reservoir for the paper machine.

THE PAPER MACHINE.—The usual type of high production machine known as the Fourdrinier consists of three parts known as the “Fourdrinier part,” the “press part” and the “dryer part.” The stock, very much diluted with water flows on to a broad endless belt of wire screen which is driven forward continuously, supported by rollers. It may also have a lateral horizontal movement or “shake” which assists the fibres to interweave in all directions. Deckle straps at the sides of this screen prevent the stock from running off its edges. As the material travels forward, much of the water drains through the wire or is removed by rolls and suction boxes until a weak wet sheet of pulp is formed. On passing from the “Fourdrinier part” to the “press part” of the paper machine this sheet is carried on broad endless belts of felt through the press rolls where it is further dried and pressed. In the form of paper containing from 60 to 70 per cent of water it passes to the “dryer part” where steam heated cylinders evaporate most of the water left after pressing, leaving from 7 to 10 per cent in the finished paper. Calendered paper is given a final polishing by passing it through a set of smooth iron rolls called calenders. The paper is finally wound on reels, slit into the required widths and rewound on cores for shipment.

This machine with many variations in construction and operation is used in most mills of large production for the manufacture of the more important classes of paper products. Paper board, roofing felt, building papers and certain classes of book, writing and newsprint papers are usually made on a cylinder machine in which one or more cylinders or cylinder moulds replace the endless belt of wire in the Fourdrinier machine. The cylinder is partially immersed in the stock and as it revolves it picks up a layer of pulp on its surface, the excess water draining away from inside the cylinder. This layer of wet pulp, on leaving the stock, comes into contact with a moving felt and adheres to its surface as it is smoother than that of the cylinder. The felt then carries the layer of wet pulp through a “press part” and “dryer part” similar to those in the Fourdrinier machine.

By the use of several cylinders, each contributing its layer of wet pulp to the passing felt, a laminated paper can be built up. As each cylinder turns in its own vat of stock, each layer can be made of different material if necessary. In many cases the first and last layers, called “liners” are composed of material best suited in colour or finish for the outside of the finished paper or board while the interior layers may be composed of cheaper stock.

Roofing felts for saturation are not made of laminated sheets but are usually made on one slowly revolving cylinder of large diameter. As no “shake” is imparted to the stock in the process, the paper or board made in a cylinder machine is usually much stronger in the direction of the machine run than across the machine. Cylinder machines are usually cheaper to operate and require less skill in operation than Fourdrinier machines and are adapted to the manufacture of papers whose strength depends on thickness or toughness of fibre rather than from the interweaving of fibres.

Combined cylinder and Fourdrinier machines are often used. In these the Fourdrinier wire contributes one colour and the cylinder another to thin duplex papers such as the common, blue-backed, opaque, envelope papers. The Harper machine is an adaptation of the Fourdrinier principle in which the paper travels through all three parts without any handling, a decided advantage in the case of tissues and other weak, light weight papers. The Yankee machine for making machine-glazed paper may be either of the cylinder or Fourdrinier type at the “wet end” but the “dryer part” is replaced or followed by a heated, highly

polished steel or iron cylinder of large diameter (from 9 to 15 feet) which imparts a glazed surface to one side of the paper.

There are many variations in machines and processes used in paper making, but essentially the making of paper consists in the felting of the fibres when in a very wet condition and the removal of this excess of water from the sheet so produced.

STATISTICS.—Annual statistics relating to the pulp and paper industry were first collected and published by the Forest Service of the Department of the Interior for the year 1908. These figures covered primarily the use of wood for pulp manufacture although they also included, estimates of pulp production. Since 1917 information concerning this industry has been collected under a co-operative arrangement between the Dominion Bureau of Statistics and the Forest Service and the scope of the investigation has been extended to cover the manufacture of paper and the general statistics of the industry relating to capital, employment, fuel, power and raw materials. The results have been published in printed annual bulletins usually preceded by preliminary reports.

REPORT ON THE PULP AND PAPER INDUSTRY, 1926

INTRODUCTION AND SUMMARY

The pulp and paper industry is the most important manufacturing industry in Canada; heading the lists in 1926 for gross and net values of manufactured products as well as for distribution of wages and salaries. In total capital invested the industry is second only to electric light and power plants and in total number of employees it is second only to the saw-mills.

The industry has headed the lists in wage and salary distribution since 1922 when it replaced the saw-mills in this respect and it was first in gross value of products in 1925, and 1926, exceeding the gross value of flour mill production in these two years. In these comparisons, only the manufacturing stages of the pulp and paper industry are referred to, no allowance being made for the capital invested, the men employed, the wages paid nor the products of the operations in the woods which form such an important part of the industry as a whole. Operations in the woods are dealt with in reports on primary forest production owing to the difficulty of separating the production of pulpwood from the production of saw-logs and other primary forest products.

Considering only the manufacturing aspect of the industry, the gross value of production in 1926 was \$215,370,274, an increase of 11.5 per cent over the figure for 1925. The gross values of the manufactured products of the industry for the last five years are as follows:—

GROSS PRODUCTION

1922.....	\$ 155,785,388
1923.....	184,414,675
1924.....	179,259,504
1925.....	193,092,937
1926.....	215,370,274

This gross value represents the sum of the values of pulp made for sale in Canada, pulp made for export and paper manufactured. It does not include pulpwood nor the pulp made in combined pulp and paper mills for their own use in making paper.

The net value of production or the value added by manufacture is one of the best indications of the relative importance of a manufacturing industry. It represents the difference between the values of raw materials and finished products. In the pulp and paper industry it is obtained by subtracting from the gross value of production, as described above, the sum of the values of pulpwood and chemicals etc. used in pulp-making and pulp, chemicals etc. used in paper-making. The pulp made in combined pulp and paper mills for their own use in paper-making is considered as a stage of manufacture and is not included either as a product of the pulp mill or a raw material of the paper mill.

With regard to the net value of production the pulp and paper industry has headed the lists since 1920 when it replaced the saw-mills. The net value of production for the last five years was as follows:—

CENSUS OF INDUSTRY

NET PRODUCTION

1922		\$ 93,508,164
1923		113,091,953
1924		107,025,628
1925		116,577,947
1926		130,167,379

If operations in the woods are taken into consideration, the total value to Canada of the industry as a whole may be considered as the sum of the values of pulpwood and pulp exported and the gross value of paper products. This removes any duplication that might arise by the inclusion of pulpwood used in Canadian pulp mills, and pulp used in Canadian paper mills but makes no allowance for pulp that might be used in Canada for purposes other than the manufacture of paper, such as the manufacture of artificial silk, fibreware, etc. This total in 1926 amounted to \$224,421,230, an increase of 10.7 per cent over 1925.

The various quantities and values discussed above are given in the following tables for the last five years together with the variations from year to year and the variation over the entire period.

TABLE A.—REVIEW OF PRODUCTION AND EXPORTATION, 1922 TO 1926

PRODUCTION

Year	Quantities			Total values		
	Pulpwood produced	Pulp produced	Paper produced	Pulpwood produced	Pulp produced	Paper produced
	cords	tons	tons	\$	\$	\$
1922	3,923,940	2,150,251	1,366,815	50,735,361	84,947,598	107,085,766
1923	4,651,663	2,475,304	1,589,303	57,119,596	99,073,203	129,089,609
1924	4,647,201	2,465,011	1,718,741	57,777,640	90,323,972	134,395,673
1925	5,092,461	2,772,507	1,884,705	62,181,537	100,216,383	140,680,177
1926	5,624,305	3,229,791	2,266,143	68,100,303	115,154,199	158,277,078

EXPORTATION

Year	Quantities			Total values		
	Pulpwood exported	Pulp exported	Paper exported	Pulpwood exported	Pulp exported	Paper exported
	cords	tons	tons	\$	\$	\$
1922	1,011,332	818,257	total	10,359,762	41,037,849	74,825,893
1923	1,384,230	875,358	quantities	13,525,004	47,027,406	93,770,957
1924	1,330,250	781,983	not	13,536,058	40,242,972	99,248,497
1925	1,423,502	901,367	available	14,108,935	47,931,905	106,624,046
1926	1,391,738	1,005,779		14,067,030	52,022,122	121,411,513

TABLE B.—VARIATIONS IN PRODUCTION AND EXPORTATION, 1922 TO 1926

PRODUCTION

Years	Percentage increase or decrease in—					
	Quantity			Total value		
	Pulpwood produced	Pulp produced	Paper produced	Pulpwood produced	Pulp produced	Paper produced
	per cent	per cent	per cent	per cent	per cent	per cent
1922-1923	+18.62	+15.14	+16.28	+12.58	+16.63	+19.61
1923-1924	-0.16	-0.44	+8.14	+1.15	+8.83	+4.14
1924-1925	+9.58	+12.47	+9.66	+7.62	+10.95	+5.46
1925-1926	+10.38	+16.49	+20.24	+9.52	+14.91	+12.51
1922-1926	+43.26	+50.21	+65.80	+34.23	+35.56	+47.80

THE PULP AND PAPER INDUSTRY

13

EXPORTATION

Years	Percentage increase or decrease in—					
	Quantity			Total value		
	Pulpwood exported	Pulp exported	Paper exported	Pulpwood exported	Pulp exported	Paper exported
	per cent	per cent	per cent	per cent	per cent	per cent
1922-1923.....	+36.87	+6.98	Total quantity	+30.55	+14.60	+25.32
1923-1924.....	-3.90	-10.67	not available	+0.08	-14.43	+5.84
1924-1925.....	+7.01	+22.94		+4.68	+19.11	+7.43
1925-1926.....	-2.23	+4.82		-0.72	+8.53	+13.87
1922-1926.....	+37.61	+22.92		+35.79	+26.77	+62.26

There were increases in quantity production at every stage of the pulp and paper industry from 1925 to 1926 and also increases in quantities exported except in the case of pulpwood. In spite of decreases in average value in each stage, the increases in quantity were great enough to cause increases in total value except in the case of pulpwood exported. While there have been annual variations in the production and exportation of the products of the different stages of this industry from 1922 to 1926 there has been an increase in quantity and total value in every case over the entire period.

While the average values of pulpwood, pulp and paper decreased on the whole from 1925 to 1926 there were increases in some of the individual items as shown in the following table:—

TABLE C.—VARIATIONS IN AVERAGE VALUES, 1923 TO 1926

Products	Average value per cord or ton		Per cent increase or decrease	Average value	Per cent increase or decrease	Average value	Per cent increase or decrease
	1923	1924					
	\$ c.	\$ c.	per cent	\$ c.	per cent	\$ c.	per cent
PULPWOOD—							
Spruce.....	13.58	13.57	-0.07	13.23	-2.51	12.96	-2.04
Balsam fir.....	12.85	13.62	+5.99	13.56	-0.44	13.01	-4.06
Hemlock.....	12.51	8.73	-30.22	9.55	+9.39	9.24	-3.25
Jack pine.....	12.27	11.05	-9.94	11.53	+4.34	12.38	+7.37
PULP—							
Groundwood.....	34.60	29.81	-13.84	28.36	-4.86	27.04	-4.65
Bleached sulphite.....	80.79	72.78	-9.91	74.69	+2.62	77.04	+3.15
Unbleached sulphite.....	58.80	50.14	-11.73	50.31	+0.34	51.59	+2.54
Sulphate and soda.....	62.04	55.77	-10.14	57.37	+2.87	58.14	+1.34
Screenings.....	23.27	21.08	-9.41	21.56	+2.28	19.26	-10.67
PAPER—							
Newspaper.....	74.48	72.24	-3.01	69.16	-4.26	64.08	-7.35
Book and writing.....	176.88	185.56	+4.91	175.92	-5.20	183.65	+4.39
Wrapping.....	90.28	89.76	-0.58	88.93	-0.92	88.12	-0.91
Paper board.....	64.94	60.84	-6.31	57.93	-4.78	56.77	-2.00
All other paper.....	110.88	109.91	-0.87	113.33	+3.11	113.02	-0.27

Spruce, balsam, hemlock and poplar pulpwood, which together made up over 97 per cent of the total wood used, and some of the minor species decreased in average value from 1925 to 1926 while jack pine increased. The decrease in the general average value for pulp of all kinds was due to a drop in the average value of groundwood pulp and screenings as all the classes of chemical pulp increased in average value. There were decreases in the average value of all classes of paper manufactured excepting book and writing papers.

In 1923 pulpwood values increased on the whole and all classes of pulp except unbleached sulphite showed increases as did newsprint, paper boards and miscellaneous paper. In 1924 the average value of pulpwood on the whole remained unchanged and all the classes of pulp decreased in price as did all classes of paper except book and writing papers.

In 1925 the general average value for pulpwood decreased owing to decreases in spruce and balsam which make up the bulk of the wood used. The

CENSUS OF INDUSTRY

decrease in the general average value of pulp was due entirely to a drop in groundwood as all the classes of chemical pulp and screenings increased. Only a few classes of miscellaneous papers showed increases in average value.

PRODUCTION

The following table gives the principal statistics in connection with the manufacture of pulp and paper in Canada during 1925 and 1926 by provinces. The primary stage of the industry, the production of pulpwood, is dealt with in reports on primary forest production as the production of pulpwood cannot be separated from the production of sawlogs and other primary forest products.

TABLE D.—PRINCIPAL STATISTICS, BY PROVINCES, 1925 AND 1926

1925

Items	Canada	Nova Scotia	New Brunswick	Quebec	Ontario	British Columbia
Number of Mills..... No.	114	8	5	50	45	6
Pulp-mills..... "	45	8	4	19	12	2
Pulp and paper-mills..... "	35	-	1	16	16	2
Paper-mills..... "	34	-	-	15	17	2
Capital invested..... \$	460,397,772	5,799,099	17,436,817	227,031,019	170,462,147	39,668,690
Total employees..... No.	28,031	457	1,361	13,752	10,050	2,411
Salaries and wages..... \$	38,560,905	331,526	1,603,692	17,736,616	14,452,522	4,436,549
Fuel used..... \$	11,867,971	5,859	929,292	5,182,331	4,679,061	1,071,428
Power employed..... H.P.	883,369	21,358	19,067	461,801	315,637	65,506
Pulp-making materials..... \$	55,573,720	478,913	3,917,301	28,050,767	19,361,252	3,765,487
Pulp-mill products..... \$	100,216,383	1,140,023	7,499,460	50,490,231	33,559,038	7,527,631
Paper-making materials..... \$	68,271,304	-	-	35,202,815	29,457,352	3,611,137
Paper-mill products..... \$	140,680,177	-	-	70,809,606	58,609,053	11,261,518

* Quebec and New Brunswick combined.

1926

Items	Canada	Nova Scotia	New Brunswick	Quebec	Ontario	British Columbia
Number of mills..... No.	115	8	5	50	45	7
Pulp-mills..... "	44	8	4	18	12	2
Pulp and paper mills..... "	36	-	1	17	16	2
Paper mills..... "	35	-	-	15	17	2
Capital invested..... \$	501,184,714	6,032,827	17,210,976	254,360,201	167,788,862	55,792,848
Total employees..... No.	31,279	525	1,366	16,021	10,312	3,055
Salaries and wages..... \$	44,175,502	460,117	1,617,177	21,166,809	15,621,863	5,309,476
Fuel used..... \$	12,683,120	1,455	872,219	5,673,214	4,936,871	1,199,261
Power employed..... H.P.	1,059,358	21,673	20,079	600,364	333,504	83,738
Pulp-making materials..... \$	63,007,119	519,261	4,044,595	32,998,732	21,361,909	4,082,622
Total pulp products..... \$	115,154,199	1,269,459	8,424,327	39,218,576	38,008,752	8,233,085
Paper-making materials..... \$	78,868,799	-	-	42,570,076	31,821,002	4,477,721
Total paper products..... \$	158,277,078	-	-	81,849,528	63,700,538	12,727,012

* Quebec and New Brunswick combined.

There were 115 mills in operation in 1926 as compared to 114 in 1925. Forty-four of these mills made pulp only, thirty-six were combined pulp and paper mills and thirty-five made paper only. There was a net decrease of one pulp mill, a net increase of one combined pulp and paper mill and a net increase of one paper mill.

The actual changes were as follows:

One mill in Quebec which had hitherto made pulp only, began to produce paper also. One new paper mill in British Columbia began operating. One idle paper mill in Quebec resumed operations and another in the same province was dismantled.

The capital invested in the industry increased on the whole from 1925 to 1926, increasing in Nova Scotia, Quebec and British Columbia and decreasing elsewhere. The total number of employees and their salaries and wages increased in every province. The cost of fuel increased in every province but Nova Scotia and New Brunswick.

The total quantity of power used in the industry increased in every province.

The total value of all materials going into the manufacture of pulp increased in every province but these increases were accompanied in every case by increases in the total value of the products of this stage of the industry.

The total value of all materials going into the manufacture of paper and the total value of paper and paper products increased in every province.

The value added to materials by manufacture in the case of pulp-making in 1926 was \$52,147,080 and in the case of the paper-making \$79,408,279. In the case of the combined pulp and paper mills the cost value only is given of the pulp made by these concerns for their own use in paper-making. This tends to decrease the total value of pulp-mill products and paper-mill materials, thus exaggerating the value added by manufacture in paper mills.

The ratio of cost of materials used, to value of products manufactured, in pulp mills in 1926 was 54.7 per cent and the paper mills 49.8 per cent. A review of these ratios for the past five years show little variation in the relative cost of raw materials.

	Pulp manufacture	Paper manufacture
1922.....	56.4	49.7
1923.....	51.7	48.2
1924.....	56.2	51.4
1925.....	55.4	48.5
1926.....	54.7	49.8

Wood-PULP

The following summary table shows the production of wood-pulp in Canada from 1908, when the annual collection of these statistics began, to 1926. For the first nine years of this period no value figures are available. The total values from 1917 to 1926 include the value of some pulp and screenings, not specified as mechanical or chemical. Chemical fibre includes bleached and unbleached sulphite, sulphate or kraft and soda fibre.

TABLE E.—REVIEW OF PULP PRODUCTION, 1908 TO 1925

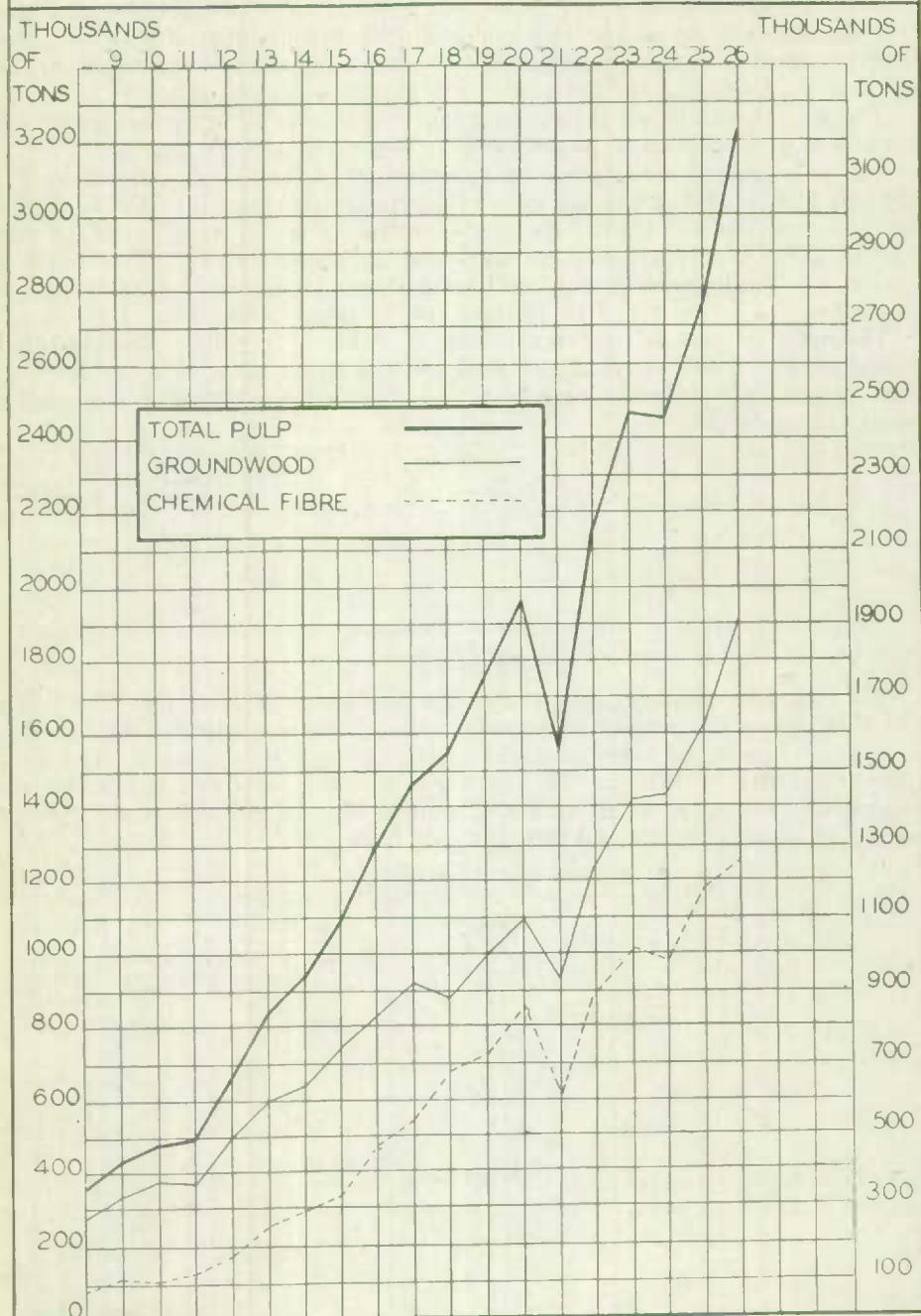
Year	Total production*		Mechanical pulp		Chemical fibre	
	Quantity	Value	Quantity	Value	Quantity	Value
1908.....	363,079	‡	278,570	‡	84,509	‡
1909.....	415,408	—	325,609	—	119,799	—
1910.....	474,604	—	370,195	—	104,409	—
1911.....	496,833	—	362,321	—	134,512	—
1912.....	682,632	—	499,226	—	183,406	—
1913.....	854,624	—	600,216	—	254,408	—
1914.....	934,700	—	644,924	—	289,776	—
1915.....	1,074,805	—	743,776	—	331,029	—
1916.....	1,296,084	—	827,258	—	468,826	—
1917.....	1,464,308	65,515,335	923,731	25,918,811	540,423	38,374,191
1918.....	1,557,193	64,356,173	879,510	19,112,727	677,683	45,243,446
1919.....	1,716,089	73,320,278	990,902	23,316,828	725,187	50,033,450
1920.....	1,960,102	141,552,862	1,090,114	49,890,337	548,528	40,053,009
1921.....	1,549,082	78,338,278	931,560	32,313,848	612,467	45,929,513
1922.....	2,150,251	84,947,598	1,241,185	31,079,429	897,533	53,615,692
1923.....	2,475,904	99,073,203	1,410,547	37,587,379	1,012,092	60,671,518
1924.....	2,465,011	90,323,972	1,427,782	36,165,901	985,242	53,333,823
1925.....	2,772,507	100,216,383	1,621,917	39,130,117	1,084,992	59,969,673
1926.....	3,229,791	115,154,199	1,901,268	44,800,257	1,251,178	69,220,427

* These totals include some unspecified pulp and screenings.

† No values available 1908 to 1916.

DIAGRAM NO.1.

VARIATIONS IN WOOD PULP PRODUCTION 1908-1926



The diagram opposite shows graphically the rapid growth of this stage of the industry. The curve representing total production of pulp rises steadily with only two actual depressions, those of 1921 and 1924. The curve representing chemical pulp production shows similar depressions but the curve of production of mechanical pulp shows a falling-off in 1918 and 1921.

Table I gives the production of pulp in 1926 in considerable detail. The production by provinces and by kinds of pulp is shown and this information is further classified to show material made for own use in combined pulp and paper mills, material made for sale in Canada and material made for the export market.

Groundwood pulp formed over fifty-eight per cent of the total quantity of pulp made in Canada in 1926, making up over half the total in Quebec, Ontario and British Columbia and forming the entire production of the mills of Nova Scotia where no chemical pulp was made.

The most important chemical pulp was unbleached sulphite which formed over twenty-two per cent of the total for the Dominion and from twenty-one to thirty per cent in each province reporting. Sulphate or kraft and soda fibre made up 7.9 per cent of the Dominion total, being fairly important in Quebec and New Brunswick, less important in British Columbia and still less in Ontario. Bleached sulphite made up eight per cent of the Dominion total being the most important pulp made in New Brunswick where it formed 43.2 per cent of the total. It is also made but is of less importance in British Columbia, Ontario and Quebec. The part that each kind of pulp forms of the total production in Canada and in each province is shown in the following table:—

TABLE F.—PULP PRODUCTION, BY KINDS, 1926

Kinds of pulp	Canada	Nova Scotia	New Brunswick	Quebec	Ontario	British Columbia
	per cent	per cent	per cent	per cent	per cent	per cent
Total	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
Groundwood.....	58.9	100.0	17.7	60.1	62.5	52.2
Bleached sulphite.....	8.0	—	43.2	4.2	8.6	10.1
Unbleached sulphite.....	22.8	—	23.4	21.5	24.1	30.4
Sulphate and soda.....	7.9	—	13.7	12.2	1.4	5.8
Screenings.....	2.4	—	2.0	2.0	3.4	1.4
All other.....	*	—	—	—	*	—

* Less than one-tenth of one per cent.

The production of all classes of pulp in all the pulp-producing provinces of Canada increased from 1925 to 1926 with a few minor exceptions. The manufacture of groundwood in New Brunswick and of sulphate and screenings in British Columbia alone show individual reductions.

The province of Quebec led in the manufacture of pulp, producing over half the total and heading the lists in the production of ground wood, unbleached sulphite, sulphate or kraft and soda. Ontario came next with almost thirty-four per cent of the Dominion total and headed the list in the production of bleached sulphite fibre and screenings. British Columbia produced eight per cent of the total and New Brunswick 4.8 per cent. Nova Scotia produced 1.5 per cent of the Dominion total, her output being made up entirely of ground-wood pulp. The following table shows the part each province contributed toward the total production of each kind of pulp.

CENSUS OF INDUSTRY

TABLE G.—PULP PRODUCTION, BY PROVINCES, 1926

Provinces	Total	Ground-wood	Bleached sulphite	Unbleached sulphite	Sulphate or kraft and soda	Screenings and all
	per cent	per cent	per cent	per cent	per cent	per cent
Total	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
Nova Scotia.....	1.5	2.5	—	—	—	—
New Brunswick.....	4.8	1.4	25.8	4.9	8.2	4.0
Quebec.....	51.8	52.9	27.2	48.6	79.8	43.6
Ontario.....	33.9	36.0	36.6	35.8	6.1	47.6
British Columbia.....	8.0	7.1	10.3	10.7	5.9	4.8

Almost sixty-three per cent of the pulp produced in Canada in 1926 was made in combined pulp and paper mills for their own use in the manufacture of paper. Almost thirty-three per cent was made for export and the remaining four per cent was made for sale to other paper-mills in Canada or to factories manufacturing other pulp products. Over seventy-seven per cent of the ground-wood pulp was made for own use with twenty-one per cent for export and one per cent for sale in Canada. Almost sixty per cent of the unbleached sulphite was made for own use, thirty-two per cent for export and eight per cent for sale in Canada. In the case of bleached sulphite fibre over eighty-one per cent was made for export and only ten per cent for sale in Canada. About eight per cent was used in the combined mills. Over seventy-one per cent of the sulphate or kraft pulp was made for export with twenty-five per cent for own use and three per cent for sale in Canada.

The following table deals with pulp made for sale as distinguished from that made in combined pulp and paper mills for their own use. It includes pulp made for sale in Canada and for export. The average values given in table C and referred to elsewhere in this report are based on this table.

TABLE II.—PULP MADE FOR SALE, 1925 AND 1926

Kinds of pulp	Quantity		Selling value at mill		Average value per ton	
	1925	1926	1925	1926	\$ c.	\$ c.
			tons	tons		
Total	1,117,958	1,197,797	52,412,760	57,093,196	46 88	47 67
Ground-wood.....	410,359	429,286	11,637,708	11,609,336	28 36	27 04
Bleached sulphite.....	208,648	235,975	15,584,571	18,178,101	74 69	77 04
Unbleached sulphite.....	272,764	297,057	13,723,814	15,325,381	50 31	51 59
Sulphate or kraft.....	184,034	191,463	10,557,713	11,132,432	57 37	58 14
Screenings.....	42,153	44,016	908,954	847,740	21 50	19 26

There were increases in total quantity, average value and total value in all classes of pulp made for sale in 1926 with the exception of groundwood and screenings where the increases in quantity were not sufficient to make up for decreases in average value and a decrease in total value was reported.

The number of mills engaged in the manufacture of each of the different classes of pulp are shown in the following table by provinces for 1925 and 1926. Mills making pulp only and combined pulp and paper mills are included in this table. The names and addresses of the operating firms, the locations of the mills, and the classes of products manufactured by each are given in the Appendix of this report.

THE PULP AND PAPER INDUSTRY

19

TABLE I.—DISTRIBUTION OF MILLS MAKING PULP, 1925 AND 1926

Province	Total		Ground wood		Soda		Bleached sulphite		Unbleached Sulphite		Sulphate or kraft	
	1925	1926	1925	1926	1925	1926	1925	1926	1925	1926	1925	1926
	No.	No.	No.	No.	No.	No.	No.	No.	No.	No.	No.	No.
Canada	80	80	61	66	1	1	9	10	27	30	8	8
Nova Scotia.....	8	8	8	8	—	—	—	—	—	—	—	—
New Brunswick.....	5	5	2	2	—	—	2	2	2	3	1	1
Quebec.....	35	35	29	31	1	1	2	2	12	13	5	5
Ontario.....	28	28	23	23	—	—	4	5	10	11	1	1
British Columbia.....	4	4	2	2	—	—	1	1	3	3	1	1

PAPER

The following table is a review of paper production from 1917, when annual production statistics were first collected, until 1926. The totals do not include small amounts of products not specified as paper which were valued in 1926 at \$94,851.

TABLE J.—REVIEW OF PAPER PRODUCTION 1917 TO 1926

Year	Newsprint paper		Book and writing paper		Wrapping paper		
	Quantity	Value	Quantity	Value	Quantity	Value	
tons	\$	tons	\$	tons	\$		
1917.....	689,847	38,868,084	48,141	9,310,138	50,360	5,646,750	
1918.....	734,783	46,230,814	48,150	10,732,807	61,180	7,341,372	
1919.....	734,567	54,427,879	58,228	12,571,000	59,897	7,979,418	
1920.....	875,696	80,865,271	73,106	21,868,807	77,292	12,161,303	
1921.....	805,114	78,784,598	53,530	12,530,520	52,898	6,634,211	
1922.....	1,081,364	75,971,327	64,808	12,560,504	81,793	8,219,541	
1923.....	1,251,541	93,213,340	76,789	13,582,135	84,912	7,666,174	
1924.....	1,388,081	100,276,903	67,934	12,605,623	80,441	8,027,918	
1925.....	1,536,523	100,268,641	74,724	13,145,407	91,817	8,150,102	
1926.....	1,889,208	121,064,946	80,403	14,765,725	97,057	8,552,400	

—	Paper boards		Other specified paper products		Total paper		
	Quantity	Value	Quantity	Value	Quantity	Value	
tons	\$	tons	\$	tons	\$		
1917.....	54,080	3,543,164	11,261	1,382,205	853,689	58,855,258	
1918.....	87,749	5,551,409	35,862	3,267,142	967,724	73,123,541	
1919.....	137,078	8,892,046	40,065	3,882,500	1,090,235	87,752,843	
1920.....	158,041	12,804,662	30,726	4,222,724	1,214,951	132,022,707	
1921.....	89,120	6,225,048	18,285	2,358,058	1,018,947	106,553,935	
1922.....	113,200	7,000,081	25,650	2,508,325	1,366,815	106,260,078	
1923.....	130,582	8,480,233	45,479	5,042,488	1,580,303	127,984,370	
1924.....	135,252	8,228,760	38,033	4,180,203	1,718,741	133,319,497	
1925.....	144,646	8,378,621	37,395	4,237,904	1,841,705	140,160,675	
1926.....	155,469	8,825,804	44,006	4,973,352	2,266,143	158,277,078	

The total production of paper shows a fairly steady increase from 1917 to 1920. All classes show a decrease in 1921 followed by substantial increases in 1922 and 1923. During 1924 the total production increased, due to increases in each of the main classes with the exception of book and miscellaneous paper. In 1925 all classes showed increases in quantity and total value with the exception of miscellaneous papers where there was a slight decrease in quantity. In 1926 all classes increased in both quantity and total value.

During the ten year period from 1917 to 1926 the total quantity production of paper in Canada increased by over 165 per cent or two and two-third times.

CENSUS OF INDUSTRY

In 1926 the production of newsprint was almost two and three quarter times as great as in 1917. The production of book and writing paper was over one and two-thirds times as great, of wrapping paper almost twice, of paper boards almost three times and of other papers almost four times. Increases in general production of paper are shown graphically in the diagram below which indicates the steady annual growth of this stage of the industry with a single decrease in 1921.

DIAGRAM NO. 2.

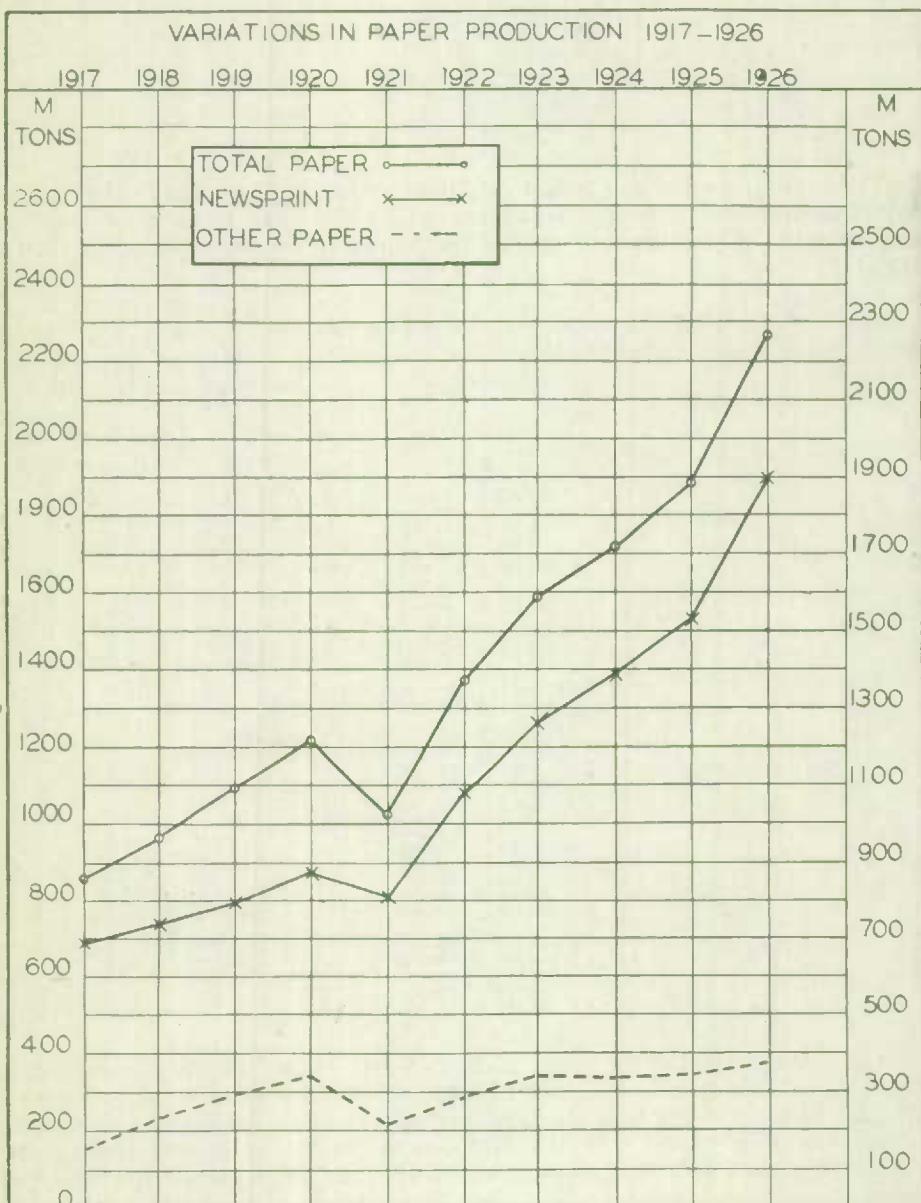


Table II gives the details of paper production during 1926 with five main groups subdivided into some thirty separate classes with separate details for each province.

Newsprint paper has formed over 80 per cent of the total production since 1917. In 1926 it formed from 79 to 91 per cent in each paper-producing province and 83.4 per cent for the Dominion as a whole. The total production in 1926 amounted to 1,889,208 tons valued at \$121,064,946 as compared to 1,536,523 tons in 1925 valued at \$106,268,641, an increase of 23 per cent in quantity and 13.9 per cent in total value. Under the heading of newsprint in Canada are included newsprint in rolls and sheets for printing, hangings and poster paper. The reported newsprint production in the United States during the calendar year 1926 was 1,686,695 tons but this figure does not include hangings and poster paper. When these two classes are deducted from the production in Canada during 1926 the figure for comparison is 1,882,384 tons showing that the Canadian production of this commodity was almost two hundred thousand tons greater than that of the United States, thus establishing Canada's position as the leading producer of this commodity in the world.

Following Canada and the United States as producers of newsprint in 1926 the United Kingdom comes third with 562,000 tons and Germany fourth with 499,000 tons.

Statistics of the Newsprint Service Bureau for the first nine months of 1927 show production in Canadian mills of 1,519,225 tons as compared to 1,380,772 tons during the same period in 1926, an increase of 10 per cent. Production in the United States during the first nine months of 1927 was reported at 1,136,146 tons as compared to 1,259,506 tons in 1926, a decrease of 10.9 per cent. The net increase for the mills of both countries for this nine month period was less than one per cent.

Paper boards which made up 6.9 per cent of the Dominion total were important in Ontario and Quebec but were not produced in British Columbia. Wrapping paper made up 4.3 per cent of the Dominion total being produced in all provinces. Book and writing paper was produced in all three provinces and made up 3.5 per cent of the total for quantity but on account of its high average value per ton it made up over 9 per cent of the total value coming second only to newsprint in this respect. Miscellaneous papers manufactured in all provinces made up the remaining 1.9 per cent of the Dominion total.

The following table shows the proportion each kind of paper forms of the Dominion and provincial totals.

TABLE K.—PAPER PRODUCTION, BY KINDS, 1926

Kinds of paper	Canada	Quebec and New Brunswick	Ontario	British Columbia
	per cent	per cent	per cent	per cent
Total	100.0	100.0	100.0	100.0
Newsprint.....	83.4	85.4	79.0	91.1
Book and writing.....	3.5	2.5	5.6	—
Wrapping.....	4.3	5.5	2.3	5.9
Paper board.....	6.9	4.0	12.1	—
Other paper.....	1.0	2.5	1.0	3.0

*Less than one-tenth of one per cent.

The province of Quebec produced about half the paper made in Canada in 1926, contributing over half the newsprint and over two-thirds of the wrapping and miscellaneous papers. This province also made over a third of the book and writing paper and over a quarter of the paper board. The province of Ontario contributed 39.5 per cent of the total tonnage, leading in the production of book and writing papers and paper boards. The remaining 8.6 per cent of the total tonnage was supplied by British Columbia, manufacturing newsprint, book and writing, wrapping and miscellaneous papers. These proportions are shown in the following table:—

CENSUS OF INDUSTRY

TABLE L.—PAPER PRODUCTION, BY PROVINCES, 1926

Provinces	Total	Newsprint	Book and writing	Wrapping	Paper board	Other paper
	per cent	per cent	per cent	per cent	per cent	per cent
Canada	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
Quebec and New Brunswick.....	51.9	53.2	37.0	66.6	30.4	67.5
Ontario.....	39.5	37.4	62.9	21.7	69.6	19.4
British Columbia.....	8.6	9.4	0.1	11.7	-	13.1

The production of the main groups of paper showed increases from 1925 to 1926 in all paper-producing provinces. These variations are shown in the following table:—

TABLE M.—VARIATIONS IN PAPER PRODUCTION, 1925 AND 1926

Kinds of paper	Percentage of increase or decrease in production from 1925 to 1926			
	Canada	Quebec and New Brunswick	Ontario	British Columbia
	per cent	per cent	per cent	per cent
Total	+ 20.2	+ 25.2	+ 14.5	+ 19.4
Newsprint.....	+ 23.0	+ 27.8	+ 17.5	+ 19.3
Book and Writing.....	+ 7.6	+ 9.5	+ 6.4	-
Wrapping.....	+ 6.2	+ 3.4	+ 13.3	+ 10.3
Paper boards.....	+ 7.5	+ 23.6	+ 1.7	-
Other paper.....	+ 17.7	+ 16.3	+ 7.6	+ 46.7

The following table shows the distribution, among the four paper-producing provinces of mills engaged in the manufacture of the five main groups of paper in 1926. These include combined pulp and paper mills and mills making paper only. Details concerning individual mills are given in the Appendix.

TABLE N.—DISTRIBUTION OF MILLS MAKING PAPER, 1926

Provinces	Total		Newsprint		Book and writing		Wrapping		Paper boards		Other paper	
	1925	1926	1925	1926	1925	1926	1925	1926	1925	1926	1925	1926
	no.	no.	no.	no.	no.	no.	no.	no.	no.	no.	no.	no.
Canada	69	71	31	34	21	22	23	22	21	22	24	24
New Brunswick.....	1	1	1	1	-	-	1	1	-	-	-	-
Quebec.....	31	32	17	19	9	0	11	10	10	10	14	13
Ontario.....	33	33	11	12	12	12	8	8	11	12	8	10
British Columbia.....	4	5	2	2	-	1	3	3	-	-	2	1

RAW MATERIALS

PULP MANUFACTURE

Tables III to VIII deal with pulp-making materials used in Canada. Table III gives the quantity, value, and average value of pulpwood used in 1925 and 1926 and the proportion each province used of the Dominion total in 1926. Quebec, producing the bulk of the pulp, uses the bulk of the pulpwood, taking 49.8 per cent of the total. Ontario used over thirty-four per cent, British Columbia almost eight per cent, New Brunswick 6.6 per cent and Nova Scotia the remainder.

There was an increase in the total quantity of pulpwood used in the Dominion due to increases in all provinces. The average value per cord for the Dominion dropped from \$13.09 to \$12.78 decreasing in all provinces. This

material was highest in average cost in Quebec at \$13.77 per cord and below the average elsewhere with a minimum of \$8.08 per cord in Nova Scotia.

Table IV gives similar details of pulp used, by kinds of wood. There are relatively few woods used in the industry, spruce forming 73.1 per cent and balsam fir 19.4 per cent of the total. Hemlock, jack pine, cedar and poplar are also reported as well as small quantities of slabs and unspecified wood. The total quantity of every kind of wood increased from 1925 to 1926. The average cost per cord was less than in 1925 decreasing with all kinds except jack pine and slabs. The highest average value per cord of \$13.01 was reported for balsam fir. The lowest cost for specified material was \$9.24 in the case of hemlock.

Table V shows the consumption of wood in each of the three chief processes of pulp manufacture in use in Canada. On account of the relatively large quantity of wood required to make a ton of chemical pulp the chemical processes consume the bulk of the wood. The sulphite process used 43.4 per cent, the mechanical process 46.3 per cent and the sulphate and soda processes the remaining 10.3 per cent.

Table VI is a combination of the figures in tables III, IV and V giving details of wood used by provinces, by kinds and by processes. Spruce is used in all provinces and all processes, and is the most important wood used in every province but British Columbia. Balsam fir is also used in all provinces and all processes except in the manufacture of sulphate pulp in Ontario and British Columbia. It comes second in importance in every province except British Columbia. Hemlock heads the list in British Columbia and is also reported from Quebec and Ontario but not from the Maritime Provinces. The use of jack pine is increasing although it is reported only from Ontario and Quebec. It is used mostly in the manufacture of sulphate or kraft fibre. Cedar was reported only from British Columbia in the manufacture of sulphate and ground-wood. Small quantities of poplar were reported from Quebec, Ontario and British Columbia. Some slabs were reported from Ontario as having been used in making groundwood.

The woods used in the mechanical process in their order of importance were spruce, balsam, hemlock, jack pine, slabs, poplar and cedar. Those used in making sulphite pulp were spruce, balsam, hemlock, jack pine and poplar. Those used in making sulphate and soda fibre were spruce, jack pine, balsam, cedar, poplar and hemlock in the order named.

Table VII compares the quantities of pulpwood purchased with those cut on the manufacturers' own limits. Although most of the larger pulp and paper companies own or control their own limits, 42.8 per cent of the pulpwood used in 1926 was purchased from settlers and other sources. The table below gives the proportions secured from each of these two sources by provinces in 1925 and 1926 together with the average value at the mill in each case.

CENSUS OF INDUSTRY

TABLE O.—SOURCE OF SUPPLY OF PULPWOOD, 1925 AND 1926

Provinces and sources of supply	Proportion		Average values per cord	
	1925	1926	1925	1926
	per cent	per cent	\$ c.	\$ c.
Nova Scotia	100.0	100.0	8 20	8 08
From own limits	14.1	15.9	6 98	7 21
Purchased	85.9	84.1	8 40	8 24
New Brunswick	100.0	100.0	10 57	10 30
From own limits	39.3	28.7	11 36	11 17
Purchased	60.7	71.3	10 06	9 95
Quebec	100.0	100.0	14 19	13 77
From own limits	82.9	72.0	14 35	12 87
Purchased	17.1	28.0	13 41	16 08
Ontario	100.0	100.0	12 91	12 61
From own limits	53.1	47.4	14 26	14 70
Purchased	46.9	52.6	11 40	10 79
British Columbia	100.0	100.0	10 37	9 96
From own limits	31.7	37.5	9 51	9 87
Purchased	68.3	62.5	10 76	10 01
Canada	100.0	100.0	13 69	12 78
From own limits	64.1	57.2	13 97	13 16
Purchased	35.9	42.8	11 50	12 26

In Quebec the greater part of the pulpwood used is secured from the manufacturers' own limits while in Ontario, the Maritime Provinces and British Columbia the greater part of the raw material is purchased. In Quebec 72 per cent comes from the manufacturers' own limits and in Nova Scotia 84.1 per cent is purchased. The average prices reported do not show any consistent difference between the cost of purchased material and that secured from own limits.

Table VIII deals with materials other than pulpwood used in manufacturing pulp. The sulphite mills use sulphur, limestone, and lime in the preparation of acid liquor and also use a small quantity of soda ash. Liquid chlorine and other bleaches are used in manufacturing bleached sulphite fibre. Salt cake or sulphate of soda with soda ash and lime are used in the sulphate or kraft mills. Nitre cake, bisulphite of soda, common salt and other unspecified materials are also used in connection with the manufacture and bleaching of pulp. Pulp stones are used in all mills manufacturing groundwood pulp.

Table IX shows the average yield per cord of wood for the three different processes, by provinces. A cord of wood produces approximately one ton of mechanical pulp or one-half ton of chemical pulp. The yield per cord is usually higher with sulphate than with sulphite pulp.

PAPER MANUFACTURE

Table X (a) and X (b) deal with materials used in paper manufacture. The first of these covers paper stock including pulp, rags and other fibre and shows the consumption of these materials by provinces according to whether they were purchased or made in the establishment in which they were used. Groundwood pulp and unbleached sulphite fibre, the chief constituents of newsprint paper made up the bulk of the materials used. The salvaging of old or waste paper is a material help in the conservation of our pulpwood resources.

as it doubles the usefulness of the pulpwood from which it was made. Waste paper is an important constituent of paper boards and is also used in the manufacture of many of the finer classes of paper. Sulphate fibre is used in the manufacture of kraft paper. Bleached sulphite and soda fibre and rags are used in the best classes of paper manufactured. Manilla and other fibres and straw are also purchased for various purposes.

Over ninety per cent of the wood-pulp used in paper-making in Canada is manufactured in the establishment in which it is used. The waste paper, rags, fibre and other paper stock are usually purchased from outside sources.

Table X (b) deals with the non-fibrous constituents of paper among which are clay, whiting, talc and other minerals used for loading; rosin, soda ash, alum and casein used for sizing and the necessary dyes and colours.

FUEL USED

Details concerning the consumption of fuel in this industry are given in table XI. The consumption of coal for steam production is relatively low on account of the extensive use of hydro-electric energy. Fuel for the production of heat used in cooking or digesting pulp and the heating of water is important. The largest item is bituminous coal which represented almost eighty-three per cent of the total fuel cost. The use of fuel oil made up 7.8 per cent of the total. Wood is used in considerable quantity but as much of this is waste material from pulp manufacture the total cost of this item is relatively small. Anthracite coal, coke, gas, and gasoline are also used and many mills have electric boilers installed for heating the water used in the process of manufacture.

AGENCIES OF PRODUCTION

Agencies of production of a more or less fixed character are dealt with in tables XII to XVI.

CAPITAL

Table XII shows the capital invested in the pulp and paper industry as a whole in 1926 and gives the information by provinces divided into three classes (a) Land, buildings, fixtures, machinery, equipment and tools, (b) Materials on hand, stocks in process of manufacture, finished products, fuel and miscellaneous supplies on hand, (c) Cash, trading and operating accounts, and bills receivable, not including securities and loans representing investments in other enterprises.

The total capital invested increased by 8.9 per cent in 1926, increasing in Nova Scotia, Quebec, and British Columbia, and decreasing elsewhere. Over seventy-seven per cent of the capital was invested in plant, thirteen per cent in materials and stocks and ten per cent was working capital.

The summary table below shows the distribution of the capital among the three classes of mills in the industry.

CENSUS OF INDUSTRY

TABLE P.—CAPITAL INVESTED, 1925 AND 1926

Items of capital	All mills	Mills	Combined	Mills
		making pulp only	pulp and paper mills	making paper only
1925				
Total.....	460,397,772	106,416,134	332,249,922	21,731,716
Land, buildings, machinery, etc.....	354,630,311	81,983,708	256,954,540	15,692,063
Materials and stocks.....	59,988,559	15,793,766	41,113,522	3,081,271
Cash and accounts, etc.....	45,778,902	8,638,600	34,181,860	2,958,382
1926				
Total.....	501,184,714	98,672,242	381,261,097	21,251,375
Land, buildings, machinery, etc.....	388,880,604	75,416,562	297,423,090	16,040,952
Materials and stocks.....	63,415,217	16,324,260	44,064,335	3,026,622
Cash and accounts, etc.....	48,888,893	6,931,420	39,773,672	2,183,801

Seventy-six per cent of the total capital was invested in combined pulp and paper mills in 1926, 19.7 per cent in mills making pulp only, and the remaining four per cent in mills making paper only.

EQUIPMENT AND CAPACITY

Groundwood Mills.—Table XIII deals with the equipment and capacity of groundwood mills and shows the number of pocket and magazine grinders in use, the capacity per 24 hours and per year and the power used on the grinders. The following table shows the ratio of actual output to reported capacity in 1925 and 1926.

TABLE Q.—CAPACITY OF GROUNDWOOD MILLS, 1925 AND 1926

Provinces	Total rated capacity of mills		Actual output*		Per cent of rated capacity	
	1925		1926		1925	
	tons	tons	tons	tons	per cent	per cent
Canada.....	2,096,180	2,457,552	1,621,917	1,901,268	77.4	77.4
Nova Scotia.....	57,500	62,794	43,464	47,608	75.6	75.8
New Brunswick.....	44,000	44,000	27,727	27,225	63.0	61.9
Quebec.....	1,099,284	1,343,294	814,696	1,005,430	74.1	74.8
Ontario.....	778,896	876,302	614,951	685,141	78.9	78.2
British Columbia.....	116,500	131,162	121,079	135,864	103.9	103.6

* Not including screenings.

The groundwood mills of Canada during 1926 operated at an average of 77.4 per cent of their rated capacity as compared to the same rate in 1925, 74.8 per cent in 1924, 83.4 per cent in 1923, 79 per cent in 1922, and 70 per cent in 1921. Mills in British Columbia operated above their rated capacity with those in Ontario, Nova Scotia, Quebec and New Brunswick following in the order named.

Chemical Mills.—The number of digesters installed in chemical pulpmills and their daily and annual capacity are shown in table XIV. The following table shows the ratio of output to capacity in 1925 and 1926.

TABLE R.—CAPACITY OF CHEMICAL PULP MILLS, 1925 AND 1926

Provinces	Total rated capacity of mills		Actual output*		Per cent of rated capacity	
	1925	1926	1925	1926	1925	1926
	tons	tons	tons	tons	per cent	per cent
Canada	1,199,867	1,341,845	1,081,992	1,251,178	90.4	93.1
New Brunswick.....	108,000	113,000	118,696	123,282	109.9	109.1
Quebec.....	609,475	710,240	523,320	633,262	85.9	89.2
Ontario.....	368,575	388,625	333,973	374,043	90.6	96.2
British Columbia.....	113,817	132,180	109,003	120,591	95.8	91.2

* Not including screenings.

Chemical pulp mills operated at 93.1 per cent of their rated capacity during 1926 in Canada as compared to 90.4 per cent in 1925, 88.5 per cent in 1924, 90.2 per cent in 1923, 84.9 per cent in 1922 and less than 60 per cent in 1921. In New Brunswick these mills operated on the average above their rated capacity. The ratio in Ontario was 96.2, with British Columbia at 91.2 and Quebec at 89.2 per cent.

Paper Mills.—Table XV in three parts deals with equipment and capacity in paper mills, part (a) dealing with Fourdrinier machines and part (b) with the cylinder types. The number of machines, the widest sheet produced, the average width of sheets and the daily capacity are shown in each case by provinces for 1926. Part (c) shows the number of paper mills reporting, their annual capacity and their actual output in 1926.

In manufacturing newsprint paper nineteen and a half feet wide (234 inches) Quebec and Ontario hold the record for Fourdrinier machines. British Columbia had the highest average width of 169 inches.

Ontario made the widest sheet on a cylinder machine of 128 inches while British Columbia made the highest average of 101 inches.

The table below shows the ratio of production to capacity in paper mills in 1926.

TABLE S.—CAPACITY OF PAPER-MILLS, 1925 AND 1926

Provinces	Total rated capacity of mills		Actual output*		Per cent of rated capacity	
	1925	1926	1925	1926	1925	1926
	tons	tons	tons	tons	per cent	per cent
Canada	2,114,131	2,530,926	1,884,705	2,266,143	89.1	89.5
Quebec and New Brunswick.....	1,073,418	1,381,182	940,172	1,176,733	87.6	85.0
Ontario.....	875,153	950,784	782,057	895,364	89.4	94.2
British Columbia.....	165,560	195,960	162,476	194,046	98.1	99.0

* Specified paper only.

The paper mills in Canada in 1926 operated at 89.5 per cent of their rated capacity as compared to 89.1 per cent in 1925, 90.2 per cent in 1924, 90 per cent in 1923, 88.3 per cent in 1922 and 73 per cent in 1921. The ratio was highest in British Columbia with 99 per cent and lower in Quebec and Ontario.

POWER EMPLOYED

The details of power used in this industry are shown in table XVI by provinces. Hydraulic turbines installed by the mills furnished 39.4 per cent of the total power used and the greater part of the electric power purchased was also of hydraulic origin. Smaller quantities of power are generated by steam, oil, gas and gasoline engines. Boiler installation is high on account of

CENSUS OF INDUSTRY

the generation of heat and the production of steam and hot water used in the manufacturing process.

EMPLOYMENT

Employees, Salaries and Wages.—Table XVII gives details of employment by provinces separating male and female employees and also separating those on salaries from wage earners. The amounts paid in salaries or wages are given in each case. The table below shows the increases in numbers of employees and their average earnings from 1925 to 1926.

TABLE T.—EMPLOYEES AND EARNINGS, 1925 AND 1926

Classes of employment	Number of employees		Increase or decrease from 1925	Average earnings per employee		Increase or decrease from 1925
	1925	1926		1925	1926	
	no.	no.	per cent	no.	no.	per cent
Total	28,031	31,279	+ 11.6	1,376	1,412	+ 2.6
Salaried employees.....	2,971	3,099	+ 4.3	2,294	2,418	+ 5.4
Wage earners.....	25,060	28,180	+ 12.4	1,267	1,302	+ 2.8

The total number of employees in this industry increased by 11.6 per cent increasing in every province and their total wages and salaries also increased in every province. The salaried employees increased by 4.3 per cent while the wage earners increased by 12.4 per cent. The average annual earnings per employee of all classes increased by 2.6 per cent, increasing with both salaried employees and wage earners.

Employment by months.—Table XVIII shows the average number of wage earners in each province in each month during 1926. This is not a seasonal industry as there is little variation in employment throughout the year and the variation is not uniform from year to year.

Working hours.—Table XIX shows the working hours in force in each province. The number of wage earners working eight hours or less, nine hours, ten hours and over ten hours per day during the month of highest employment is shown for each province together with the percentage each forms of the total. The eight-hour day was in force with over sixty-three per cent of the workers in the pulp and paper industry in Canada in 1926. It was in force with 92.1 per cent of the workers in British Columbia, 74.6 per cent in Ontario, 55 per cent in Quebec, and 39.6 per cent in New Brunswick. The longest hours were observed in Nova Scotia where 50.3 per cent of the employees worked over ten hours a day.

The average number of hours worked per week for the Dominion as a whole was 56.3 being highest in Nova Scotia with 67.5 and lowest in British Columbia with 49.

Duration of operations.—Table XX shows, by provinces, the total number of days the mills operated on full time and part time and the days idle, together with averages per mill in each case. During 1926 the average mill operated for 266 days on full time, 15 days on part time and was idle for 24 days as compared to 254 days on full time, 12 days on part time and 39 days idle in 1925. Mills in Ontario operated for the greatest number of days on full time.

EXPORTS AND IMPORTS

PULPWOOD

Exports.—Table XXI is based on the reported exports of pulpwood through the ports of the different provinces combined with figures for consumption of pulpwood by Canadian pulp mills. As there is no importation of pulpwood into Canada the Dominion totals for production, manufacture and export may be considered as complete but for the fact that considerable quantities of pulpwood are exported from British Columbia by water, in the log form and are not recorded as pulpwood exports. In the case of the other provincial totals it should be borne in mind that owing to considerable interprovincial traffic in pulpwood these figures cannot be considered as representing the quantities of pulpwood originating in each province. As far as domestic consumption is concerned the extent of this traffic has not been thoroughly investigated but many Quebec pulp-mills, for example, draw part of their pulpwood supply from Ontario's forests and *vice versa*. With regard to exported material the report of the Royal Commission on Pulpwood shows the trend of this traffic in 1923. All material exported from Nova Scotia had its origin in that province but some of the material exported through New Brunswick ports came from Nova Scotia and Quebec. The exports through Quebec ports were partly drawn from Ontario, New Brunswick and Nova Scotia and those attributed to Ontario had their origin to some extent in Quebec and Manitoba. The net result of this traffic was to exaggerate the exports from Ontario at the expense of those from Nova Scotia, New Brunswick, Quebec and Manitoba.

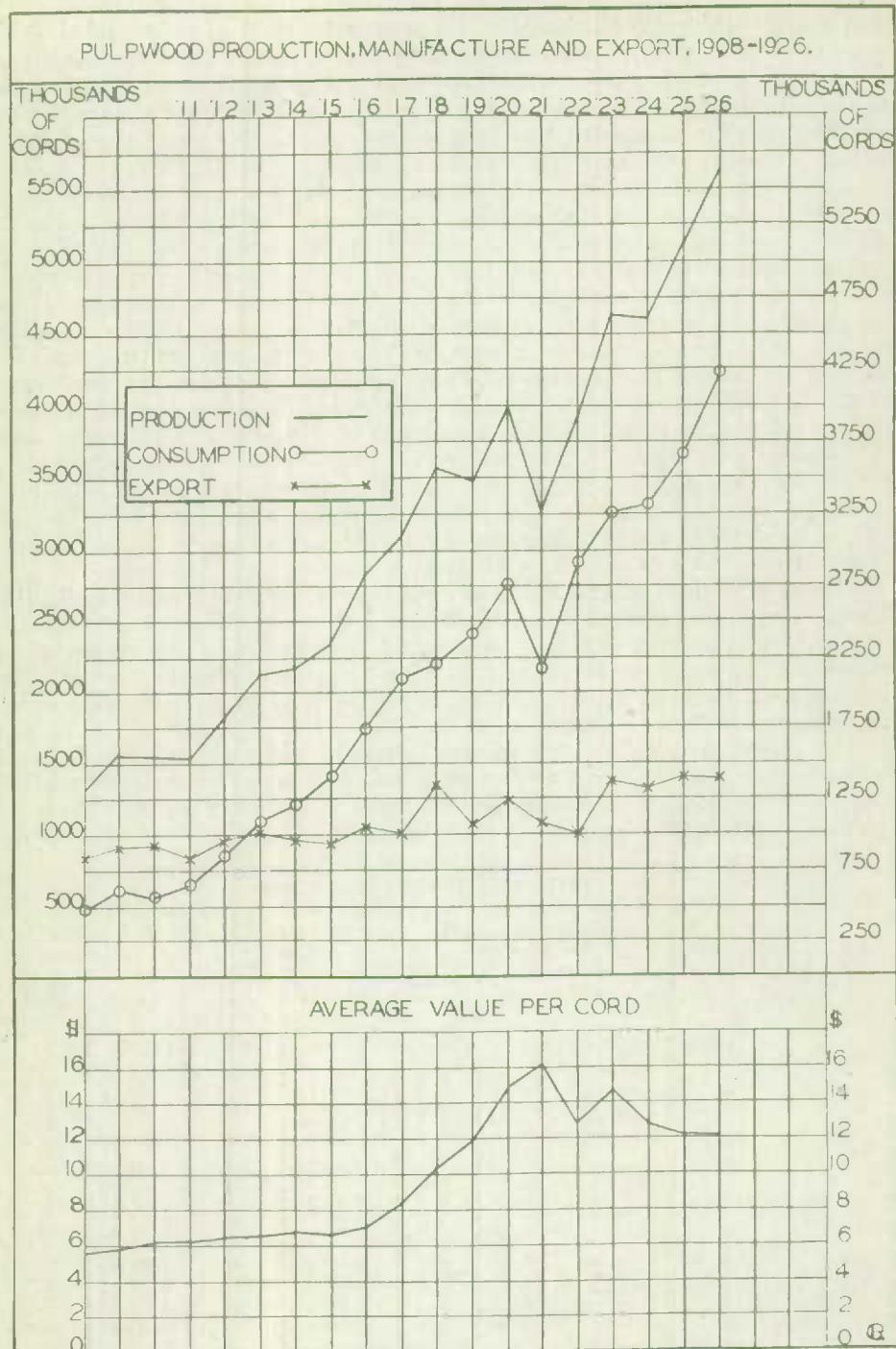
The total values and average values per cord of pulpwood as shown in this table for material manufactured in Canadian pulp-mills and material exported are individually correct but are not exactly comparable. The values given for exported material are based on the value at point of shipment while those given for manufactured material are based on the price paid at the mill which in most cases includes transportation charges.

The following table and the diagram opposite show the relation between the exportation and the domestic consumption of pulpwood from 1908 to 1926 inclusive. The domestic consumption increased much more rapidly than the exportation during this period.

TABLE U.—REVIEW OF PULPWOOD PRODUCTION, DOMESTIC CONSUMPTION AND EXPORTATION, 1908 TO 1926 (CALENDAR YEARS)

Year	Apparent total production of pulpwood			Used in Canadian pulp-mills		Exported unmanufactured	
	Quantity	Total value	Average value per cord	Quantity	Per cent of total production	Quantity	Per cent of total production
	cords	\$	\$	cords	p.c.	cords	p.c.
1908.....	1,325,085	7,732,055	5.84	482,777	36.4	842,308	63.6
1909.....	1,557,753	9,318,610	5.98	622,129	39.9	935,624	60.1
1910.....	1,541,628	9,795,196	6.35	598,487	38.8	943,141	61.2
1911.....	1,520,227	9,678,616	6.37	672,288	44.2	847,939	55.8
1912.....	1,846,910	11,911,415	6.46	866,042	46.8	980,868	53.2
1913.....	2,144,064	14,313,939	6.67	1,109,034	51.7	1,035,030	48.3
1914.....	2,196,884	14,770,358	6.72	1,224,376	55.7	972,508	44.3
1915.....	2,355,550	15,590,330	6.61	1,403,836	59.7	949,714	40.3
1916.....	2,833,119	19,971,127	7.05	1,704,912	62.3	1,067,207	37.7
1917.....	3,122,170	26,739,905	8.56	2,104,334	67.4	1,017,845	32.6
1918.....	3,560,280	37,886,259	10.64	2,210,744	62.1	1,349,536	37.9
1919.....	3,498,981	41,941,267	11.99	2,428,706	69.4	1,070,275	30.6
1920.....	4,024,826	61,183,060	15.22	2,777,422	69.0	1,247,404	31.0
1921.....	3,273,131	52,900,872	16.16	2,180,578	66.6	1,092,553	33.4
1922.....	3,923,940	50,735,361	12.93	2,912,608	74.2	1,011,332	25.8
1923.....	4,654,663	57,119,596	14.42	3,270,433	70.3	1,384,230	29.7
1924.....	4,647,201	57,777,640	12.43	3,316,951	71.4	1,330,250	28.6
1925.....	5,092,461	62,181,537	12.21	3,668,950	72.0	1,423,502	28.0
1926.....	5,621,305	68,100,303	12.11	4,229,567	75.2	1,391,738	24.8

DIAGRAM NO. 3.



In 1908 almost two-thirds of Canada's cut of pulpwood was exported to the United States. By 1913 this proportion had been reduced to less than half the total and in 1922 only a little more than a quarter of the cut was so exported. There was an increase in this proportion in 1923 to 29.7 per cent but this was followed by a decrease to 28.6 per cent in 1924 and further decreases to 28 per cent in 1925 and 24.8 per cent in 1926. During this period, when the actual quantity of pulpwood exported has increased but little, the domestic consumption has increased until it is now over eight and three-quarters times as great as in 1908 and absorbs 75.2 per cent of the total cut.

WOODPULP

Exports.—Table XXII shows the exportation of woodpulp from Canada during the calendar year 1926 by kinds and by countries to which exported. The United States took over 81 per cent of the total quantity and almost 83 per cent of the total value of all exports. The United Kingdom came second and Japan third. Smaller quantities were exported to other countries. The United States took all four classes of pulp including all the sulphate pulp exported. The United Kingdom took mechanical pulp and both bleached and unbleached sulphite. Japan took bleached and unbleached sulphite fibre. France took groundwood and bleached sulphite and Italy, Belgium, Spain, the French East Indies and Germany took bleached sulphite only. Australia and New Zealand took unbleached sulphite only.

In order of importance woodpulp ranks fifth among Canada's exports to-day. In the fiscal year 1890 Canada's exports of woodpulp were valued at only \$168,180; ten years later they were valued at \$1,816,016, no quantities being available prior to 1908. In the calendar year 1910 Canada's exports of woodpulp were 328,977 tons, value \$5,694,896; in 1920 they had increased to 819,985 tons, value \$76,383,978, while for the year 1926 they amounted to 1,005,780 tons, value \$52,077,122.

The following table is a review of pulp exportations from 1908 to 1926 showing the quantity, value and average value and the percentage which the exports form of the total production in each year.

TABLE V.—REVIEW OF PULP EXPORTATION, 1908 TO 1926 (CALENDAR YEARS)

Year	Chemical pulp			Mechanical pulp			Total pulp exportation		
	Quantity	Total value	Average value per ton	Quantity	Total value	Average value per ton	Quantity	Value	Per cent of total production
	tons	\$	\$	tons	\$	\$	tons	\$	p.c.
1908.....	40,687	1,547,192	38.03	199,118	2,253,736	12.67	239,805	4,070,928	66.0
1909.....	38,994	1,520,617	38.99	241,730	3,378,225	13.97	280,744	4,898,842	63.0
1910.....	40,170	1,460,191	36.35	288,807	4,234,705	14.66	328,977	5,694,896	69.3
1911.....	38,347	1,466,192	38.23	221,167	3,436,670	15.54	259,514	4,902,862	52.2
1912.....	52,651	1,960,996	37.24	295,449	3,991,365	13.51	348,100	5,952,361	51.0
1913.....	67,525	2,595,005	38.44	230,644	3,317,565	14.38	298,109	5,013,560	34.9
1914.....	110,308	4,356,176	39.40	314,485	4,509,260	14.34	424,883	8,865,436	45.5
1915.....	157,469	6,039,815	38.36	206,701	3,239,599	15.67	364,170	9,279,414	33.9
1916.....	229,147	11,694,877	51.04	329,752	5,649,365	17.13	558,899	17,344,242	43.1
1917.....	461,760	19,110,700	73.01	250,043	7,082,206	28.32	511,803	26,192,906	35.0
1918.....	402,850	28,573,879	70.93	181,061	4,786,044	26.43	583,911	33,359,923	37.5
1919.....	397,578	30,002,558	75.46	311,551	7,182,451	23.05	709,129	37,185,009	41.3
1920.....	515,641	58,809,172	114.05	304,344	17,574,806	57.75	819,985	76,383,978	41.8
1921.....	348,728	23,861,963	68.43	223,494	9,271,712	41.48	527,222	33,433,675	34.0
1922.....	503,487	31,637,766	62.84	314,770	9,100,083	29.86	818,257	41,037,848	38.1
1923.....	534,251	35,428,173	66.31	341,107	11,590,323	34.00	875,358	47,027,496	35.4
1924.....	528,283	32,326,943	61.19	253,700	7,916,029	31.20	781,983	40,242,972	31.7
1925.....	601,162	37,358,632	62.14	360,205	10,573,273	29.35	961,367	47,931,905	34.7
1926.....	623,703	40,571,304	65.05	382,077	11,505,818	30.11	1,005,780	52,077,122	31.1

The exportation of chemical pulp increased with comparative regularity from 1908 to 1920 when the quantity reached a total of 515,641 tons. There was a decrease in 1921 followed by increases in 1922 and 1923 when 534,251 tons were exported. There was a decrease in 1924 followed by an increase of almost 14 per cent in 1925 and a further increase of 3.7 per cent in 1926 when 623,703 tons were exported. The average value per ton reached its maximum in 1920, fell in 1921 and 1922 but increased in 1923. The average value decreased in 1924 but increased in 1925 and 1926.

The exportation of groundwood pulp increased in quantity during the period from 1908 to 1920 and fell in 1921. There were increases in each subsequent year until 1923 when the exportation reached 341,107 tons. There was a considerable decrease in 1924 but an increase of almost 42 per cent in 1925 and a further increase of over 6 per cent in 1926, when 382,077 tons were exported.

The average value of mechanical pulp exported from Canada increased from 1908 to 1920 when the maximum was reached. The price fell in 1921 and 1922, increased in 1923, decreased slightly in 1924 and 1925 and increased again in 1926.

In 1908 about two-thirds of the total quantity of pulp manufactured in Canada was exported without being manufactured into paper. This proportion decreased until in 1926 only 31.1 per cent was exported and the remainder was made into paper or other pulp products in Canada.

During the calendar year 1926 Canada occupied second position among the world's exporters of woodpulp, with an export of 1,005,780 tons, the first place being held by Sweden, with an export of 1,655,923 tons, while Norway was in third place with an export of 798,239 tons. In exports of chemical pulp Canada occupied second position, the first place being held by Sweden, by a wide margin, and third place by Finland. With regard to exports of mechanical pulp Canada stood in third position, the first place being held by Norway and the second by Sweden.

During the calendar year 1926 the world's chief exporters of woodpulp, arranged in order of importance were:—

Country	Chemical Pulp	Mechanical Pulp	Total Wood Pulp
	tons	tons	tons
Sweden.....	1,226,208	429,715	1,655,923
Canada.....	623,702	382,077	1,005,779
Norway.....	237,310	560,929	798,239
Finland.....	388,836	115,019	503,855
Germany.....	251,612	15,183	266,795
Austria.....	98,319	29,863	128,182
Czecho-Slovakia.....	85,582	55	85,637
United States.....	25,178	9,047	34,225
Poland.....	16,104	14	16,178
Newfoundland.....	—	12,485	12,485
Switzerland.....	9,093	1,694	11,687

Imports.—Table XXIII gives details of pulp importation which is relatively unimportant, the total value of such imports being less than three per cent of the value of exports in 1926.

Almost all of this material came from the United States with a small quantity from Norway.

PAPER

Exports.—The exportation of paper from Canada is dealt with in table XXIV. Owing to the absence of quantity figures and the use of different units of measurement with many items no total quantity figures are available for paper exports and imports. The United States in 1926 took 89.6 per cent of

the total as far as value is concerned, the United Kingdom took 2.5 per cent and smaller amounts went to Australia, South Africa, New Zealand, Argentine, Cuba, Japan and other countries.

Newspaper made up almost 94 per cent of the total value of paper exported. The United States took 93.6 per cent of the newspaper, Australia about two per cent and the Argentine, South Africa, New Zealand and the United Kingdom about one per cent each. The remainder goes to Cuba and other countries.

Paper boards made up the next most valuable item of exports forming two and a half per cent of the total value of paper products exported. The United States took 53 per cent of the boards, the United Kingdom 34 per cent, South Africa 4 per cent, New Zealand two per cent, and Australia one per cent. The remainder went chiefly to the Argentine and Japan.

The next item of importance was kraft wrapping paper of which the United Kingdom took 28 per cent, South Africa 24 per cent, Japan 17, Australia 12, and New Zealand 10. Only a small quantity of this class of paper went to the United States.

The greater part of the book paper exported from Canada in 1926 went to Australia and New Zealand and almost all the waste paper went to the United States. The United Kingdom took a large part of the roofing paper which, however, was widely distributed. Most of the bond and writing paper went to Australia and New Zealand, which also took a large part of the miscellaneous wrapping papers. The United States and the United Kingdom each took about a sixth of the boxes, bags and cartons exported, and also took a large part of the miscellaneous papers and paper products.

In the fiscal year 1890 Canada's total exports of paper were valued at only \$122; ten years later they amounted to \$29,741, while in 1910 the total exports of newspaper paper alone were valued at \$2,612,243, no quantity statistics being available prior to 1913. During the calendar year 1920 Canada's exports of newspaper paper amounted to 761,944 tons, value \$72,920,225, whereas for the calendar year 1926 they had increased to 1,731,986 tons, value \$114,090,595. To-day Canada's exports of newspaper paper rank second among her principal exports, wheat being in first place.

In comparison with the world's chief exporters of newspaper paper, Canada in 1926 occupied first position by a very wide margin, her exports being almost nine times as great as those for Germany, her next competitor. During the calendar year 1926 the exports of newspaper paper for the chief paper-producing countries of the world were:—

Country	Tons	Country	Tons
Canada.....	1,731,986	Austria.....	51,788
Germany.....	195,170	Netherlands.....	35,693
Sweden.....	191,791	Japan.....	29,592
Finland.....	158,581	United States.....	19,259
Norway.....	152,581	Czecho-Slovakia.....	18,962
Newfoundland.....	119,038	Switzerland.....	9,984
United Kingdom.....	106,806		

The total quantity of newspaper paper exported by the thirteen leading exporting countries was 2,821,231 tons, of which amount Canada contributed 1,731,986 tons, or 61 per cent, and the other twelve countries combined, 1,089,245 tons, or 39 per cent. Canada's exports, therefore, exceeded those of the other twelve countries combined by 642,741 tons. To-day Canada's exports of newspaper paper are probably greater than those of the rest of the world combined.

The following table shows the growth of the export trade on newspaper paper from 1917 to 1926.

CENSUS OF INDUSTRY

TABLE W.—REVIEW OF NEWSPRINT EXPORTATION, 1917 TO 1926 (CALENDAR YEARS)

Year	Total quantity exported	Total value	Average value	Per cent of total production
	tons	\$	\$ c.	p.c.
1917	596,187	32,561,020	54 62	86.4
1918	636,533	37,301,269	58 60	86.6
1919	708,429	49,811,362	70 31	89.2
1920	761,944	72,920,225	95 70	87.0
1921	709,241	69,786,317	98 40	88.1
1922	959,514	68,362,817	71 25	88.7
1923	1,137,962	85,611,258	75 23	91.0
1924	1,219,384	90,990,711	74 62	87.8
1925	1,401,655	98,945,337	70 59	91.2
1926	1,731,986	114,090,595	65 87	91.7

The increase in newsprint exportation was fairly uniform from 1917 to 1920 with a decrease in 1921 followed by satisfactory annual increases from 1922 to 1926.

The total export business of Canada during the calendar year 1926 amounted to \$1,268,581,976, being made up of the following groups of Canadian products:—

EXPORTS (CANADIAN)

Agricultural and vegetable products	\$ 588,885,984
Animal products	168,025,501
Fibres and textiles	7,111,896
Wood and paper	286,305,842
Iron and its products	75,602,162
Non-ferrous metals	82,009,639
Non-metallic minerals	27,113,032
Chemical products	16,469,773
Miscellaneous	17,058,147

Total exports (Canadian) \$1,268,581,976

The wood and paper group shown above, in which is included pulpwood, pulp, paper and paper goods, made up 22.6 of the total and exceeded in value any other single group of exports with the exception of agricultural and vegetable products. The products of the pulp and paper industry, including pulpwood, pulp, paper and paper goods, formed the greater part of the wood and paper group of exports and amounted to \$187,558,665 during the calendar year 1926. These products formed 14.8 per cent of the total value of Canada's export trade during that year as compared to 13.3 per cent in 1925.

Imports.—The importation of paper is also relatively unimportant in comparison with the exportation, and the total value of imports in 1926 was only 9 per cent of the value of exports. Table XXV gives the total value of paper and paper products imported into Canada during the calendar year 1926 from the United States, the United Kingdom, France, Germany, Sweden, Switzerland, Norway, Japan and other countries. These imports consist of about fifty classes of paper and ten or twelve classes of paper goods. The most important classes of paper are uncoated book and printing paper, wrapping paper, hanging or wall paper, newsboard and cigarette paper. Paper boxes or containers form one of the most important classes of paper products. As so few items in the paper import classification have identical corresponding items in the export classification, comparisons of these would lead to confusion. Details of both exports and imports of paper and paper goods are published quarterly and annually by the External Trade Branch of the Bureau of Statistics.

TRADE BALANCES

The pulp and paper industry in 1926 contributed \$161,302,503 toward Canada's favourable trade balance, this amount representing the difference between exports and imports of pulp, paper and paper products. If the production of pulpwood be considered as a part of the industry and the value of the exports of pulpwood be taken into account the gross contribution toward the trade balance would be \$175,369,533 for 1926, \$158,308,167 for 1925, \$142,323,594 for 1924, \$144,263,336 for 1923, and \$116,919,883 for 1922. In order to calculate the net effect of this industry on the trade balance it would be necessary to deduct the value of raw materials imported for use in the industry but this deduction would be largely offset by the value of pulp and paper sold in Canada for further manufacture and subsequent exportation.

SUMMARY

Reviewing the situation as a whole it will be observed that the production of pulpwood, pulp and paper in Canada is increasing at a rapid rate. The rate of increase in the exportation of pulp and paper has been correspondingly great but the exportation of unmanufactured pulpwood has increased but little. We are keeping a larger part of our pulpwood in Canada for further manufacture in our own pulp mills while the relative importance of our export of this product is decreasing.

Similarly with wood pulp, the product of the second stage in the industry. That part of our total output of pulp which is kept in Canada for further manufacture into paper in Canadian mills is increasing annually.

The production of paper and paper goods, the finished products of the industry, is increasing satisfactorily. The manufacture of newsprint has increased at an extraordinary rate in the last few years in Canada, but this has been accompanied by a partly proportional decrease in the production in the United States so that the net total production for the two countries combined has increased at a comparatively moderate rate.

While the production of newsprint has increased much more rapidly than that of the fine papers, paper board, wrapping and specialties there has been considerable development in these latter products. Canadian mills are now in a position to manufacture every variety of paper used in the country at the present time, and the Canadian product is considered as equal or superior to that manufactured elsewhere.

LIBRARY
DEPARTMENT
LANDS AND
FORESTS

CENSUS OF INDUSTRY

Table I.—Wood-pulp production, use and sale, by provinces, 1926
 Tableau I.—Production, consommation et vente de pulpe de bois, par provinces, 1926

Kinds of pulp by provinces	Total production		Made for own use	
	Production totale		Pour consommation sur place	
	Quantity	Value	Quantity	Value
	tons	\$	tons	\$
	tonnes	—	tonnes	—
Nova Scotia				
Groundwood pulp	47,608	1,269,459	—	—
	47,608	1,269,459	—	—
	153,669	8,421,327	22,053	581,878
New Brunswick				
Groundwood pulp	27,225	701,525	16,197	375,280
Bleached sulphite	66,366	4,609,931	—	—
Unbleached sulphite	35,937	1,846,219	5,366	196,798
Sulphate or kraft	20,970	1,226,432	—	—
Screenings	3,162	40,220	400	9,800
Quebec				
Groundwood pulp	1,005,430	24,820,847	775,837	18,828,687
Bleached sulphite	69,994	6,179,410	3,797	246,805
Unbleached sulphite	358,869	16,386,772	238,576	10,857,305
Sulphate or kraft and soda	204,399	11,405,755	51,994	2,530,942
Screenings	33,647	425,792	14,678	93,895
Ontario				
Groundwood pulp	685,141	15,705,611	548,076	11,791,039
Bleached sulphite	94,107	7,086,852	17,096	1,219,651
Unbleached sulphite	264,439	13,849,727	149,704	7,307,589
Sulphate or kraft	15,497	807,447	6,463	263,949
Other wood fibre	35	1,225	35	1,225
Screenings	36,768	557,800	17,606	165,764
British Columbia				
Groundwood pulp	135,864	2,302,815	131,872	2,185,915
Bleached sulphite	26,401	1,768,867	—	—
Unbleached sulphite	73,990	3,324,214	47,532	1,719,856
Sulphate or kraft	15,200	728,801	6,155	241,412
Screenings	3,733	108,388	520	15,091
Canada				
Groundwood pulp	1,901,268	44,800,257	1,471,982	33,190,921
Bleached sulphite	256,868	19,645,060	20,893	1,466,456
Unbleached sulphite	738,235	35,406,932	441,178	20,081,548
Sulphate or kraft and soda	250,075	14,168,435	64,612	3,036,303
Other wood fibre	35	1,225	35	1,225
Screenings	77,310	1,132,290	33,294	284,550
Canada				
	3,229,791	115,154,199	2,031,994	58,061,003

THE PULP AND PAPER INDUSTRY

37

Table I.—Wood-pulp production, use and sale, by provinces, 1926—*Concluded*
Tableau I.—Production, consommation et vente de pulpe de bois, par provinces, 1926—*fin*

Made for sale in Canada Pour la vente au Canada		Made for export Pour l'exportation		Espèces de pulpe, par provinces
Quantity Quantité	Value Valeur	Quantity Quantité	Value Valeur	
tons tonnes	\$	tons tonnes	\$	
—	—	47,608	1,269,459	Nouvelle-Écosse—
—	—	47,608	1,269,459	Pulpe mécanique.
10,103	510,739	121,513	7,301,630	Nouveau-Brunswick—
—	—	11,028	326,245	Pulpe mécanique.
2,170	150,006	64,196	4,459,925	Pulpe au sulfite, blanchie.
3,654	206,195	20,917	1,443,226	Pulpe au sulfite, non-blanchie.
2,824	165,091	18,155	1,001,341	Pulpe au sulfate.
1,455	19,467	1,917	10,953	Résidus.
67,760	2,809,116	519,697	23,841,826	Québec—
17,382	410,151	212,211	5,572,009	Pulpe mécanique.
4,748	383,761	61,449	5,348,844	Pulpe au sulfite, blanchie.
30,355	1,539,463	80,938	3,990,004	Pulpe au sulfite, non-blanchie.
4,817	306,823	147,588	8,567,990	Pulpe au sulfate et à la soude.
10,458	168,918	8,511	102,979	Résidus.
54,564	3,102,891	302,443	11,156,614	Ontario—
9,678	285,387	127,389	3,629,185	Pulpe mécanique.
19,576	1,534,319	57,435	4,332,882	Pulpe au sulfite, blanchie.
22,062	1,218,855	92,673	5,323,283	Pulpe au sulfite, non-blanchie.
—	—	9,034	543,498	Pulpe au sulfate.
—	—	—	—	Autres fibres de bois.
3,250	64,330	15,912	327,796	Résidus.
3,392	169,489	70,717	3,901,322	Colombie Britannique—
—	—	3,992	116,900	Pulpe mécanique.
349	23,383	26,052	1,745,484	Pulpe au sulfite, blanchie.
1,712	87,312	29,746	1,517,046	Pulpe au sulfite, non-blanchie.
805	43,377	8,240	444,012	Pulpe au sulfate.
526	15,417	2,687	77,880	Résidus.
135,819	6,622,255	1,061,978	50,470,941	Canada—
27,058	695,538	402,228	10,913,798	Pulpe mécanique.
26,843	2,001,469	209,132	16,087,135	Pulpe au sulfite, blanchie.
57,783	3,051,825	239,274	12,273,559	Pulpe au sulfite, non-blanchie.
8,446	515,291	183,017	10,616,841	Pulpe au sulfate et à la soude.
—	—	—	—	Autres fibres de bois.
15,689	268,132	28,327	579,608	Résidus.

CENSUS OF INDUSTRY

Table II.—Paper production in Canada, by provinces, 1926
 Tableau II.—Production du papier au Canada, par provinces, 1926

Kinds of paper, by provinces	Total production		Quebec and New Brunswick	
	Production totale		Québec et Nouveau-Brunswick	
	Quantity Quantité	Value Valeur	Quantity Quantité	Value Valeur
	tons — tonnes	\$ —	tons — tonnes	\$ —
Newsprint paper—				
In rolls.....	1,874,571	119,957,618	996,702	63,356,190
In sheets.....	7,813	543,534	5,650	398,066
Hangings or wall paper.....	6,580	534,918	2,684	210,616
Poster paper.....	244	28,876	244	28,876
Total newsprint.....	1,889,308	121,064,916	1,005,379	63,393,748
Book and writing paper—				
Book, wood fibre, chief ingredient.....	22,355	3,353,561	4,327	653,857
Book, rags, chief ingredient.....	5,818	745,732	—	—
Cover paper.....	500	128,314	34	4,774
Plate, map, litho, etc.....	707	127,650	462	87,685
Cardboard, bristol, board etc.....	7,666	933,102	2,447	213,188
Coated paper.....	11,103	2,295,385	3,758	622,242
Writing paper.....	26,479	6,192,785	14,007	3,574,048
All other line paper.....	5,935	989,196	4,739	758,927
Total book and writing paper.....	80,103	14,765,725	29,774	5,914,721
Wrapping paper—				
Manila (rope, jute, tag, etc.).....	2,203	334,955	1,007	117,723
Heavy wrapping (mill wrappers, etc.).....	26,115	1,202,537	11,304	524,804
Bogus or wood manilla.....	6,315	610,738	5,411	514,747
Kraft.....	47,791	5,023,042	27,453	3,993,558
All other wrapping.....	14,633	1,381,128	9,455	927,521
Total wrapping paper.....	97,057	8,552,400	61,630	6,078,353
Paper boards—				
Wood-pulp board.....	67,935	3,820,588	20,672	1,340,454
Strawboard.....	12,584	713,360	3,005	165,250
Chipboard.....	21,827	1,142,191	5,033	258,982
Newspaper.....	691	38,735	448	24,640
Testboard.....	10,016	1,101,781	9,407	573,827
Trunk, leather, binder's and pressboards.....	339	53,902	339	53,902
Wallboard.....	5,235	339,538	2,013	99,821
All other boards.....	27,842	1,615,700	6,344	429,803
Total paper boards.....	155,469	8,825,804	47,261	2,946,680
Other paper—				
Tissue.....	1,892	390,616	211	50,970
Toilet.....	5,309	1,077,388	2,676	533,114
Blotting.....	300	72,000	—	—
Building, roofing and sheathing.....	28,049	2,094,073	21,775	1,008,834
Miscellaneous papers.....	8,256	1,339,275	5,027	715,153
Total other paper.....	41,006	4,973,352	29,689	2,908,071
Total specified paper.....	2,266,143	158,182,227	1,176,733	81,841,573
Unspecified and other products.....	—	94,851	—	7,955
Total—all products.....	—	158,277,078	—	81,849,528

Table II.—Paper production in Canada, by provinces, 1926—*Concluded*
 Tableau II.—Production du papier au Canada, par provinces, 1926—*fin*

Ontario		British Columbia Colombie Britannique		Espèces de papier, par provinces	
Quantity	Value	Quantity	Value		
Quantité	Valeur	Quantité	Valeur		
tons tonnes	\$	tons tonnes	\$		
701,176	45,542,044	176,603	11,059,384	Papier à journal—	
1,969	133,443	185	12,025	En rouleau.	
3,896	324,302	—	—	En feuilles.	
—	—	—	—	A tapisserie.	
707,041	45,999,789	176,788	11,071,409	Pour affiches.	
				Totaux.	
				Papiers à livres et à écrire—	
17,928	2,699,704	—	—	A livres, élém. princ., en fibre de bois.	
5,818	745,732	—	—	A livres, élém. princ., en chiffon.	
466	123,540	—	—	Pour couvertures de livres.	
245	39,065	—	—	Enduit, à cartes, à lithog.	
5,159	710,914	—	—	Carton, bristol, etc.	
7,272	1,651,063	73	22,050	Papier couché.	
12,472	2,618,737	—	—	Papier à écrire.	
1,196	230,269	—	—	Tous autres papiers fins.	
30,556	8,828,954	73	22,050	Totaux.	
				Papiers d'emballage—	
1,198	217,232	—	—	Manille (cordage, jute, en tag).	
13,422	622,031	1,389	55,702	Gros papier d'emballage.	
904	95,991	—	—	Ençon manille ou manille de bois.	
4,325	438,092	6,013	591,392	Papier kraft.	
1,187	99,798	3,991	353,809	Tous autres papiers d'emballage.	
21,034	1,473,144	11,393	1,000,903	Totaux.	
				Cartons—	
47,263	2,480,134	—	—	De pulpe de bois.	
9,579	548,110	—	—	De paille.	
16,794	883,208	—	—	Carton de grosse fibre.	
243	14,095	—	—	Pour impressions.	
9,609	527,954	—	—	Carton réactif.	
—	—	—	—	Carton de cuir, pour valises, etc.	
3,222	239,717	—	—	Carton-planchie.	
21,498	1,185,906	—	—	Tous autres cartons.	
108,208	5,879,124	—	—	Totaux.	
				Tous autres papiers—	
1,272	278,296	409	61,350	Papier Joseph ou papier pelure.	
1,933	409,274	900	135,000	Papier de toilette.	
300	72,000	—	—	Papier buvard.	
2,461	193,189	3,813	292,050	Papier de toiture, de lambris.	
2,559	470,872	670	141,250	Papiers divers.	
8,525	1,432,631	5,792	632,650	Totaux.	
95,364	63,613,642	194,096	12,727,012	Total des papiers spécifiés.	
—	86,806	—	—	Produits non spécifiés et autres produits.	
—	63,700,538	—	12,727,012	Total, tous produits.	

CENSUS OF INDUSTRY

Table III.—Pulpwood used, by provinces, 1925 and 1926
 Tableau III.—Bois à pulpe consommé, par provinces, 1925 et 1926

Provinces	Mills reporting	Quantity		Per cent distribution	Total value	Average value per cord	
	Fabriques faisant rapport	Quantité		Pourcentage	Valeur totale	Valeur moyenne par corde	
	1926	1925	1926	1926	1926	1925	1926
	no.	cords	cords		\$	\$ c.	\$ c.
Canada.....	80	3,668,959	4,229,567	100.0	54,033,273	13.09	12.78
Nova Scotia—Nouvelle-Ecosse.....	8	51,779	56,889	1.3	450,584	8.20	8.08
New Brunswick—Nouveau-Brunswick.....	5	264,427	279,525	6.6	2,878,615	10.57	10.30
Quebec—Québec.....	35	1,764,969	2,105,095	49.8	28,987,774	14.19	13.77
Ontario.....	28	1,294,922	1,453,871	34.4	18,380,060	12.91	12.64
British Columbia—Colombie Britannique.....	4	202,862	334,187	7.9	3,327,240	10.37	9.96

Table IV.—Pulpwood used, by kinds of wood, 1925 and 1926
 Tableau IV.—Bois à pulpe consommé, par essences, 1925 et 1926

Kinds of wood	Quantity		Per cent distribution	Total value	Average value per cord	
	Essence	Quantité	Pourcentage	Valeur totale	Valeur moyenne par corde	
	1925	1926	1926	1926	1925	1926
	cords	cords		\$	\$ c.	\$ c.
	corde	corde				
All wood—Tous bois.....	3,668,959	4,229,567	100.0	54,033,273	13.09	12.78
Spruce—Épinette.....	2,608,723	3,092,056	73.1	40,067,122	13.23	12.98
Balsam fir—Sapin baumier.....	784,619	821,143	19.4	10,679,922	13.56	13.01
Hemlock—Pruche.....	156,810	187,449	4.4	1,732,831	9.55	9.24
Poplar—Peuplier.....	1,617	4,758	0.1	57,329	12.64	12.05
Jack pine—Pin gris ou cypres.....	92,782	98,975	2.3	1,224,897	11.53	12.38
Cedar—Cèdre.....	17,626	21,553	0.5	253,564	12.30	11.76
Douglas fir—Sapin Douglas.....	3,509	—	—	—	12.03	—
Slabs—Dosses.....	3,200	3,518	0.1	16,274	4.00	4.63
All other—Tous autres.....	73	116	—	1,334	10.95	11.60

* Less than one tenth of one per cent—Moins d'un dixième d'un pour cent.

Table V.—Pulpwood used, by processes, 1925 and 1926
 Tableau V.—Bois à pulpe consommé, selon les procédés de fabrication, 1925 et 1926

Processes	Mills reporting	Quantity		Per cent distribution	Total value
	Fabriques faisant rapport	Quantité	Pourcentage	Valeur totale	
	1926	1925	1926	1926	1926
	no.	cords	cords		\$
		corde	corde		
All processes—Tous procédés.....	—	3,668,959	4,229,567	100.0	54,033,273
Mechanical—Mécanique.....	66	1,619,145	1,956,776	46.3	—
Sulphite—Sulfite.....	32	1,842,324	1,834,340	43.4	—
Sulphate and soda—Sulfate et soude.....	9	407,490	438,451	10.3	—

THE PULP AND PAPER INDUSTRY

41

Table VI.—Pulpwood, by provinces, by kinds of wood and by processes, 1926
Tableau VI.—Bois à pulpe, par provinces, essences et procédés, 1926

Kinds of wood, by provinces Essences, par provinces	Total quantity Quantité totale	Total value Valeur totale	Average value Valeur moyenne	Quantity of wood used in each process Quantité de bois consommé par chaque procédé		
				Mechanical Mécanique	Sulphite Sulfite	Sulphate and soda Sulfate et soude
				cords cordes	cords cordes	cords cordes
Grand total	4,229,567	51,033,273	12 78	1,356,776	1,834,340	438,451
Nova Scotia—Nouvelle-Ecosse.....	50,889	450,584	8 08	56,889	—	—
New Brunswick—Nouveau-Brunswick.....	279,525	2,878,615	10 30	26,019	216,741	36,765
Quebec—Québec.....	2,105,095	28,987,774	13 77	1,051,147	702,002	351,946
Ontario.....	1,453,871	18,380,060	12 64	703,400	722,574	27,897
British Columbia—Colombie Britannique.....	334,187	3,327,240	9 96	119,321	193,023	21,843
Spruce—Épinette	3,092,056	40,067,122	12 96	1,503,143	1,365,463	283,510
Nova Scotia—Nouvelle-Ecosse.....	52,742	420,445	7 97	52,742	—	—
New Brunswick—Nouveau-Brunswick.....	178,224	1,923,376	10 70	20,815	127,997	29,412
Quebec—Québec.....	1,403,358	19,347,356	13 78	688,184	464,870	250,805
Ontario.....	1,365,962	17,302,586	12 67	673,170	690,003	2,780
British Columbia—Colombie Britannique.....	91,170	1,073,379	11 77	68,232	22,524	414
Balsam fir—Sapin baumier	821,113	10,679,922	13 01	414,450	354,562	32,131
Nova Scotia—Nouvelle-Ecosse.....	4,447	39,139	9 44	4,147	—	—
New Brunswick—Nouveau-Brunswick.....	101,301	955,239	9 43	5,204	88,744	7,353
Quebec—Québec.....	622,246	8,561,048	13 76	349,803	227,665	44,778
Ontario.....	49,595	701,268	14 14	25,523	24,072	—
British Columbia—Colombie Britannique.....	43,854	423,228	9 65	29,773	14,081	—
Hemlock—Pruche	187,449	1,732,831	9 24	20,981	161,491	1,977
Quebec—Québec.....	2,049	22,643	11 05	72	—	—
Ontario.....	8,073	135,708	16 81	—	8,073	—
British Columbia—Colombie Britannique.....	177,327	1,574,480	8 88	20,009	156,418	—
Poplar—Peuplier	4,758	57,329	12 05	4,147	112	3,199
Quebec—Québec.....	3,109	38,394	12 00	—	—	3,199
Ontario.....	1,276	16,346	12 84	1,104	112	—
British Columbia—Colombie Britannique.....	283	2,589	9 15	283	—	—
Jack pine—Pin gris ou cyprès	98,975	1,224,887	12 38	13,088	9,772	76,115
Quebec—Québec.....	73,553	1,017,278	13 83	13,088	9,458	51,007
Ontario.....	25,422	207,619	8 17	—	614	25,108
Cedar—Cèdre	21,553	253,564	11 76	124	—	21,429
British Columbia—Colombie Britannique.....	21,553	253,564	11 76	124	—	21,429
Slabs—Dosses	3,518	16,274	4 63	3,518	—	—
Ontario.....	3,518	16,274	4 63	3,518	—	—
All other—Toutes autres	115	1,334	11 60	25	—	90
Quebec—Québec.....	90	1,075	11 60	—	—	90
Ontario.....	25	259	10 36	25	—	—

CENSUS OF INDUSTRY

Table VII.—Pulpwood consumption by kinds of wood whether purchased or cut from own limits
 Tableau VII.—Bois à pulpe, selon les essences, soit qu'il ait été acheté ou coupé chez le fabricant

Kinds of wood, by provinces Essences, par provinces	Total consumption Consommation totale		Purchased material Bois acheté		Cut from own limits Coupé chez le fabricant	
	Quantity Quantité	Value Valeur	Quantity Quantité	Value Valeur	Quantity Quantité	Value Valeur
	cords cordes	\$	cords cordes	\$	cords cordes	\$
Nova Scotia—Nouvelle-Ecosse	56,889	459,581	47,821	391,173	9,068	65,411
Spruce—Épinette	52,742	420,445	43,921	357,134	8,821	63,311
Balsam fir—Sapin baumier	4,147	39,139	3,900	37,039	247	2,100
New Brunswick—Nouveau-Brunswick	279,525	2,878,615	199,293	1,982,475	80,232	896,140
Spruce—Épinette	178,224	1,923,376	110,721	1,167,012	67,503	756,364
Balsam fir—Sapin baumier	101,301	955,239	88,572	815,463	12,729	139,776
Quebec—Québec	2,105,095	28,987,774	588,753	9,468,371	1,516,312	19,519,403
Spruce—Épinette	1,403,958	19,347,336	363,168	5,737,800	1,040,790	13,600,536
Balsam fir—Sapin baumier	622,246	8,561,048	197,701	3,245,496	424,545	5,315,552
Hemlock—Pruche	2,049	22,643	2,049	22,643	—	—
Poplar—Peuplier	3,199	38,394	3,199	38,394	—	—
Jack pine—Pin gris ou cyprés	73,553	1,017,278	22,546	422,963	51,007	594,315
All other—Tous autres	90	1,075	90	1,075	—	—
Ontario	1,453,871	18,380,060	765,199	8,256,782	688,672	10,123,278
Spruce—Épinette	1,365,962	17,302,586	708,306	7,611,689	657,656	9,690,897
Balsam fir—Sapin baumier	49,595	701,268	25,013	362,641	24,582	337,627
Hemlock—Pruche	8,073	135,708	4,683	72,622	3,390	63,086
Poplar—Peuplier	1,276	16,346	778	8,551	500	7,795
Jack pine—Pin gris ou cyprés	25,422	207,619	22,878	183,746	2,544	23,873
Slabs—Dosses	3,518	16,274	3,518	16,274	—	—
All other—Tous autres	25	259	25	259	—	—
British Columbia—Colombie Britannique	334,187	3,327,240	209,025	2,092,404	125,162	1,234,836
Spruce—Épinette	91,170	1,073,379	78,101	935,562	13,069	137,817
Balsam fir—Sapin baumier	43,854	423,228	16,432	137,143	27,422	286,085
Hemlock—Pruche	177,327	1,574,480	98,484	831,849	78,863	742,631
Poplar—Peuplier	283	2,589	283	2,589	—	—
Cedar—Cèdre	21,553	253,564	15,745	185,261	5,808	68,303
Canada	4,229,567	51,033,273	1,810,091	22,194,205	2,419,476	31,839,068
Spruce—Épinette	3,092,056	40,067,122	1,304,217	15,809,197	1,787,839	24,257,925
Balsam fir—Sapin baumier	821,143	10,679,922	331,618	4,598,782	499,525	6,081,140
Hemlock—Pruche	187,449	1,782,831	105,196	927,114	82,253	805,717
Poplar—Peuplier	4,758	57,329	4,258	49,534	500	7,795
Jack pine—Pin gris ou cyprés	98,975	1,224,897	45,424	606,700	53,551	618,188
Cedar—Cèdre	21,553	253,564	15,745	185,261	5,808	68,303
Slabs—Dosses	3,518	16,274	3,518	16,274	—	—
All other—Tous autres	115	1,334	115	1,334	—	—

Table VIII.—Other materials used in the manufacture of wood-pulp, by provinces, 1926

Tableau VIII.—Autres matières premières employées dans la fabrication de la pulpe de bois, par provinces, 1926

Materials, by provinces Matières premières, par provinces	Quantity — Quantité	Value — Valeur
	tons — tonnes	\$ —
Nova Scotia—Nouvelle-Ecosse	—	59,677
Pulp stones—Pierres à pulpe—		
For 2' wood—Pour bois de 2'	—	12,800
All other materials—Matières diverses.	—	46,877
New Brunswick—Nouveau-Brunswick	—	1,165,980
Sulphur—Soufre	15,505	364,096
Limestone—Pierre calcaire	13,685	52,057
Lime—Chaux	12,504	147,087
Liquid chlorine—Chlore liquide	5,025	368,335
Other bleach—Autres substances à blanchiment	433	19,099
Salt cake (Sulphate of soda)—Sel en pain (sulfate de soude)	4,790	100,459
Pulp stones—Pierres à pulpe—		
For 2' wood—Pour bois de 2'	—	5,296
For 4' wood—Pour bois de 4'	—	8,098
All other materials—Matières diverses.	—	101,453
Quebec—Québec	—	4,010,958
Sulphur—Soufre	59,293	1,262,711
Limestone—Pierre calcaire	63,125	185,510
Lime—Chaux	61,855	562,664
Soda ash—Carbonate de soude	1,016	40,087
Liquid chlorine—Chlore liquide	2,549	190,958
Other bleach—Autres substances à blanchiment	124	7,173
Salt cake (Sulphate of soda)—Sel en pain (sulfate de soude)	38,489	675,434
Pulp stones—Pierres à pulpe—		
For 2' wood—Pour bois de 2'	—	104,271
For 2½' wood—Pour bois de 2½'	—	8,307
For 4' wood—Pour bois de 4'	—	318,738
All other materials—Matières diverses.	—	655,105
Ontario	—	2,981,849
Sulphur—Soufre	49,680	1,220,049
Limestone—Pierre calcaire	43,344	128,917
Lime—Chaux	19,042	240,704
Soda ash—Carbonate de soude	467	20,980
Liquid chlorine—Chlore liquide	6,332	397,080
Other bleach—Autres substances à blanchiment	1,004	65,460
Salt cake (Sulphate of soda)—Sel en pain (sulfate de soude)	4,460	83,964
Pulp stones—Pierres à pulpe—		
For 2' wood—Pour bois de 2'	—	33,405
For 2½' wood—Pour bois de 2½'	—	34,803
For 4' wood—Pour bois de 4'	—	31,391
All other materials—Matières diverses.	—	724,916
British Columbia—Colombie Britannique	—	755,382
Sulphur—Soufre	14,930	283,704
Limestone—Pierre calcaire	16,487	46,059
Lime—Chaux	7,704	71,238
Soda ash—Carbonate de soude	5	187
Other bleach—Autres substances à blanchiment	4,414	192,485
Salt cake (Sulphate of soda)—Sel en pain (sulfate de soude)	3,044	63,844
Pulp stones—Pierres à pulpe—		
For 2' wood—Pour bois de 2'	—	32,483
All other materials—Matières diverses.	—	55,362
Canada	—	8,973,846
Sulphur—Soufre	139,408	3,140,560
Limestone—Pierre calcaire	136,641	412,543
Lime—Chaux	101,105	1,021,713
Soda ash—Carbonate de soude	1,488	61,254
Liquid chlorine—Chlore liquide	13,906	936,373
Other bleach—Autres substances à blanchiment	6,575	284,217
Salt cake (Sulphate of soda)—Sel en pain (sulfate de soude)	50,783	923,701
Pulp stones—Pierres à pulpe—		
For 2' wood—Pour bois de 2'	—	155,862
For 2½' wood—Pour bois de 2½'	—	75,683
For 4' wood—Pour bois de 4'	—	358,227
All other materials—Matières diverses.	—	1,583,713

CENSUS OF INDUSTRY

Table IX.—Number of pounds of pulp produced per cord of wood, by provinces and processes,
1926

Tableau IX.—Nombre de livres de pulpe produites par corde de bois, par provinces et par
procédés, 1926

Kinds of pulp, by provinces — Espèces de pulpe, par provinces	Total quantity of wood used — Quantité totale de bois employée	Total * quantity of pulp produced — Quantité totale de pulpe produite	Quantity produced per cord — Quantité produite par corde
	cords — cordes	cords — cordes	lbs. — liv.
Nova Scotia—Nouvelle-Ecosse.....	56,889	47,608	1,617
Mechanical—Mécanique.....	56,889	47,608	1,617
New Brunswick—Nouveau-Brunswick.....	279,525	150,507	1,077
Mechanical—Mécanique.....	26,019	27,225	2,093
Sulphite—Sulfite.....	216,741	102,303	944
Sulphate—Sulfate.....	36,765	20,979	1,141
Quebec—Québec.....	2,105,093	1,638,692	1,557
Mechanical—Mécanique.....	1,051,147	1,905,430	1,913
Sulphite—Sulfite.....	702,002	428,863	1,222
Sulphate and soda—Sulfate et soude.....	351,946	204,399	1,162
Ontario.....	1,453,871	1,059,184	1,457
Mechanical—Mécanique.....	703,400	685,141	1,948
Sulphite—Sulfite.....	722,574	358,546	902
Sulphate—Sulfate.....	27,897	15,497	1,111
British Columbia—Colombie Britannique.....	334,187	256,453	1,535
Mechanical—Mécanique.....	119,321	135,864	2,277
Sulphite—Sulfite.....	193,023	105,391	1,092
Sulphate—Sulfate.....	21,843	15,200	1,392
Canada.....	4,229,567	3,152,446	1,491
Mechanical—Mécanique.....	1,956,776	1,901,268	1,943
Sulphite—Sulfite.....	1,834,340	995,103	1,085
Sulphate and soda—Sulfate et soude.....	438,451	256,075	1,168

* Screenings not included—Résidus non compris.

Table X (a).—Materials used in the manufacture of paper—Pulp and paper stock, 1926
 Tableau X (a).—Matières premières employées dans la fabrication du papier—Pulpe et autres fibres, 1926

Materials, by provinces Matériaux, par provinces	Total material consumed Total de la consommation		Material made for own use Fabriqué pour consommation sur place		Material purchased Matériaux achetés	
	Quantity Quantité	Value Valeur	Quantity Quantité	Value Valeur	Quantity Quantité	Value Valeur
	tons tonnes	\$ \$	tons tonnes	\$ \$	tons tonnes	\$ \$
Quebec and New Brunswick—Québec et Nouveau-Brunswick.....	1,240,375	39,814,715	1,111,692	33,562,224	128,683	6,252,491
Groundwood—Pulpe mécanique.....	800,916	19,782,801	790,862	19,191,417	19,054	501,384
Soda fibre—Pulpe à la soude.....	393	35,353	—	—	393	35,353
Bleached sulphite fibre—Pulpe au sulfite, blanchie.....	19,397	1,549,710	3,796	246,740	15,601	1,302,970
Unbleached sulphite fibre—Pulpe au sulfite, non-blanchie.....	283,648	13,404,034	252,323	11,501,843	31,325	1,902,191
Sulphate fibre—Pulpe au sulfate.....	55,560	2,771,236	51,905	2,530,941	4,565	240,295
Screenings—Résidus.....	16,553	165,849	12,716	91,283	3,837	74,566
Rags, etc.—Chiffons, etc.....	21,881	1,158,660	—	—	21,881	1,158,660
Old or waste paper—Vieux papiers.....	26,362	560,393	—	—	26,362	560,393
Straw—Paille.....	1,500	15,000	—	—	1,500	15,000
Manila—Manille.....	2,473	86,397	—	—	2,473	86,397
Paper for coating or treating—Papier à glacer ou finir.....	1,109	184,321	—	—	1,109	184,321
All other paper stock—Toutes autres fibres.....	1,583	100,961	—	—	1,583	100,961
Ontario.....	916,871	29,000,582	715,898	18,991,548	230,973	10,009,034
Groundwood—Pulpe mécanique.....	587,303	13,199,007	550,102	11,867,958	37,201	1,331,019
Soda fibre—Pulpe à la soude.....	1,683	155,635	—	—	1,683	155,635
Bleached sulphite fibre—Pulpe au sulfite, blanchie.....	33,498	2,721,681	12,593	965,777	20,905	1,755,904
Unbleached sulphite fibre—Pulpe au sulfite, non-blanchie.....	197,407	9,068,870	127,098	5,674,226	70,309	3,394,644
Sulphate fibre—Pulpe au sulfate.....	10,941	574,111	6,463	263,949	4,478	310,162
Screenings—Résidus.....	21,625	270,831	18,862	200,104	2,763	70,727
Other wood fibre—Autres fibres de bois.....	4,214	77,315	780	19,534	3,434	57,781
Rags, etc.—Chiffons, etc.....	4,704	163,103	—	—	4,704	163,103
Old or waste paper—Vieux papiers.....	75,745	1,647,403	—	—	75,745	1,647,403
Straw—Paille.....	1,204	12,118	—	—	1,204	12,118
Manila, etc.—Manille, etc.....	468	51,159	—	—	468	51,159
Paper for coating or treating—Papier à glacer ou finir.....	6,554	971,064	—	—	6,554	971,064
All other paper stock—Toutes autres fibres.....	1,525	88,235	—	—	1,525	88,285
British Columbia—Colombie Britannique.....	192,716	4,380,078	185,034	4,119,251	7,682	260,827
Groundwood—Pulpe mécanique.....	131,403	2,159,105	131,403	2,159,195	—	—
Bleached sulphite fibre—Pulpe au sulfite, blanchie.....	331	26,551	—	—	331	26,551
Unbleached sulphite fibre—Pulpe au sulfite, non-blanchie.....	1,660	88,792	—	—	1,660	88,792
Sulphate fibre—Pulpe au sulfate.....	47,866	1,755,676	47,001	1,705,667	775	50,009
Screenings—Résidus.....	6,744	262,755	6,126	243,002	618	19,753
Other wood fibre—Autres fibres de bois.....	195	3,524	195	3,524	—	—
Rags, etc.—Chiffons, etc.....	703	20,560	—	—	703	20,560
Old or waste paper—Vieux papiers.....	3,339	43,819	—	—	3,339	43,819
Manila, etc.—Manille, etc.....	214	4,833	—	—	214	4,833
Paper for coating or treating—Papier à glacer ou finir.....	42	6,510	—	—	42	6,510
Canada.....	2,379,962	73,195,375	2,012,624	56,673,923	367,338	16,522,352
Groundwood—Pulpe mécanique.....	1,528,622	31,141,003	1,472,367	33,218,570	56,255	1,922,433
Soda fibre—Pulpe à la soude.....	2,076	190,988	—	—	2,076	190,988
Bleached sulphite fibre—Pulpe au sulfite, blanchie.....	53,226	4,297,942	16,389	1,212,517	36,837	3,085,425
Unbleached sulphite fibre—Pulpe au sulfite, non-blanchie.....	529,806	24,267,363	426,512	18,881,736	103,294	5,385,627
Sulphate fibre—Pulpe au sulfate.....	73,402	3,638,358	64,584	3,037,892	8,848	600,466
Screenings—Résidus.....	38,991	459,957	31,773	294,911	7,218	165,046
Other wood fibre—Autres fibres de bois.....	4,433	85,178	999	27,397	3,434	57,781
Rags, etc.—Chiffons, etc.....	27,288	1,342,323	—	—	27,288	1,342,323
Old or waste paper—Vieux papiers.....	105,446	2,251,615	—	—	105,446	2,251,615
Straw—Paille.....	2,704	27,118	—	—	2,704	27,118
Manila, etc.—Manille, etc.....	3,155	142,389	—	—	3,155	142,389
Paper for coating or treating—Papier à glacer ou finir.....	7,705	1,161,895	—	—	7,705	1,161,895
All other paper stock—Toutes autres fibres.....	3,108	189,246	—	—	3,108	189,246

*Included with sulphate—Confondu avec le sulfate.

CENSUS OF INDUSTRY

Table X (b).—Materials used in the manufacture of paper—Chemicals, etc., 1926
 Tableau X (b).—Matières premières entrant dans la fabrication du papier—Produits chimiques,
 etc., 1926

Materials, by provinces—Substances, par provinces	Quantity	Value
	— Quantité	— Valeur
	tons — tonnes	\$ —
Quebec and New Brunswick—Québec et Nouveau-Brunswick		2,734,459
Soda ash—Carbonate de soude.....	560	23,881
Alum—Alun.....	8,395	266,254
Clay—Argile.....	4,254	70,493
Size—Encollage.....	2,492	280,274
Whiting—Blanc d'Espagne.....	186	9,173
Casein—Caséine.....	69	15,698
Dyes and colours—Teintures et couleurs.....	—	160,826
Miscellaneous—Substances diverses.....	—	1,927,860
Ontario		2,820,420
Soda ash—Carbonate de soude.....	820	30,005
Alum—Alun.....	10,419	340,790
Clay—Argile.....	9,131	149,624
Size—Encollage.....	6,483	324,993
Whiting—Blanc d'Espagne.....	48	1,693
Casein—Caséine.....	398	94,172
Dyes and colours—Teintures et couleurs.....	—	119,107
Miscellaneous—Substances diverses.....	—	1,759,436
British Columbia—Colombie Britannique		97,643
Soda ash—Carbonate de soude.....	35	1,619
Alum—Alun.....	590	20,857
Clay—Argile.....	25	699
Size—Encollage.....	186	17,657
Whiting—Blanc d'Espagne.....	9	450
Casein—Caséine.....	2	672
Dyes and colours—Teintures et couleurs.....	—	14,303
Miscellaneous—Substances diverses.....	—	41,386
Canada		5,673,424
Soda ash—Carbonate de soude.....	1,415	56,105
Alum—Alun.....	19,404	627,901
Clay—Argile.....	13,410	220,816
Size—Encollage.....	9,161	622,924
Whiting—Blanc d'Espagne.....	243	11,316
Casein—Caséine.....	469	110,542
Dyes and colours—Teintures et couleurs.....	—	295,138
Miscellaneous—Substances diverses.....	—	3,728,682

Table XI.—Fuel consumption, by provinces, 1926
 Tableau XI.—Consommation de combustible, par provinces, 1926

Kinds of fuel, by provinces Sortes de combustible, par provinces	Quantity Quantité	Value Valeur
Nova Scotia—Nouvelle-Ecosse		\$
Bituminous coal—Charbon bitumineux	tons—tonnes	175
Anthracite coal—Charbon anthracite	"	10
New Brunswick—Nouveau-Brunswick	8	872,219
Bituminous coal—Charbon bitumineux	tons—tonnes	134,585
Wood—Bois	cords—cordes	27,658
Quebec—Québec	\$	5,673,214
Bituminous coal—Charbon bitumineux	tons—tonnes	722,982
Anthracite coal—Charbon anthracite	"	99,643
Gasoline—Gazoline	gal.	3,709
Fuel oil—Mazout	gal.	4,952,273
Wood—Bois	cords—cordes	10,776
Ontario	\$	4,936,871
Bituminous coal—Charbon bitumineux	tons—tonnes	725,776
Anthracite coal—Charbon anthracite	"	34,421
Coke	"	11
Gasoline—Gazoline	gal.	5,180
Wood—Bois	cords—cordes	88,808
Gas—Gaz	M c.ft.—M p.c.	461
British Columbia—Colombie Britannique	\$	1,199,261
Bituminous coal—Charbon bitumineux	tons—tonnes	84,544
Anthracite coal—Charbon anthracite	"	57
Fuel oil—Mazout	gal.	15,101,380
Wood—Bois	cords—cordes	6,303
Canada	\$	12,683,020
Bituminous coal—Charbon bitumineux	tons—tonnes	1,668,062
Anthracite coal—Charbon anthracite	"	134,131
Coke	"	11
Gasoline—Gazoline	gal.	8,889
Fuel oil—Mazout	"	20,053,653
Wood—Bois	cords—cordes	133,545
Gas—Gaz	M c.ft.—M c.p.	461

Table XII.—Capital invested, by provinces, 1926
 Tableau XII.—Capital placé, par provinces, 1926

Items of capital—Répartition du capital	Value Valeur
Nova Scotia—Nouvelle-Ecosse	\$
Land, buildings, fixtures and machinery—Terrain, bâtiments, agencement, machinerie, etc.	6,032,827
Materials, stocks and supplies on hand—Matières premières, stocks et approvisionnements	4,652,946
Cash and operating accounts—Caisse, comptes et billets à recevoir	724,265
	654,916
New Brunswick—Nouveau-Brunswick	17,210,976
Land, buildings, fixtures and machinery—Terrain, bâtiments, agencement, machinerie, etc.	12,378,649
Materials, stocks and supplies on hand—Matières premières, stocks et approvisionnements	3,496,708
Cash and operating accounts—Caisse, comptes et billets à recevoir	1,335,619
Quebec—Québec	254,360,301
Land, buildings, fixtures and machinery—Terrain, bâtiments, agencement, machinerie, etc.	200,038,130
Materials, stocks and supplies on hand—Matières premières, stocks et approvisionnements	34,574,550
Cash and operating accounts—Caisse, comptes et billets à recevoir	10,747,521
Ontario	167,788,862
Land, buildings, fixtures and machinery—Terrain, bâtiments, agencement, machinerie, etc.	124,435,886
Materials, stocks and supplies on hand—Matières premières, stocks et approvisionnements	19,320,950
Cash and operating accounts—Caisse, comptes et billets à recevoir	24,032,026
British Columbia—Colombie Britannique	55,791,818
Land, buildings, fixtures and machinery—Terrain, bâtiments, agencement, machinerie, etc.	47,374,993
Materials, stocks, and supplies on hand—Matières premières, stocks et approvisionnements	5,298,044
Cash and operating accounts—Caisse, comptes et billets à recevoir	3,118,811
Canada	501,184,714
Land, buildings, fixtures and machinery—Terrain, bâtiments, agencement, machinerie, etc.	588,880,604
Materials, stocks and supplies on hand—Matières premières, stocks et approvisionnements	63,415,217
Cash and operating accounts—Caisse, comptes et billets à recevoir	48,888,893

CENSUS OF INDUSTRY

Table XIII.—Equipment in mills making groundwood pulp, 1926
 Tableau XIII.—Agencement des fabriques de pulpe mécanique, 1926

Provinces	Number of grinders		Capacity per 24 hours	Capacity per year	Power used on grinders	
	Nombre de défibreurs					
	Pocket — A godets	Magazine — A magasin	Capacité par 24 heure	Capacité annuelle		
	no. — nomb.	no. — nomb.	tons	tons	Horse power	
			tonnes	tonnes	Chevaux-vapeur	
Canada						
Nova Scotia—Nouvelle-Écosse.....	799	141	8,125	2,457,552	625,567	
New Brunswick—Nouveau-Brunswick.....	36	—	281	62,794	13,970	
Quebec—Québec.....	6	8	130	44,000	8,800	
Ontario.....	370	113	4,550	1,343,294	409,607	
British Columbia—Colombie Britannique.....	303	20	2,746	876,302	164,190	
	84	—	418	131,162	29,000	

Table XIV.—Equipment in mills making chemical fibre, 1926
 Tableau XIV.—Agencement des fabriques de pulpe chimique, 1926

Kinds of fibre made	Number of digesters		Daily capacity	Yearly capacity
	Nombre de digesteurs			
	no. — nomb.	tons — tonnes	—	—
New Brunswick—Nouveau-Brunswick				
Sulphite fibre—Pulpe au sulfite.....	20	320	113,000	
Sulphate fibre—Pulpe au sulfate.....	16	240	92,000	
	4	80	21,000	
Quebec—Québec				
Sulphite fibre—Pulpe au sulfite.....	87	2,356	710,210	
Sulphate fibre—Pulpe au sulfate.....	60	1,691	509,000	
	27	865	201,240	
Ontario				
Sulphite fibre—Pulpe au sulfite.....	47	1,267	388,625	
Sulphate fibre—Pulpe au sulfate.....	43	1,207	370,625	
	4	60	18,000	
British Columbia—Colombie Britannique				
Sulphite fibre—Pulpe au sulfite.....	14	428	132,180	
Sulphate fibre—Pulpe au sulfate.....	10	382	117,680	
	4	46	14,500	
Canada				
Sulphite fibre—Pulpe au sulfite.....	168	4,371	1,344,045	
Sulphate fibre—Pulpe au sulfate.....	129	3,520	1,089,305	
	39	851	254,740	

Table XV (a).—Equipment in paper mills—Fourdrinier machines, 1926
 Tableau XV (a).—Agencement des papeteries—Machines Fourdrinier, 1926

Provinces	Fourdrinier machines	Widest sheet made		Average width of sheets	Capacity per 24 hours
		Largeur de la plus grande feuille	Largeur moyenne des feuilles		
	no. — nomb.	inches — pouces	inches — pouces	—	Capacity per 24 hours
				tons — tonnes	Capacity per 24 hours
Canada					
New Brunswick—Nouveau-Brunswick.....	144	234	137	7,367	65
Quebec—Québec.....	1	145	145		
Ontario.....	80	234	129	4,038	
British Columbia—Colombie Britannique.....	62	234	143	2,515	
	11	217	169	749	

THE PULP AND PAPER INDUSTRY

49

Table XV (b).—Equipment in paper mills—Cylinder machines, 1926
 Tableau XV (b).—Agencement des papeteries—Machines à cylindres, 1926

Provinces	Cylinder machines	Widest sheet made	Average width of sheets	Capacity per 24 hours
	Machines à cylindres	Largeur de la plus grande feuille	Largeur moyenne des feuilles	— Capacité par 24 heures
	no. — nomb.	inches — pouces	inches — pouces	tons — tonnes
Canada	42	128	88	1,066
Québec—Québec.....	22	120	85	453
Ontario.....	18	128	90	584
British Columbia—Colombie Britannique.....	2	124	101	29

Table XV (c).—Annual capacity and production of paper mills, 1926
 Tableau XV (v).—Production annuelle et capacité des papeteries, 1926

Provinces	Number of mills reporting	Yearly capacity of mills (Dry weight)	Total production reported
	—	—	— Production totale
	no.	tons — tonnes	tons — tonnes
Canada	71	2,530,926	2,266,143
Quebec and New Brunswick—Québec et Nouveau-Brunswick.....	33	1,384,182	1,176,733
Ontario.....	33	950,784	895,364
British Columbia—Colombie Britannique.....	5	195,960	194,046

CENSUS OF INDUSTRY

Table XVI.—Power employed, by provinces, 1926
 Tableau XVI.—Force motrice employée, par provinces, 1926

	Power equipment, by provinces Nomenclature	Number of units	Total H.-P. according to manu- facturers' rating
			Nombre d'unités
		no.	H.-P. — C.-V.
Nova Scotia—Nouvelle-Ecosse		96	21,673
Steam engines—Machines à vapeur		1	40
Hydraulic turbines—Turbines		32	15,715
Electric motors (purchased power)—Moteurs électriques (force achetée)		63	5,918
Electric motors (generated power)—Moteurs électriques (force produite)		2	375
Boilers installed—Chaudières à vapeur		2	30
New Brunswick—Nouveau-Brunswick		83	26,079
Steam engines—Machines à vapeur		43	12,760
Oil, gas and gasoline engines—Moteurs à pétrole, à gaz et à gazoline		1	10
Hydraulic turbines—Turbines		10	5,940
Electric motors (purchased power)—Moteurs électriques (force achetée)		29	1,360
Electric motors (generated power)—Moteurs électriques (force produite)		350	17,004
Boilers installed—Chaudières à vapeur		41	14,874
Quebec—Québec		3,979	600,364
Steam engines—Machines à vapeur		135	30,040
Oil, gas and gasoline engines—Moteurs à pétrole, à gaz et à gazoline		6	1,060
Hydraulic turbines—Turbines		202	151,409
Electric motors (purchased power)—Moteurs électriques (force achetée)		3,636	387,855
Electric motors (generated power)—Moteurs électriques (force produite)		1,321	56,716
Boilers installed—Chaudières à vapeur		244	130,191
Ontario		2,234	333,504
Steam engines—Machines à vapeur		201	34,520
Oil, gas and gasoline engines—Moteurs à pétrole, à gaz et à gazoline		9	403
Hydraulic turbines—Turbines		108	147,284
Electric motors (purchased power)—Moteurs électriques (force achetée)		1,916	151,317
Electric motors (generated power)—Moteurs électriques (force produite)		1,300	72,943
Boilers installed—Chaudières à vapeur		199	63,178
British Columbia—Colombie Britannique		95	83,738
Steam engines—Machines à vapeur		31	15,210
Oil, gas and gasoline engines—Moteurs à pétrole, à gaz et à gazoline		4	16
Hydraulic turbines—Turbines		28	67,150
Electric motors (purchased power)—Moteurs électriques (force achetée)		32	1,362
Electric motors (generated power)—Moteurs électriques (force produite)		689	31,624
Boilers installed—Chaudières à vapeur		68	18,836
Canada		6,487	1,059,358
Steam engines—Machines à vapeur		411	92,570
Oil, gas and gasoline engines—Moteurs à pétrole, à gaz et à gazoline		20	1,489
Hydraulic turbines—Turbines		380	417,478
Electric motors (purchased) power—Moteurs électriques (force achetée)		5,676	547,821
Electric motors (generated power)—Moteurs électriques (force produite)		3,671	178,662
Boilers installed—Chaudières à vapeur		554	227,169

Electric motors operated by power generated in the establishments and boilers installed not included in the totals.
 Ni les moteurs électriques actionnés par le courant produit par l'établissement, ni les chaudières à vapeur ne sont dans les totaux.

THE PULP AND PAPER INDUSTRY

51

Table XVII.—Employees, salaries and wages, by provinces, 1926
Tableau XVIII.—Employés et ouvriers, appointements et salaires, par provinces, 1926

Classes of employment, by provinces Personnel, par catégories et par provinces	Total number of employees Nombre total d'employés	Salaries and wages Appointements et salaires	Male employees Hommes	Female employees Femmes
	No.	\$	No.	No.
Nova Scotia—Nouvelle-Écosse	525	460,117	529	6
Salaried employees—Personnel administratif	30	62,768	24	6
Wage earners—Ouvriers et journaliers	495	397,349	495	—
New Brunswick—Nouveau-Brunswick	1,366	1,617,177	1,344	22
Salaried employees—Personnel administratif	132	293,520	113	19
Wage earners—Ouvriers et journaliers	1,234	1,323,657	1,231	3
Quebec—Québec	16,621	21,166,869	15,233	778
Salaried employees—Personnel administratif	4,671	3,950,279	1,434	237
Wage earners—Ouvriers et journaliers	14,350	17,216,590	13,809	541
Ontario	10,312	15,621,863	9,800	512
Salaried employees—Personnel administratif	1,044	2,642,355	830	214
Wage earners—Ouvriers et journaliers	9,268	12,979,508	8,970	298
British Columbia—Colombie Britannique	3,055	5,309,476	2,974	81
Salaried employees—Personnel administratif	222	543,118	199	23
Wage earners—Ouvriers et journaliers	2,833	4,766,358	2,775	58
Canada	31,279	44,175,502	29,886	1,399
Salaried employees—Personnel administratif	3,099	7,492,040	2,600	499
Wage earners—Ouvriers et journaliers	28,180	36,683,462	27,280	900

Table XVIII.—Employees, by months, in Canada and the Provinces, 1926
Tableau XVIII.—Personnel occupé, par mois, au Canada et par provinces, 1926

Months Mois	Canada		Nova Scotia Nouvelle-Écosse		New Brunswick Nouveau-Brunswick		Quebec Québec		Ontario		British Columbia Colombie Britannique	
	Male Hommes	Female Femmes	Male Hommes	Female Femmes	Male Hommes	Female Femmes	Male Hommes	Female Femmes	Male Hommes	Female Femmes	Male Hommes	Female Femmes
	no.	no.	no.	no.	no.	no.	no.	no.	no.	no.	no.	no.
January—Janvier	24,146	866	553	—	1,165	3	11,528	519	8,508	285	2,392	59
February—février	24,204	879	590	—	1,184	3	11,367	530	8,661	293	2,422	53
March—Mars	25,010	900	583	—	1,160	3	12,074	550	8,698	296	2,490	51
April—Avril	25,582	909	562	—	1,228	3	12,411	550	8,833	299	2,547	57
May—Mai	27,674	912	*648	—	1,212	3	14,390	*553	8,821	300	2,603	56
June—Juin	28,754	914	493	—	1,245	3	15,098	546	9,123	*307	2,794	58
July—Juillet	*29,508	914	439	—	1,273	3	*15,640	550	*9,269	302	2,887	59
August—Août	29,427	883	383	—	1,250	3	15,438	527	9,311	294	3,045	59
September—Septembre	28,989	895	303	—	1,205	3	15,258	535	9,200	299	3,023	58
October—Octobre	28,888	915	313	—	1,290	3	14,873	548	9,248	302	*3,164	62
November—Novembre	28,042	899	504	—	*1,299	3	14,098	536	9,036	301	3,105	59
December—Décembre	27,116	*919	565	—	1,274	3	13,527	551	8,927	302	2,823	*63
Average—Moyenne	27,280	900	495	—	1,231	3	13,800	541	8,970	298	2,775	58

*Month of highest employment.

*Mois de plus grande activité.

CENSUS OF INDUSTRY

Table XIX.—Wage earners, by working hours and by provinces, 1926
 Tableau XIX.—Ouvriers et journaliers, par heures de travail et par provinces, 1926

Provinces	Men working 8 hours per day or less		Men working 9 hours per day		Men working 10 hours per day		Men working over 10 hours per day		Average number of hours worked per week per man
	Hommes travaillant 8 heures par jour ou moins		Hommes travaillant 9 heures par jour		Hommes travaillant 10 heures par jour		Hommes travaillant plus de 10 heures par jour		Moyenne d'heures de travail par semaine
	Number — Nombre	Per cent — Pour- centage	Number — Nombre	Per cent — Pour- centage	Number — Nombre	Per cent — Pour- centage	Number — Nombre	Per cent — Pour- centage	Number — Nombre
Canada	20,683	63.5	5,200	15.9	3,624	11.1	3,086	9.5	56.3
Nova Scotia—Nouvelle-Ecosse.....	304	30.3	26	2.6	167	16.7	505	50.3	67.5
New Brunswick—Nouveau-Brunswick.....	543	39.6	301	22.0	509	37.1	17	1.2	55.2
Quebec—Québec.....	9,182	55.0	3,493	20.9	2,181	13.1	1,846	11.0	56.5
Ontario.....	7,651	74.6	1,122	10.9	767	7.5	718	7.0	55.3
British Columbia—Colombie Britannique..	3,003	92.1	258	7.9	-	-	-	-	49.0

Table XX.—Duration of operations, by provinces, 1926
 Tableau XX.—Durée des opérations, par provinces, 1926

Provinces	Number of mills reporting — Nombre de fabriques faisant rapport	Days operating on full time — Journées entières de travail	Days operating on part time — Fractions de journées de travail	Days idle — Journées de chômage	
				no.	no.
Totals—Totaux—					
Canada	115	30,587	1,736	2,776	
Nova Scotia—Nouvelle-Ecosse.....	8	1,229	671	532	
New Brunswick—Nouveau-Brunswick.....	5	1,407	93	43	
Quebec—Québec.....	50	13,324	665	1,283	
Ontario.....	45	12,784	259	679	
British Columbia—Colombie Britannique.....	7	1,843	48	239	
Averages per mill—Moyenne par fabrique—					
Canada	-	266	15	24	
Nova Scotia—Nouvelle-Ecosse.....	-	154	84	66	
New Brunswick—Nouveau-Brunswick.....	-	281	19	9	
Quebec—Québec.....	-	266	13	26	
Ontario.....	-	284	6	15	
British Columbia—Colombie Britannique.....	-	263	7	34	

Table XXI.—Apparent total production of pulpwood, manufacture in, and exportation from Canada and the provinces, 1926

Tableau XXI.—Production totale apparente de bois à pulpe, consommé au Canada ou exporté, par provinces, 1926

Provinces	Quantity — Quantité	Total value — Valeur totale	Per cent distribution — Pourcent- age
	cords — cordes	\$	
Nova Scotia—Nouvelle-Écosse			
*Production.....	160,843	1,742,499	100·0
Manufacture—Consommation.....	56,889	459,584	35·4
†Exportation.....	103,954	1,282,015	64·6
New Brunswick—Nouveau-Brunswick			
*Production.....	438,268	4,321,901	100·0
Manufacture—Consommation.....	279,525	2,878,615	63·8
†Exportation.....	158,743	1,443,286	36·2
Quebec—Québec			
*Production.....	2,806,865	36,221,970	100·0
Manufacture—Consommation.....	2,105,095	28,987,774	75·0
†Exportation.....	701,770	7,234,196	25·0
Ontario			
*Production.....	1,857,522	22,252,025	100·0
Manufacture—Consommation.....	1,453,871	18,380,060	78·3
†Exportation.....	403,651	3,902,035	21·7
Manitoba			
*Production.....	7,596	84,827	100·0
Manufacture—Consommation.....	—	—	—
†Exportation.....	7,596	84,827	100·0
British Columbia—Colombie Britannique			
*Production.....	350,211	3,447,011	100·0
Manufacture—Consommation.....	334,187	3,327,240	95·4
†Exportation.....	16,024	119,771	4·6
Canada			
*Production.....	5,621,305	68,100,303	100·0
Manufacture—Consommation.....	4,229,567	54,033,273	75·2
†Exportation.....	1,391,738	14,067,030	24·8

* The production figures given above are obtained by adding together the quantities of pulpwood manufactured into pulp in each province and the quantities exported through the ports of that province but the material does not necessarily originate in the province in which it is manufactured into pulp or through whose ports it is exported.

* Les chiffres de la production donnés ci-dessus sont obtenus en additionnant le volume du bois transformé en pulpe dans une certaine province avec le volume du bois exporté par les ports de la même province; toutefois, la matière première n'est pas nécessairement origininaire de la province où elle est, soit transformée, soit exportée.

† The values shown for exported material are based on the value at point of shipment while those given for material manufactured in Canadian mills are based on the price paid at the mill, which in most cases includes transportation charges. All export figures are for the calendar year.

† La valeur du bois exporté est computée à son point d'expédition; celle du bois consommé au Canada est le prix payé par la fabrique qui le transforme, dans lequel entre le plus souvent, le coût du transport. Tous les chiffres relatifs aux exportations s'appliquent à l'année solaire.

CENSUS OF INDUSTRY

Table XXII.—Exports of wood pulp, by countries, calendar year 1926
 Tableau XXII.—Exportation de pulpe de bois, par pays, 1926

Kinds of pulp and countries to which exported Espèces de pulpe et pays de destination	Quantity Quantité	Value Valeur	Average value Valeur moyenne
			tons tonnes \$ \$ c.
To the United States—Aux États-Unis	817,571	43,220,471	52 86
Mechanical pulp—Pulpe mécanique	258,526	7,360,168	28 47
Bleached sulphite fibre—Pulpe au sulfite, blanchie	160,473	12,428,825	77 45
Unbleached sulphite fibre—Pulpe au sulfite, non-blanchie	230,437	12,987,942	56 36
Sulphate fibre—Pulpe au sulfate	168,135	10,443,538	62 11
To the United Kingdom—Au Royaume-Uni	112,537	3,894,586	34 61
Mechanical pulp—Pulpe mécanique	100,956	3,601,320	33 57
Bleached sulphite fibre—Pulpe au sulfite, blanchie	1,628	153,140	94 06
Unbleached sulphite fibre—Pulpe au sulfite, non-blanchie	953	50,136	52 61
To Japan—Au Japon	38,798	2,162,739	55 74
Bleached sulphite fibre—Pulpe au sulfite, blanchie	16,199	840,996	51 92
Unbleached sulphite fibre—Pulpe au sulfite, non-blanchie	22,599	1,321,743	58 49
To France—En France	20,843	1,193,244	57 25
Mechanical pulp—Pulpe mécanique	13,595	454,332	33 42
Bleached sulphite fibre—Pulpe au sulfite, blanchie	7,248	738,912	101 95
To Italy—En Italie	9,970	1,015,850	101 89
Bleached sulphite fibre—Pulpe au sulfite, blanchie	9,070	1,015,850	101 89
To Belgium—En Belgique	4,827	493,775	102 29
Bleached sulphite fibre—Pulpe au sulfite, blanchie	4,827	493,775	102 29
To Australia—En Australie	560	32,361	57 79
Unbleached sulphite fibre—Pulpe au sulfite, non blanchie	560	32,361	57 79
To Spain—En Espagne	336	35,004	104 18
Bleached sulphite fibre—Pulpe au sulfite, blanchie	336	35,004	104 18
To the French East Indies—En Indo-Chine française	186	14,382	77 32
Bleached sulphite fibre—Pulpe au sulfite, blanchie	186	14,382	77 32
To Germany—En Allemagne	127	13,336	105 01
Bleached sulphite fibre—Pulpe au sulfite, blanchie	127	13,336	105 01
To New Zealand—En Nouvelle-Zélande	25	1,364	54 56
Unbleached sulphite fibre—Pulpe au sulfite, non blanchie	25	1,364	54 56
Total exported—Total, exporté	1,005,780	52,077,122	56 75
Mechanical pulp—Pulpe mécanique	382,077	11,505,818	30 11
Bleached sulphite fibre—Pulpe au sulfite, blanchie	200,994	15,734,220	78 28
Unbleached sulphite fibre—Pulpe au sulfite, non blanchie	254,574	14,393,546	56 54
Sulphate fibre—Pulpe au sulfate	168,135	10,443,538	62 11

Table XXIII.—Imports of wood pulp, calendar year 1926
 Tableau XXIII.—Importations de pulpe de bois, 1926

Kinds of pulp and countries from which imported Espèces de pulpe et pays de provenance	Quantity Quantité	Total value Valeur totale	Average value Valeur moyenne
		tons tonnes	\$ ¢.
From the United States—Des États-Unis.....	22,936.5	1,211,131	52 80
Mechanical pulp—Pulpe mécanique.....	2,721.3	108,468	39 86
Bleached sulphite fibre—Pulpe au sulfite, blanchie.....	257.2	19,098	74 25
Unbleached sulphite fibre—Pulpe au sulfite, non-blanchie.....	17,927.2	956,387	53 35
Soda fibre—Pulpe à la soude.....	2,030.8	127,178	62 62
From Norway—De Norvège.....	2.2	55	25 00
Mechanical pulp—Pulpe mécanique.....	2.2	55	25 00
Total Imports—Total, Importé.....	22,938.7	1,211,186	52 80
Mechanical pulp—Pulpe mécanique.....	2,723.5	108,513	39 84
Bleached sulphite fibre—Pulpe au sulfite, blanchie.....	257.2	19,098	74 25
Unbleached sulphite—Pulpe au sulfite, non blanchie.....	17,927.2	956,387	53 35
Soda fibre—Pulpe à la soude.....	2,030.8	127,178	62 62

CENSUS OF INDUSTRY

Table XXIV.—Exports of paper the produce of Canada, calendar year 1926
 Tableau XXIV.—Exportations de papier de fabrication canadienne, pendant l'année 1926

Kinds of paper and countries to which exported Espèces de papier et pays de destination		Quantity Quantité	Value Valeur
		tons—tonnes	\$
Newspaper paper—Papier à journal.		1,731,986	114,099,595
United States—Etats-Unis.	"	1,627,856	106,758,735
Australia—Australie.	"	30,660	2,225,346
Argentine—République Argentine.	"	22,799	1,407,706
South Africa—Union Sud-Africaine.	"	11,641	1,042,523
New Zealand—Nouvelle-Zélande.	"	14,202	1,031,213
United Kingdom—Royaume-Uni.	"	15,123	984,182
Cuba.	"	8,391	516,728
Other countries—Tous autres pays.	"	1,314	94,214
Wrapping paper, kraft—Papier d'emballage, kraft.		18,519	2,259,663
United Kingdom—Royaume-Uni.	"	5,037	643,792
South Africa—Union Sud-Africaine.	"	4,291	531,492
Japan—Japon.	"	3,330	386,033
Australia—Australie.	"	2,306	277,294
New Zealand—Nouvelle-Zélande.	"	1,872	218,563
Argentine—République Argentine.	"	247	30,426
United States—Etats-Unis.	"	123	11,998
Other countries—Tous autres pays.	"	1,313	160,065
Wrapping paper, n.o.p.—Autre papier d'emballage.		501	68,647
Australia—Australie.	"	163	18,617
New Zealand—Nouvelle-Zélande.	"	157	17,663
Japan—Japon.	"	68	16,846
United States—Etats-Unis.	"	70	6,988
South Africa—Union Sud-Africaine.	"	11	3,212
Other countries—Tous autres pays.	"	32	5,321
Waste paper—Papier de rebut.		15,401	296,011
United States—Etats-Unis.	"	15,377	295,542
Other countries—Tous autres pays.	"	24	469
Book paper—Papier à livres.		3,027	520,337
Australia—Australie.	"	1,145	188,951
New Zealand—Nouvelle-Zélande.	"	684	109,371
United Kingdom—Royaume-Uni.	"	332	45,800
Cuba.	"	124	27,259
Japan—Japon.	"	126	23,080
South Africa—Union Sud-Africaine.	"	86	20,083
United States—Etats-Unis.	"	3	451
Argentine—République Argentine.	"	—	17
Other countries—Tous autres pays.	"	527	102,325
Bond and writing paper—Papier à écrire.		952	143,806
New Zealand—Nouvelle-Zélande.	"	499	77,509
Australia—Australie.	"	409	57,693
Japan—Japon.	"	14	4,000
United Kingdom—Royaume-Uni.	"	—	160
South Africa—Union Sud-Africaine.	"	1	142
Other countries—Tous autres pays.	"	29	4,302
Hangings or wall paper—Papier à tapisserie.	rolls—rouleau	3,261,529	470,525
United Kingdom—Royaume-Uni.	"	1,408,485	228,462
New Zealand—Nouvelle-Zélande.	"	387,297	50,105
Australia—Australie.	"	358,203	57,234
United States—Etats-Unis.	"	101,937	23,517
Japan—Japon.	"	14,822	3,957
South Africa—Union Sud-Africaine.	"	10,454	986
Other Countries—Tous autres pays.	"	920,330	97,264
Roofing paper—Papier à toiture.	\$	—	194,941
United Kingdom—Royaume-Uni.	"	—	69,486
New Zealand—Nouvelle-Zélande.	"	—	11,168
Japan—Japon.	"	—	7,571
Argentine—République Argentine.	"	—	7,119
South Africa—Union Sud-Africaine.	"	—	6,526
Australia—Australie.	"	—	3,577
United States—Etats-Unis.	"	—	2,724
Other countries—Tous autres pays.	"	—	86,972

THE PULP AND PAPER INDUSTRY

57

Table XXIV.—Exports of paper the produce of Canada, calendar year 1926—Concluded
Tableau XXIV.—Exportations de papier de fabrication canadienne, pendant l'année 1926—fin

Kinds of paper and countries to which exported Espèces de papier et pays de destination		Quantity — Quantité	Value — Valeur
Bags, boxes and cartons—Sacs, boîtes et cartons.	"	-	49,318
United Kingdom—Royaume-Uni.....	"	-	11,666
United States—Etats-Unis.....	"	-	10,763
South Africa—Union Sud-Africaine.....	"	-	1,912
Australia—Australie.....	"	-	1,608
New Zealand—Nouvelle-Zélande.....	"	-	610
Japan—Japon.....	"	-	39
Other countries—Tous autres pays.....	"	-	42,720
Paper boards—Carton.....	"	-	3,089,945
United States—Etats-Unis.....	"	-	1,648,898
United Kingdom—Royaume-Uni.....	"	-	1,036,675
South Africa—Union Sud-Africaine.....	"	-	124,392
New Zealand—Nouvelle-Zélande.....	"	-	70,774
Australia—Australie.....	"	-	29,329
Argentina—République Argentine.....	"	-	19,323
Japan—Japon.....	"	-	477
Other countries—Tous autres pays.....	"	-	160,077
Other paper and manufactures of—Autres produits du papier.....	"	-	210,725
United Kingdom—Royaume-Uni.....	"	-	62,576
United States—Etats-Unis.....	"	-	39,285
New Zealand—Nouvelle-Zélande.....	"	-	26,211
Australia—Australie.....	"	-	18,069
Cuba.....	"	-	11,910
South Africa—Union Sud-Africaine.....	"	-	5,319
Japan—Japon.....	"	-	840
Argentina—République Argentine.....	"	-	98
Other countries—Tous autres pays.....	"	-	46,417
Total paper exported—Total, papier exporté.....	"	-	121,414,513
United States—Etats-Unis.....	"	-	108,798,901
United Kingdom—Royaume-Uni.....	"	-	3,085,749
Australia—Australie.....	"	-	2,877,718
South Africa—Union Sud-Africaine.....	"	-	1,736,587
New Zealand—Nouvelle-Zélande.....	"	-	1,622,185
Argentina—République Argentine.....	"	-	1,464,689
Cuba.....	"	-	585,805
Japan—Japon.....	"	-	442,643
Other countries—Tous autres pays.....	"	-	800,146

Table XXV.—Imports of paper and paper goods, calendar year 1926
Tableau XXV.—Importations de papier et produits du papier, pendant l'année 1926

Countries from which imported Pays de provenance	Total value — Valeur totale
Total paper and paper goods imported—Valeur du papier et articles en papier importés.....	\$ 10,977,946
From the United States—Des Etats-Unis.....	8,542,006
From the United Kingdom—Du Royaume-Uni.....	1,305,107
From France—De France.....	407,059
From Germany—D'Allemagne.....	279,215
From Sweden—De Suède.....	129,811
From Switzerland—De Suisse.....	57,571
From Norway—De Norvège.....	43,188
From Japan—Du Japon.....	24,272
From all other countries—De tous autres pays.....	189,717

APPENDIX—APPENDICE

PULP AND PAPER MILLS IN CANADA

FABRIQUES DE PULPE ET DE PAPIER DU CANADA

The following is a list of pulp and paper mills operating or under construction in Canada in 1926 giving, in each case, the name of the company or proprietor, the head office address, the products of the mill and its location.

On trouvera ci-dessous la liste des fabriques de papier et de pulpe du Canada, en exploitation ou en construction en 1926, avec, dans chaque cas, le nom de la compagnie ou des propriétaires, le site de la fabrique, l'adresse du siège social, et la désignation de ses produits.

PULP-MILLS—PULPERIES NOVA SCOTIA—NOUVELLE-ÉCOSSE

Name—Head Office—Nom—Bureau	Products—Produits	Location of Mill Site
A. P. W. Pulp and Power Co., Ltd., Sheet Harbour, N.S.	Groundwood pulp—Pulpe mécanique.....	Sheet Harbour.
Avon River Power Co., Ltd., Windsor, N.S.	Groundwood—Pulpe mécanique.....	White Rock.
Clyde and Sissiboo Pulp Co., Ltd., Weymouth, N.S.	Groundwood pulp—Pulpe mécanique.....	Clyde River.
Clyde and Sissiboo Pulp Co., Ltd., Weymouth, N.S.	Groundwood pulp—Pulpe mécanique.....	Weymouth.
La Hare Pulp Company, Ltd., New Germany, N.S.	Groundwood pulp—Pulpe mécanique.....	New Germany.
Macleod Pulp and Paper Co., Ltd., Liverpool, N.S.	Groundwood pulp—Pulpe mécanique.....	Milton.
Nova Scotia Wood Pulp and Paper Co., Ltd., Charleston, N.S.	Groundwood pulp—Pulpe mécanique.....	Charleston.
Scott Paper Co., Ltd., (Succ. to Caledonia Mills, Inc.), Front and Market Sts., Chester, Pa., U.S.A.	Groundwood pulp—Pulpe mécanique.....	Caledonia.

NEW BRUNSWICK—NOUVEAU-BRUNSWICK

Fraser Companies, Ltd., Plaster Rock, N.B....	Bleached and unbleached sulphite fibre—Pulpe au sulfite, blanchie et non blanchie.	Edmundston.
Fraser Companies, Ltd., Plaster Rock, N.B....	Unbleached sulphite fibre—Pulpe au sulfite, non blanchie.	Millbank (opposite Chatham).
Nashwaak Pulp and Paper Co., Ltd., 200 Fifth Ave., New York, N.Y., U.S.A.	Bleached sulphite fibre—Pulpe au sulfite, blanchie	Fairville (St. John).
St. George Pulp and Paper Co., Ltd., St. George, N.B.	Groundwood pulp—Pulpe mécanique.....	St. George. *

QUEBEC—QUÉBEC

Atkinson, Henry, Ltd., Pont Etchemin, P.Q.	Groundwood pulp—Pulpe mécanique.....	Pont Etchemin.
Bonaventure Pulp and Paper Co., Ltd., 1021 Canada Cement Building, Montreal, P.Q.	Unbleached sulphite fibre—Pulpe au sulfite, non blanchie.	Chandler.
Brompton Pulp and Paper Co., Ltd., East Angus, P.Q.	Groundwood pulp—Pulpe mécanique.....	Bromptonville.
Brown Corporation, 71 St. Peter St., Quebec, P.Q.	Sulphite fibre—Pulpe au sulfite.....	La Tuque.
Canadian International Paper Co., Ltd., 355 Beaver Hall Square, Montreal, P.Q.	Bleached and unbleached sulphite fibre—Pulpe au sulfite, blanchie et non blanchie.	Temiscaming.
Cap Magdalen Pulp and Lumber Co., Ltd., r/o McDonald, Currie Co., Ltd., 179 St. James St., Montreal, P.Q.	Groundwood pulp—Pulpe mécanique.....	Madeleine River.
Donabieu Bros. (Now Murray Bay Paper Co.), Ltd., Murray Bay or La Malbaie, P.Q.	Groundwood pulp—Pulpe mécanique.....	Murray Bay or La Malbaie.
Gulf Pulp and Paper Co., Ltd., 71 St. Peter Street, Quebec, P.Q.	Groundwood pulp—Pulpe mécanique.....	Clarke City.
Lake Megantic Pulp Co., Ltd., Lac Mégantic, P.Q.	Groundwood pulp—Pulpe mécanique.....	Lake Mégantic.
Lothièvre-McCrea-Baker, Inc., Oliver Bldg., Wellington St., Sherbrooke, P.Q.	Groundwood pulp—Pulpe mécanique.....	Danville or Nicolet Falls.
MacLaren, The James Co., Ltd., Buckingham, P.Q.	Groundwood pulp—Pulpe mécanique.....	Buckingham.
Metabetchouan Sulphite and Power Co., Ltd., Room 1002, 263 St. James St., Montreal, P.Q.	Unbleached sulphite fibre—Pulpe au sulfite, non blanchie.	Desbiens.
Price Bros. and Co., Ltd., 56 St. Peter St., Quebec, P.Q.	Groundwood pulp—Pulpe mécanique.....	Beauséjour.
Quebec Pulp and Paper Mills, Ltd., Chicoutimi West, P.Q.	Groundwood pulp—Pulpe mécanique.....	Chicoutimi.
Quebec Pulp and Paper Mills, Ltd., Chicoutimi West, P.Q.	Groundwood pulp—Pulpe mécanique.....	Val Jalbert.
Soucy, F. Flo., Old Lake Road, P.Q.	Groundwood pulp—Pulpe mécanique.....	Old Lake Road.
Warren Company Limited, The, Rivière du Loup (en bas), P.Q.	Groundwood pulp—Pulpe mécanique.....	Rivière du Loup (en bas).
Wilson, J.C., Ltd., 61 St. Alexander St., Montreal, P.Q.	Groundwood pulp—Pulpe mécanique.....	St. Jérôme.

PULP-MILLS—Con.—PULPERIES—suite
ONTARIO

Name—Head Office—Nom—Bureau	Products—Produits	Location of Mill—Site
Abitibi Fibre Co., Ltd., (Succ. Mattagami Pulp and Paper Co., Ltd.), 808 Northern Ontario Building, 330 Bay St., Toronto, Ont.	Bleached and unbleached sulphite fibre—Pulpe au sulfite blanchie et non blanchie.	Smooth Rock Falls.
Bronson Company, 150 Middle St., Ottawa, Ont.	Groundwood pulp—Pulpe mécanique.....	Ottawa.
Canadian Cellulose Co., Ltd., 137 McGill St., Montreal, P.Q.	Bleached soda pulp—Pulpe à la soude, blanchie	Cornwall (Under construction).
Canadian International Paper Co., Ltd., 355 Beaver Hall Square, Montreal, P.Q.	Bleached sulphite fibre—Pulpe au sulfite blanchie	Hawkesbury.
Consolidated Water Power and Paper Co., Ltd., Thunder Bay Paper Co., Ltd., Port Arthur, Ont.	Groundwood pulp—Pulpe mécanique.....	Port Arthur.
Davy Pulp and Paper Co., Ltd., Niagara Falls, N.Y., U.S.A.	Groundwood pulp—Pulpe mécanique.....	Thorold.
Great Lakes Paper Co., Ltd., 1100 Builders Exchange Bldg., Minneapolis, Minn., U.S.A.	Groundwood pulp—Pulpe mécanique.....	Fort William.
Hydro-Electric Power Commission of Ontario, 190 University Ave., Toronto, Ont.	Groundwood pulp—Pulpe mécanique.....	Campbellford.
Manitoulin Pulp Co., Ltd., Little Rapids Pulp Co., Little Rapids, Wis., U.S.A.	Groundwood pulp—Pulpe mécanique.....	Kagawong (Munitoulin Id.).
Nipigon Corp. Ltd., 1010 Canada Cement Bldg., Montreal, Que.	Groundwood pulp—Pulpe mécanique.....	Nipigon.
Northern Ontario Light and Power Co., Ltd., Box 923, Cobalt, Ont.	Groundwood pulp—Pulpe mécanique.....	Haileybury.
Spruce Falls Power and Paper Co., Ltd., (Succ. Spruce Falls Co.), 1201 Northern Ontario Bldg., Toronto, Ont.	Unbleached sulphite fibre—Pulpe au sulfite, non blanchie.	Kapuskasing.
Thorold Pulp Co., Ltd., Thorold, Ont.	Groundwood pulp—Pulpe mécanique.....	Thorold.

BRITISH COLUMBIA—COLOMBIE BRITANNIQUE

British Columbia Pulp and Paper Mills, Ltd., 708 Bank of Nova Scotia Bldg., Vancouver, B.C.	Bleached sulphite fibre—Pulpe au sulfite, blanchie.	Port Alice.
British Columbia Pulp and Paper Mills, Ltd., 708 Bank of Nova Scotia Bldg., Vancouver, B.C.	Unbleached sulphite fibre—Pulpe au sulfite, non blanchie.	Woodfibre.

PULP AND PAPER MILLS—PULPERIES ET PAPETERIES
NEW BRUNSWICK—NOUVEAU-BRUNSWICK

Bathurst Company, Ltd., Bathurst, N.B.	Groundwood, unbleached sulphite and sulphate fibre, Newsprint and wrapping paper—Pulpe mécanique, pulpe au sulfite non blanchie et pulpe au sulfate. Papier à journaux et papier d'emballage.	Bathurst.
---	---	-----------

QUEBEC—QUÉBEC

Anglo-Canadian Pulp and Paper Mills, Ltd., 71 St. Peter St., Quebec, P.Q.	Groundwood pulp and unbleached sulphite fibre. Newsprint paper—Pulpe mécanique et pulpe au sulfite non blanchie. Papier à journaux.	Limoilou (Quebec City). Under construction.
Brompton Pulp and Paper Co., Ltd., East Angus, P.Q.	Groundwood pulp and sulphate fibre. Newsprint wrapping and paper boards—Pulpe mécanique et pulpe au sulfite. Papier à journaux, papier d'emballage et carton.	East Angus.
Canada Paper Co., Ltd., 124 McGill St., Montreal, P.Q.	Groundwood pulp and soda fibre. Newsprint, book, writing and wrapping papers—Pulpe mécanique et pulpe à la soude. Papier à journaux, papier à livres et pour écrire et papier d'emballage.	Windsor Mills.
Canadian International Paper Co., Ltd., 355 Beaver Hall Square, Montreal, P.Q.	Groundwood pulp and unbleached sulphite fibre. Newsprint paper—Pulpe mécanique et pulpe au sulfite non blanchie. Papier à journaux.	Gatineau (Under construction).
Canadian International Paper Co., Ltd., 355 Beaver Hall Square, Montreal, P.Q.	Groundwood pulp and unbleached sulphite fibre. Newsprint paper—Pulpe mécanique et pulpe au sulfite non blanchie. Papier à journaux.	Three Rivers.
Dominion Paper Co., Ltd., 345 St. James St., Montreal, P.Q.	Groundwood pulp and sulphate fibre. Newsprint, wrapping, building and miscellaneous papers—Pulpe mécanique et pulpe au sulfate. Papier à journaux, papier d'emballage, de lanières et autres papiers.	Kingsley Falls.
Donnacona Paper Co., Ltd., Donnacona, P.Q.	Groundwood pulp and unbleached sulphite fibre. Newsprint paper—Pulpe mécanique et pulpe au sulfite non blanchie. Papier à journaux.	Donnacona.
Eddy, E. B. Co., Ltd., Hull, P.Q.	Groundwood pulp, bleached and unbleached sulphite fibre. Newsprint, book, writing, wrapping boards—Pulpe mécanique et pulpe au sulfite blanchie et non blanchie. Papier à journaux, papier à livres et pour écrire, papier d'emballage, carton, papier Joseph, papier de toilette, de lanières et autres papiers.	Hull.

CENSUS OF INDUSTRY

PULP AND PAPER MILLS—Con.—PULPERIES ET PAPETERIES—suite

QUEBEC—Concluded—QUÉBEC-fin

Name—Head Office—Nom—Bureau	Products—Produits	Location of Mill —Site
Forest Products Laboratories of Canada, 400 University Street, Montreal, P.Q.	Government institution. Experimental manufacture of pulp and paper—Etablissement du gouvernement. Fabrication expérimentale de pulpe et de papier.	Montreal.
Jonquière Pulp Co., Ltd., (Price Bros. and Co., Ltd.), 56 St. Peter St., Quebec, P.Q.	Groundwood pulp. Newsprint, book and writing and paper boards—Pulpe mécanique. Papier à journaux, papier à livres et pour écrire et carton.	Jonquière.
Lake St. John Power and Paper Co., Ltd., Room 522 Drummond Building, Montreal, Que.	Complete newsprint mill—Papier à journaux.....	Dollbeau (Under construction).
Laurentide Co., Ltd., Grand'Mère, P.Q.	Groundwood pulp and unbleached sulphite fibre. Newsprint and boards—Pulpe mécanique et pulpe au sulfite non blanchie. Papier à journaux et cartons.	Grand'Mère. ✓
Murray Bay Paper Company (succ. Donoghue Bros.), Murray Bay, Que.	Combined pulp and paper mill—Pulperie-papeterie	Murray Bay (Paper-mill under construction).
News Pulp and Paper Co., Ltd., Room 1002, 263 St. James St., Montreal, P.Q.	Groundwood pulp. Newsprint paper—Pulpe mécanique. Papier à journaux.	St. Raymond.
Port Alfred Pulp and Paper Corporation, Port Alfred, Que.	Groundwood pulp and unbleached sulphite fibre. Newsprint paper—Pulpe mécanique et pulpe au sulfite non blanchie. Papier à journaux.	Port Alfred.
Price Bros. and Co., Ltd., 56 St. Peter St., Quebec, P.Q.	Groundwood pulp and unbleached sulphite fibre. Newsprint, wrapping and boards.—Pulpe mécanique et pulpe au sulfite non blanchie. Papier à journaux, papier d'emballage et carton.	Rénigami.
Price Bros. and Co., Ltd., 56 St. Peter St., Quebec, P.Q.	Groundwood pulp and unbleached sulphite fibre. Newsprint paper—Pulpe mécanique et pulpe au sulfite non blanchie. Papier à journaux.	Riverbend.
Ste. Anne Paper Company, Ltd., 145 St. James St., Montreal, P.Q.	Pulp and newsprint paper—Pulpe et papier à journaux.	Beaupré. (Under construction).
St. Lawrence Paper Mills, Ltd., 1010 Canada Cement Building, Montreal, P.Q.	Groundwood pulp and unbleached sulphite fibre. Newsprint paper—Pulpe mécanique et pulpe au sulfite non blanchie. Papier à journaux.	Three Rivers. ✓
St. Maurice Valley Corporation, Belgo Division, Canada Cement Building, Montreal, P.Q.	Groundwood pulp and unbleached sulphite fibre. Newsprint paper—Pulpe mécanique et pulpe au sulfite non blanchie. Papier à journaux.	Shawinigan Falls. ✓
St. Maurice Valley Corporation, St. Maurice Division, Canada Cement Building, Montreal, P.Q.	Groundwood pulp, unbleached sulphite and sulphate fibre. Newsprint paper—Pulpe mécanique, pulpe au sulfite non blanchie et pulpe au sulfate. Papier à journaux.	Cap de la Madeleine (Three Rivers). ✓
Smith, Howard Paper Mills, Ltd., 127 McGill St., Montreal, P.Q.	Groundwood pulp. Newsprint, book, and writing and miscellaneous papers—Pulpe mécanique. Papier à journaux, papier à livres et pour écrire et autres papiers.	Crabtree Mills.
Wayagamaack Pulp and Paper Co., Ltd., Three Rivers, P.Q.	Groundwood pulp and sulphite fibre. Wrapping papers—Pulpe mécanique et pulpe au sulfite. Papier d'emballage.	Three Rivers.

ONTARIO

Abitibi Power and Paper Co., Ltd., Canada Cement Bldg., Montreal, P.Q.	Groundwood and unbleached sulphite fibre. Newsprint and wrapping papers—Pulpe mécanique et pulpe au sulfite, non blanchie. Papier à journaux et papier d'emballage.	Iroquois Falls.
Beaver Wood Fibre Co., Ltd., Thorold, Ont.	Groundwood pulp. Newsprint paper and paper boards. Pulpe mécanique. Papier à journaux et carton.	Thorold.
Booth, J. R., Ltd., 6 Booth St., Ottawa, Ont.	Groundwood and unbleached sulphite fibre. Newsprint paper and boards—Pulpe mécanique et pulpe au sulfite, non blanchie. Papier à journaux et carton.	Ottawa.
Canadian Paperboard Co., Ltd., 2 Seigneurs St., Montreal, P.Q.	Groundwood pulp. Paper boards—Pulpe mécanique. Carton.	Frankford.
Dryden Paper Co., Ltd., Dryden, Ont.	Groundwood pulp and sulphite fibre. Wrapping and building papers—Pulpe mécanique et pulpe au sulfite. Papier d'emballage et papier de lamination.	Dryden.
✓ Fort Francis Pulp and Paper Co., Ltd., 1100 Builders Exchange Bldg., Minneapolis, Min., U.S.A.	Groundwood pulp. Newsprint paper.—Pulpe mécanique. Papier à journaux.	Fort Francis.
✓ Fort William Paper Co., Ltd., 428 Victoria Ave., Fort William, Ont.	Groundwood pulp. Paper boards—Pulpe mécanique, carton.	Fort William.
✓ International Fibre Board, Ltd., Gatineau, Que.	Groundwood pulp and unbleached sulphite fibre. Newsprint paper—Pulpe mécanique et pulpe au sulfite, non blanchie. Papier à journaux.	Middleland.
✓ Kenora Paper Mills, Ltd., Kenora, Ont.	Groundwood pulp and unbleached sulphite fibre. Newsprint paper—Pulpe mécanique et pulpe au sulfite, non blanchie. Papier à journaux.	Kenora.
✓ Lake Superior Paper Co., Ltd., Sault Ste. Marie, Ont.	Groundwood and unbleached sulphite fibre. Newsprint, wrapping and boards.—Pulpe mécanique et pulpe au sulfite, non blanchie. Papier à journaux, papier d'emballage et carton.	Sault Ste. Marie.

THE PULP AND PAPER INDUSTRY

61

PULP AND PAPER MILLS—Concluded—PULPERIES ET PAPETERIES—fin

ONTARIO—Concluded—fin

Name—Head Office—Nom—Bureau	Products—Produits	Location of Mill Site
Lincoln Pulp and Paper Co., Ltd., Merriton, Ont.	Bleached and unbleached sulphite fibre. Book, writing and wrapping papers—Pulpe au sulphite, blanche et non blanche. Papier à livres et pour écrire et papier d'emballage.	Merriton.
Ontario Paper Co., Ltd., Thorold, Ont.....	Groundwood pulp and unbleached sulphite fibre. Newsprint and wrapping papers—Pulpe mécanique et pulpe au sulfite, non blanche. Papier à journaux et papier d'emballage.	Thorold.
Provincial Paper, Ltd., 54 University Ave., Toronto, Ont.	Groundwood pulp, bleached and unbleached sulphite fibre. Newsprint, book and writing papers—Pulpe mécanique, pulpe au sulfite, blanche et non blanche. Papier à journaux, à livres et pour écrire.	Port Arthur.
Smith, Howard Paper Mills, Ltd., 137 McGill St., Montreal, P.Q.	Bleached and unbleached sulphite fibre. Book, writing, wrapping and blotting paper—Pulpe au sulfite blanche et non blanche. Papier à livres et pour écrire, papier d'emballage et papier bûvard.	Cornwall.
Spanish River Pulp and Paper Mills, Ltd., Sault Ste. Marie, Ont.	Groundwood pulp. Newsprint paper—Pulpe mécanique. Papier à journaux.	Espanola.
Spanish River Pulp and Paper Mills, Ltd., Sault Ste. Marie, Ont.	Groundwood pulp and unbleached sulphite fibre. Newsprint paper—Pulpe mécanique et pulpe au sulfite non blanche. Papier à journaux.	Sturgeon Falls.

MANITOBA

Manitoba Paper Co., Ltd., Pine Falls, Manitoba.	Pulp and newsprint paper—Pulpe et papier à journaux.	Pine Falls (Under construction).
---	--	----------------------------------

BRITISH COLUMBIA—COLOMBIE-BRITANNIQUE

Canadian Crown Willamette Co., Ltd., San Francisco, Cal., U.S.A.	Complete newsprint mill—Papier à journaux.....	Campbell River, (Under construction).
Pacific Mills, Ltd., Standard Bank Bldg., Vancouver, B.C.	Groundwood, unbleached sulphite and sulphate fibre. Newsprint and wrapping papers—Pulpe mécanique, pulpe au sulfite, non blanche et pulpe au sulfate. Papier à journaux et papier d'emballage.	Ocean Falls.
Powell River Co., Ltd., Powell River, B.C.....	Groundwood and unbleached sulphite fibre. Newsprint and wrapping paper—Pulpe mécanique et pulpe au sulfite non blanche. Papier à journaux et papier d'emballage.	Powell River.

PAPER MILLS—PAPETERIES

QUEBEC—QUÉBEC

Buck River Power Co., Ltd., Sault au Récollet, (Montréal, P.Q.)	Fibre board and building papers—Carton et papier de lamination.	Sault au Récollet.
Barrett Co., Ltd., (Sueo McArthur, Alex and Co., Ltd.), 5551 St. Hubert St., Montreal, P.Q.	Newspaper, wrapping and building papers and paper board—Papiers à journaux, papier d'emballage, papier de lamination et cartons.	Joliette.
Barry Fibre Co., Inc., Sault à la Puce, P.Q.....	Fibre board—Carton.....	Sault à la Puce.
Bishop and Sons, Ltd., Portneuf Station, P.Q.....	Felt and building papers—Papier-feutre et papier de lamination.	Portneuf Station.
Building Products Ltd., Bird and Son Division, P. O. Box 2529, Montreal, P.Q.	Felt and building papers—Papier-feutre et papier de lamination.	Pont Rouge.
Building Products, Ltd., Ruberoid Division, P. O. Box 2529, Montreal, P.Q.	Felt and building papers and paper boards—Papier-feutre et papier de lamination et carton.	Portneuf.
Canadian Paperboard Co., Ltd., 2 Seigneurs St., Montreal, P.Q.	Paper boards—Carton.....	Montreal.
Eastern Paper and Felt Mills Corporation, St. Basile, Que.	Strawboard and miscellaneous paper—Carton de paille et autres papiers.	St. Basile.
Ford, J. and Co., Ltd., Portneuf Station.....	Newspaper, wrapping and building papers—Papiers à journaux, papier de lamination et papier d'emballage.	Portneuf Station.
International Fibre Board Limited, Gatineau, Que.	Fibre boards—Carton.....	Gatineau (Under construction).
Rolland Paper Co., Ltd., 142 St. Paul St., W., Montreal, P.Q.	Book and writing papers—Papier à livres et pour écrire.	Mont Rolland.
Rolland Paper Co., Ltd., 142 St. Paul St., W., Montreal, P.Q.	Writing papers—Papier pour écrire.....	St. Jérôme.

CENSUS OF INDUSTRY

PAPER MILLS-Concluded—PAPETERIES-fin

QUEBEC-Concluded—QUÉBEC-fin

Name—Head Office—Nom—Bureau	Products—Produits	Location of Mill —Site
Smith, Howard Paper Mills, Ltd., 407 McGill St., Montreal, P.Q.	Map and writing papers—Papiers à cartes et pour écrire.	Beauharnois.
Valleyfield Coated Paper Mills, Ltd., Valleyfield, P.Q.	(Coating mill) Coated paper—Papier couché.....	Valleyfield.
Western Quebec Paper Mills, Ltd., 1012 Keefer Bldg., 608 St. Catharines St. W., Montreal, Que.	Writing, wrapping, tissue, toilet and miscellaneous paper—Papier pour écrire et d'emballage, papier Joseph, papier de toilette et autres papiers.	St. Andrews, East.
Wilson, J. C., Limited, 61 St. Alexander St., Montreal, P.Q.	Wrapping and toilet papers—Papier d'emballage et de toilette.	Lachute Mills.

ONTARIO

Adams Cellboard Co., Ltd., 5-21 Dufries St., Toronto, Ont.	Straw board—Carton de paille	Greenville.
Canadian Paperboard Co., Ltd., 2 Seigneurs St., Montreal, Que.	Paper boards—Carton	Campbellford.
Canadian Paperboard Co., Ltd., 2 Seigneurs St., Montreal, P.Q.	Paper boards—Carton	Toronto. (Under construction).
Dominion Envelope and Cartons Limited, 13/1 Duchess St., Toronto, Ont.	Paper boards—Carton	Toronto. (Under construction).
Don Valley Paper Co., Ltd., 114 Federal Bldg., Toronto, 2, Ont.	Cover, cardboard and wrapping papers—Papier pour couverture, bristol et papier d'emballage.	Todmorden, (Toronto).
Garden City Paper Mills Co., Ltd., St. Catharines, Ont.	Tissue and toilet papers—Papier pelure et de toilette.	St. Catharines and Merriton.
Georgetown Coated Paper Mills, Ltd., Georgetown, Ont.	(Coating mill) coated paper and cardboard—Papier couché, carton et bristol.	Georgetown.
Hastings Paper Mills, Ltd., Box 339, Belleville, Ont.	Paper boards and miscellaneous paper—Cartons et autres papiers.	Belleville.
Hinde and Dauch Paper Co. of Canada, Ltd., 43 Hanna Ave., Toronto, Ont.	Paper boards—Carton	Toronto.
Hinde and Dauch Paper Co. of Canada, Ltd., 43 Hanna Ave., Toronto, Ont.	Straw and kraft wrapping paper—Papier d'emballage de paille et papier kraft.	Trenton. (Under construction).
Interlake-Tissue Mills Co., Ltd., 54-56 University Ave., Toronto, Ont.	Newsprint, writing, wrapping, tissue, toilet and miscellaneous papers—Papier à journaux, papier à écrire, papier d'emballage, papier pelure, de toilette et autres papiers.	Merriton.
Kinleith Paper Mills, Ltd., St. Paul St., St. Catharines, Ont.	Book and writing papers—Papiers à livres et pour écrire.	St. Catharines.
La Monte, Geo. and Son, Ltd., 319 Carlaw Ave., Toronto, Ont.	Safety paper—Papier de sûreté	Toronto.
Manson's Ltd., Hawkesbury.....	Paper board—Carton	Hawkesbury.
Miller Bros. Co., Ltd., 805 Keefer Bldg., Montreal, P.Q.	Paper boards—Carton	Glen Miller.
Provincial Paper Ltd., 56 University Ave., Toronto, Ont.	Book and writing paper—Papier à livres et pour écrire.	Georgetown.
Provincial Paper, Ltd., 56 University Ave., Toronto, Ont.	(Coating mill) Coated paper—Papier couché.....	Georgetown.
Provincial Paper, Ltd., 56 University Ave., Toronto, Ont.	Book and writing paper—Papier à livres et pour écrire.	Mille Roches.
Provincial Paper, Ltd., 56 University Ave., Toronto, Ont.	Book and writing paper—Papier à livres et pour écrire.	Thorold.
Ritchie and Ramsay, Ltd., 357 Bay St., Toronto, Ont.	(Coating mill) coated paper—Papier couché.....	New Toronto.
Stratcona Paper Co., Ltd., R.M.D., No. 7 Nanapnee, Ont.	Paper boards—Carton	Stratcona.
Superior Paper Mills, Ltd., Thorold, Ont.....	Tissue and miscellaneous papers—Papier pelure et autres papiers.	Thorold (Under construction).

BRITISH COLUMBIA—COLOMBIE BRITANNIQUE

Canadian Scottish Paper Co., Ltd., 619 Metropolitan Building, Vancouver, B.C.	(Coating mill) Coated paper—Papier couché.....	New Westminster.
Sydney Roofing and Paper Co., Ltd., Industrial Reserve, Victoria, B.C.	Felt and building paper—Papier-feutre et papier de lambrisage.	Victoria.
Westminster Paper Co., Ltd., New Westminster, B.C.	Wrapping, tissue, toilet and miscellaneous papers—Papier d'emballage, papier Joseph, de toilette et autres papiers.	New Westminster.

CANADA
MINISTÈRE DU COMMERCE
BUREAU FÉDÉRAL DE LA STATISTIQUE
SECTION DES PRODUITS FORESTIERS

RECENSEMENT INDUSTRIEL

INDUSTRIE
DE LA
PULPE ET DU PAPIER
1926

(Préparé en collaboration avec le Service Forestier du Dominion;
le ministère des Ressources Naturelles de la Nouvelle-Écosse;
le ministère des Terres et Mines du Nouveau-Brunswick;
le ministère des Terres et Forêts de Québec,
et le ministère des Terres de la
Colombie Britannique)

Publié par ordre de l'hon. James Malcolm, M.P.,
Ministre du Commerce,



OTTAWA
F. A. ACLAND
IMPRIMEUR DE SA TRÈS EXCELLENTE MAJESTÉ LE ROI
1928

RECENSEMENT INDUSTRIEL

INDUSTRIE DE LA PULPE ET DU PAPIER

1926

Préface

Les statistiques de l'industrie de la pulpe et du papier ont été compilées en 1927 pour l'année solaire 1926. Les informations réunies dans ce rapport ont été publiées antérieurement mais fragmentairement, sous forme de bulletin. Nous adressons nos remerciements au ministère des Ressources Naturelles de la Nouvelle-Ecosse; au ministère des Terres et Mines du Nouveau-Brunswick; au ministère des Terres et Forêts de Québec, au ministère des Terres de la Colombie Britannique et à l'Association Canadienne des Fabricants de Pulpe et de Papier pour leur coopération à la préparation de la liste préliminaire des firmes engagées dans cette industrie, et à l'obtention de rapports complets.

Ce rapport a été préparé en collaboration par le Bureau Fédéral de la Statistique et le Service Forestier du ministère de l'Intérieur. Le travail de compilation a été fait sous la direction de M. R. G. Lewis, B.Sc.F., de la section des produits forestiers du Bureau de la Statistique; la vérification et la rédaction sont l'œuvre de M. R. D. Craig, I.F., du Service Forestier du ministère de l'Intérieur.

R. H. COATS,
Statisticien du Dominion.

BUREAU FÉDÉRAL DE LA STATISTIQUE,
OTTAWA, 1927.

TABLE DES MATIÈRES

	PAGE
Preface.....	64
Coup d'œil sur la production du bois à pulpe, de la pulpe de bois et du papier au Canada.....	67-73
 RAPPORT SUR L'INDUSTRIE DE LA PULPE ET DU PAPIER, 1926	
INTRODUCTION ET RÉSUMÉ	
Statistiques comparatives.....	74-77
 PRODUCTION	
Statistiques principales.....	77-78
Production de pulpe de bois.....	78-82
Production de papier.....	82-86
 MATIÈRES PREMIÈRES	
Fabrication de la pulpe.....	86-88
Fabrication du papier.....	88
Combustible consommé	88
 MOYENS DE PRODUCTION	
Capital.....	89
Outilage et capacité—	
Pulperies mécaniques.....	89-90
Pulperies chimiques.....	90
Papeteries.....	90-91
Force motrice employée.....	91
Personnel—	
Employés, salaires et appointements.....	91
Travail par mois.....	91
Heures de travail.....	91-92
Durée des opérations.....	92
 EXPORTATIONS ET IMPORTATIONS	
Bois à pulpe—	
Exportations.....	92-93
Pulpe de bois—	
Exportations.....	93-96
Importations.....	96
Papier—	
Exportations.....	96-98
Importations.....	98
Balance des échanges	98
Conclusion.....	98-99
 TABLEAUX D'ENSEMBLE	
A—Relevé de la production, de 1922 à 1926.....	75
B—Fluctuations de la production, de 1922 à 1926.....	75-76
C—Fluctuations des moyennes de valeur, 1923-1926.....	76
D—Principales statistiques, par provinces, 1925 et 1926.....	77
E—Production de pulpe, de 1908 à 1926.....	79
F—Production de la pulpe, par sortes, en 1926.....	81
G—Production de la pulpe, par provinces, 1926.....	81
H—Pulpe fabriquée pour la vente, 1925 et 1926.....	82
I—Affectation des pulperies, 1926.....	82
J—Production du papier, 1917-1926.....	82-83
K—Production du papier, par sortes, 1926.....	85
L—Production du papier, par provinces, 1926.....	85
M—Fluctuations de la production du papier, 1925 et 1926.....	85
N—Affectation des papeteries, 1926.....	86
O—Sources d'approvisionnement du bois à pulpe, 1925 et 1926.....	87
P—Capital engagé, 1925 et 1926.....	89
Q—Capacité des pulperies fabriquant la pâte mécanique, 1925 et 1926.....	89
R—Capacité des pulperies fabriquant la pulpe chimique, 1925 et 1926.....	90
S—Capacité des papeteries, 1925 et 1926.....	90
T—Personnel et ses gains, 1925 et 1926.....	91
U—Bois à pulpe—production, consommation domestique et exportation, 1908-1926.....	93
V—Relevé des exportations de pulpe, 1908-1926.....	95
W—Relevé des exportations de papier à journal, 1917-1926.....	97

TABLEAUX DÉTAILLÉS

PRODUCTION

	PAGE
I — Production de bois à pulpe.....	36-37
II — Production de papier	38-39

MATIÈRES PREMIÈRES

Fabrication de la pulpe—	
III —Bois à pulpe employé, par provinces.....	40
IV —Bois à pulpe employé, par essences.....	40
V —Bois à pulpe employé, par procédés.....	40
VI —Bois à pulpe employé, par provinces, essences et procédés.....	41
VII —Bois à pulpe acheté, et bois coupé sur les domaines des industriels.....	42
VIII —Substances chimiques, etc., employées.....	43
IX —Quantité moyenne de pulpe par corde de bois.....	44

Fabrication du papier—	
X (a)—Matières premières employées dans la fabrication du papier.....	45
X (b)—Substances chimiques, etc., employées.....	46
XI —Combustible.....	47

MOYENS DE PRODUCTION

XII —Capital engagé.....	47
Outilage et capacité—	
XIII —Fabriques de pulpe mécanique.....	48
XIV —Fabriques de pulpe chimique.....	48
Papeteries—	
XV (a)—Machines Fourdrinier.....	48
XV (b)—Machines à cylindres.....	49
XV (c)—Capacité totale.....	49
XVI —Force motrice.....	50
Personnel—	
XVII —Personnel et sa rémunération.....	51
XVIII —Travail, par mois.....	51
XIX —Heures de travail.....	52
XX —Durée des opérations.....	52

EXPORTATIONS ET IMPORTATIONS

Bois à pulpe—	
XXI —Exportations, fabrication et production apparente.....	53
Pulpe de bois—	
XXII —Exportations.....	54
XXIII —Importations.....	55
Papier—	
XXIV —Exportations.....	56-57
XXV —Importations.....	57

APPENDICE

Liste des fabricants de pulpe et de papier.....	58-62
---	-------

COUP D'ŒIL SUR LA PRODUCTION DU BOIS À PULPE, DE LA PULPE DE BOIS ET DU PAPIER AU CANADA

La fabrication de la pulpe et du papier est une industrie relativement récente au Canada. La première fabrique de papier fut établie à St-Andrews, province de Québec, en 1803. En 1825, la première fabrique du Haut-Canada fut établie à Crook's Hollow. La première manufacture canadienne destinée à transformer le bois en pulpe, fut construite par Angus, Logan & Company, à Windsor Mills, Québec, vers 1870. Les Riordon ont été au nombre des premiers fabricants de pâte de bois; en 1887, Charles Riordon construisit à Merriton, Ontario, la première fabrique de pulpe au sulfite. Aucune mention de pulperies ne se trouve dans le recensement de 1871, mais celui de 1881 en signale cinq, lesquelles, toutes ensemble, possédaient un capital de \$92,000, faisant travailler soixante-huit personnes et dont la production valait \$63,300. En 1891, ces établissements étaient au nombre de vingt-quatre; en 1926, il y en avait quarante-quatre; il existait, en outre, trente-six établissements fabriquant tout à la fois la pulpe et le papier et trente-cinq papeteries.

Au Canada, cette industrie revêt trois aspects différents, savoir: les opérations d'abatage en forêt du bois à pulpe, la fabrication de la pulpe et celle du papier. Ces trois phases ne peuvent être distinguées nettement les unes des autres, non plus que de l'industrie du bois de sciage. Plusieurs fabricants de pulpe et de papier exploitent des scieries pour l'emploi plus avantageux des arbres de forte dimension, coupés sur leurs concessions forestières, tandis que de nombreux marchands de bois procèdent en forêt au "tronçonnage," et à "l'écorçage" des billots, dont ils divertissent une partie, spécialement ceux d'épinette et de sapin-baumier, en faveur des pulperies. Les opérations d'abatage en forêt et de flottage procurent fréquemment des matières premières aussi bien à la scierie qu'à la pulperie et il est souvent impossible de dire si le bois coupé sera envoyé à la scierie ou à la pulperie. Dans les rapports sur l'industrie du bois, cette phase de l'industrie de la pulpe et du papier est confondue avec les opérations dans les chantiers.

BOIS À PULPE

Le bois à pulpe arrive aux pulperies de différentes manières. Les billots, d'une longueur de huit pieds et plus, sont ou bien flottés en trains ou radeaux, ou bien transportés par chemin de fer. Le bois tronçonné en rondins de deux pieds ou de quatre pieds de longueur est rarement flotté; on le charge sur wagons ou sur bateaux. En général, le bois vendu par les cultivateurs est tronçonné en rondins courts et le plus souvent écorcé en scrêt. Les longs billots passent d'abord à la scierie où ils sont tronçonnés en rondins de deux ou quatre pieds. L'opération suivante est "l'écorçage". Cette préparation préliminaire du bois se fait très souvent à la pulperie, mais il existe au Canada un certain nombre d'établissement de "tronçonnage" et "d'écorçage" indépendants des grandes industries; cette double opération a pour objet de diminuer les frais de transport par chemin de fer, spécialement sur le bois destiné à l'exportation. Les statistiques intéressant ces établissements sont comprises avec celles des scieries dans les rapports sur l'industrie du bois.

La corde de 128 pieds cubes de bois empilé a été dans le passé l'unité de mesure habituelle, pour le bois à pulpe, mais la plupart du bois à pulpe consommé dans les pulperies canadiennes étant maintenant abattu et transporté aux manufactures sous forme de billots, on a pris l'habitude, dans quelques provinces, de toiser ce bois en forêt, soit en pieds cubes, soit en mesure de planche

et de convertir ce mesurage en cordes, lorsque c'est nécessaire pour établir le montant des droits régaliens dus au gouvernement. Le coefficient de conversion varie selon la grosseur des billots et selon le mode de toisage usité; fréquemment, le mesurage en cordes doit être finalement reconvertis en pieds cubes, lorsque le bois arrive à la pulperie. La confusion résultant de la diversité des modes de mesurage a conduit à l'adoption d'une unité de mesure qui est de cent pieds cubes de bois compact. Cette unité peut servir en même temps aux mesureurs forestiers et aux fabricants de pulpe; peut-être sera-t-elle un jour adoptée par les gouvernements comme base de l'évaluation de leurs droits régaliens. Son usage a été approuvé par les fabricants des associations de pulpe et de papier tant de l'est du Canada que des Etats-Unis; il semble gagner du terrain. On a donné à cette unité de mesure le nom de "cunit," auquel on ne connaît pas encore d'équivalent en français. Dans la province de la Colombie Britannique, le bois à pulpe est fréquemment toisé en mesure de planche et ce toisage converti en corde, sur la présomption qu'une corde équivaut à 700 pieds, mesure de planche. (Toisage de la C.B.)

Une loi fédérale et une loi provinciale défendent, d'une manière presque absolue, l'exportation à l'état brut du bois à pulpe abattu sur les terres domaniales de chaque province canadienne, hormis la Nouvelle-Ecosse. Ontario fut la première province ayant restreint l'exportation du bois à pulpe, son interdiction étant en vigueur depuis le 30 avril 1900. Une loi fédérale s'appliquant aux terres domaniales des provinces des prairies et d'ailleurs, établit la même défense en 1907. En 1908, lorsque cette exportation était encore permise dans les provinces de Québec, du Nouveau-Brunswick, de la Nouvelle-Ecosse et de la Colombie Britannique, il en était transporté 842,308 cordes, représentant 63.6 p.c. de la production apparente. Des restrictions semblables furent ordonnées dans Québec, à partir du premier mai 1910 et au Nouveau-Brunswick, à partir du premier octobre 1911. En 1912, les exportations n'étaient plus que de 53.2 p.c. du total apparent. En 1913, la Colombie Britannique adopta la même mesure prohibitive, ce qui fit tomber les exportations de la Puissance au-dessous de la moitié de sa production. La relation entre l'exportation et la production décrut régulièrement jusqu'en 1922; elle était alors d'environ un quart du bois à pulpe abattu au Canada, mais en 1923 cette proportion s'élevait à 29.7 pour redescendre à 28.6 p.c. en 1924, à 28 p.c. en 1925 et à 28.4 p.c. en 1926. Depuis 1902, le bois à pulpe exporté du Canada, à l'état brut, est allé exclusivement aux Etats-Unis.

PULPE DE BOIS

La fabrication de la pulpe et du papier au Canada se pratique dans trois espèces de manufactures: les pulperies fabriquant uniquement de la pulpe, les pulperies-papeteries, fabriquant tout à la fois la pulpe et le papier, et, enfin, les papeteries qui se consacrent exclusivement à la fabrication du papier. Le produit des pulperies est tantôt vendu au Canada et tantôt exporté. Dans les pulperies-papeteries, la masse de la pulpe fabriquée est consommée dans l'établissement lui-même, pour la fabrication du papier, mais quelques-unes de ces fabriques produisent un surplus pour la vente ou l'exportation. D'autres qui ne produisent pas assez de pulpe pour leur propre usage, ou qui ne fabriquent pas l'espèce de pulpe qui leur est nécessaire, achètent une partie de leur approvisionnement sur le marché domestique. Les papeteries achètent la totalité de leurs matières premières.

Il existe quatre méthodes de fabrication de la pulpe de bois, l'une mécanique et les trois autres chimiques. Il faut environ une corde de bois pour faire une tonne de pâte et deux cordes pour faire une tonne de pulpe chimique.

PROCÉDÉ MÉCANIQUE.—Les conifères verts, tels que l'épinette, le sapin-baumier et l'épicéa sont préférés dans le procédé mécanique. Le bois écorcé et nettoyé est maintenu par pression hydraulique contre la surface d'une meule rotative et les fibres détachées par le frottement sont entraînées par l'eau courante, pour être lavées, tamisées et préparées à la confection du papier. Le rendement moyen était, en 1926, de 1,943 livres par corde de bois. La pâte produite par ce procédé contient toute la substance du bois, dont une certaine partie n'est pas durable. Les fibres sont généralement plus courtes et plus faibles que par le procédé chimique, parce qu'elles ont été brisées dans l'opération. Cette pâte mécanique est mélangée à la fibre chimique pour la fabrication du papier à journal, du papier à tapisserie, du papier à livres à bas prix, du papier manille, du papier toilette, du papier d'emballage, du papier à sacs, du papier de construction, ainsi que pour les cartons à boîtes et à récipients et le carton-planche.

PROCÉDÉS CHIMIQUES.—On emploie au Canada trois procédés chimiques de transformation du bois en pulpe, savoir: au sulfite, au sulfate ou kraft et à la soude, ainsi nommés selon la substance chimique employée pour dissoudre les parties organiques non fibreuses du bois et les séparer de la cellulose. La cellulose, qui forme à peu près la moitié de la substance ligneuse, est généralement peu affectée par les agents chimiques ordinaires, les conditions atmosphériques, les bactéries ou les végétations cryptogamiques. Séparée des parties les plus périssables du bois, sous la forme du papier de haute qualité, elle se conserve en parfaite condition pendant des siècles.

PROCÉDÉ AU SULFITE.—C'est le plus important des procédés employés au Canada. Il consiste dans l'action d'une liqueur d'acide bisulfite sur les parties solubles du bois. Les conifères, tels que l'épinette, le sapin-baumier, l'épicéa, etc., y sont exclusivement affectés au Canada. Le bois, d'abord écorcé et nettoyé, est ensuite taillé en copeaux d'un pouce de longueur et d'un quart de pouce d'épaisseur ou même moins. Ces copeaux sont tamisés, broyés et entassés dans des digesteurs où ils sont soumis à l'action de l'acide bisulfite, intensifiée par la vapeur à forte pression. Cette opération qui s'appelle cuissage étant terminée, les fibres sont de nouveau lavées, tamisées et préparées pour la fabrication du papier. Le rendement moyen était en 1926 de 1,085 livres par corde de bois. La fibre produite par ce procédé sert à la fabrication du papier à journal ou elle entre dans la proportion d'une partie contre quatre parties de pâte mécanique. On s'en sert aussi soit pure, soit mélangée à d'autres fibres, dans la fabrication des beaux papiers et carton blanches. La plus belle qualité de fibre au sulfite blanchie sert à la fabrication de la soie artificielle.

PROCÉDÉ À LA SOUDE.—C'est le plus ancien des trois procédés chimiques. Il dépend de l'action dissolvante de la soude caustique sur les parties solubles du bois. On y emploie le bois des arbres les plus tendres, entre ceux appelés "bois durs", le peuplier, par exemple; son usage, n'est pas très répandu au Canada. Il donne le plus petit rendement des trois procédés chimiques, soit en moyenne moins de 1,000 livres de pulpe à la corde. La fibre qu'il produit, quoique faible, sert à la confection du plus beau papier à livres et à journaux illustrés et du papier à écrire, pour donner plus de corps à l'autre pulpe à laquelle on le mélange. Il en résulte un papier qui manque de force mais qui se prête superbement au glaçage.

PROCÉDÉ AU SULFATE.—La fabrication de la pulpe au sulfate est une modification relativement récente du procédé à la soude, employée pour la première fois en Amérique par "The Brompton Pulp and Paper Co.", à East Angus, province de Québec, en 1907. Jusqu'en 1912, pour les fins statistiques, ce procédé se confondait avec celui à la soude. Cette innovation avait d'abord pour but de diminuer le coût de production de la pâte à la soude, en substituant le sel en pain à la soude caustique, beaucoup plus dispendieuse. Plus tard, on découvrit qu'au moyen de certaine adaptation, ce procédé tirait le meilleur avantage possible de

la plus grande force fibreuse des conifères, si bien qu'actuellement le traitement au sulfate ne consomme plus que ces essences. Dans ce procédé, la cuisson dure juste assez longtemps pour que les fibres se séparent facilement. Conséquemment, le rendement est plus fort; il donnait environ 1,168 livres de pulpe par corde de bois en 1926. Ces fibres sont longues, flexibles et très fortes. Cette pulpe sert à la fabrication du papier kraft employé pour l'emballage, la fabrication des sacs, etc., ainsi que du papier à journal.

Dans chacun de ces quatre procédés chimiques, la fibre sort des broyeurs ou des digesteurs à l'état liquide, en suspens dans l'eau. Elle est d'abord tamisée et condensée, puis ensuite, sous une forme appelée "bouillie" pompée directement à la papeterie, lorsqu'elle est produite dans une pulperie-papeterie. Pour l'expédition ou l'emmagasinage, la pulpe est condensée suffisamment pour former des feuilles qui peuvent être pliées et empilées. Pour l'exportation, ces feuilles sont comprimées sous la presse hydraulique. La pâte de bois est vendue de la même manière, les piles étant soit sèches, soit humides. La pulpe au sulfite et celle au sulfate se vendent en ballots, en feuilles ou en rouleaux; la pulpe à la soude se fait généralement en rouleaux.

PAPIER

La fabrication du papier au Canada date d'un peu plus de cent ans; antérieurement à 1860, la pulpe de bois étant inconnue, les chiffons étaient la principale matière première. Mais, les chiffons n'étant pas suffisamment abondants, la matière première devint bientôt trop coûteuse pour la confection du papier à bois prix. Les papetiers commencèrent des expériences avec la fibre des tiges, des feuilles et d'autres parties de nombreuses plantes, mais on en tirait très peu de cellulose et c'est graduellement que les expérimentations ont conduit à l'emploi du bois. Des essais furent faits avec différentes essences et finalement, l'épinette, l'épicéa et le sapin ont été reconnus comme se prêtant le mieux à la confection des meilleures sortes de papier.

La pâte mécanique et la pulpe au sulfite non blanchie sont les principaux éléments du papier à journal. Elles tiennent aussi une place importante dans la fabrication du papier d'emballage, du carton, du papier de construction et du papier à toiture non goudronné. Mélangées avec de la pulpe à sulfite blanchie, ces deux pâtes entrent dans la fabrication du papier à livres, du papier à écrire, du carton glacé, du papier à toilette et autres papiers soyeux. La pulpe à la soude mélangée à d'autres fibres, pour leur donner de la consistance, s'emploie dans la confection du papier à livres, du papier à écrire, du papier à lithographie, à cartes géographiques, etc. La pâte au sulfate sert à faire du papier kraft et autres papiers d'emballage, ainsi que du papier à journal et du carton.

La pâte de chiffon, mélangée à la pulpe de bois sert à la fabrication du papier à écrire, à livres, à lithographie et à toiture; elle constitue le principal ingrédient des meilleures qualités de ces produits. Ces chiffons se composent de coton, de toile et de retailles. Le vieux papier et les rognures de papier constituent un élément important de la fabrication du papier à livres et à écrire, du papier d'emballage, du carton, du papier toilette et du papier à toiture, lorsqu'il est mélangé à de la pulpe fraîche. La paille est employée soit seule, soit mélangée à la fibre de bois dans la fabrication de certains papiers d'emballage et des cartons grossiers. La fibre de manille, le jute, les vieux sacs, la corde, le fil et autres déchets sont utilisés dans la fabrication du papier manille, du papier à étiquette et autres papiers épais. Les rognures de cuir et autres rebuts de substances, fibreuses servent avec les déchets du lin, le manille, le vieux papier et la pulpe de bois à la fabrication du carton à friction, à contrefort, cuir artificiel pour la reliure, la fabrication des valises, etc.

Chacune des matières entrant dans la fabrication du papier est soumise à un traitement préliminaire quelconque, selon sa nature et l'espèce de papier que l'on se propose de produire.

TRITURATION ET RAFFINAGE.—La première opération de la fabrication du papier consiste habituellement en la *trituration et parfois le raffinage de la pulpe ainsi préparée.*

La forme la plus usuelle de la machine à triturer est une vaste cuve, de forme oblongue, dont les extrémités arrondies et la partie centrale cloisonnée forment un canal, dans lequel circule la bouillie. En travers de ce canal se trouve un lourd rouleau muni de barres de fer, dont les rapides révolutions font circuler la bouillie qui passe et repasse sous ce rouleau. Les différentes espèces de pulpe mélangées dans les proportions voulues, ainsi que les ingrédients non fibreux en d'une partie des fibres cellulaires avec l'eau, la substance fibreuse des cellules est une certaine quantité d'eau. L'action de cette machine est partiellement mécanique et partiellement chimique. Les fibres qui y sont introduites sont, par le frottement, raccourcies et fendues, ce qui leur permet de s'entrelacer plus aisément dans la machine à faire le papier; quant aux matières premières, elles sont parfaitement mélangées. La prolongation de cette action entraîne le mélange d'une partie des fibres cellulaires avec l'eau, la substance fibreuse des cellules est détruite et une masse gélatineuse se forme, laquelle servira de colle et ajoutera de la force au papier. La pulpe triturée est généralement pompée dans une auge qui sert de réservoir aux machines à raffiner et à faire le papier. La machine à raffiner est une modification de la machine à triturer; elle achève la préparation de la bouillie avant son entrée dans la machine à faire le papier. Dans la fabrication du papier à journal, la trituration sert principalement à rendre la bouillie plus fluide, la préparation de cette bouillie étant laissée presque entièrement à la machine à raffiner.

EPAISSEMENT ET ENCOLLAGE.—Outre les pulpes ou substances fibreuses, d'autres matières premières s'additionnent à la pâte, dans le procédé de trituration ou au moment du raffinage. Des matières alourdissantes, telles que l'argile, le sulfate de chaux, le talc et d'autres substances minérales y sont ajoutées pour donner au papier de l'opacité ou une surface lisse, un certain coloris et aussi pour ajouter à son poids. Des substances d'encollage, telles que la résine, la dextrine et l'alun y sont ajoutées pour rendre le papier imperméable à l'eau et à l'encre. C'est aussi à cette phase que les teintures et couleurs sont mélangées à la bouillie. Cette bouillie triturée et raffinée, est habituellement emmagasinée dans une auge qui sert de réservoir à la machine à fabriquer le papier.

MACHINES À FABRIQUER LE PAPIER.—Le type le plus commun de machine à haute production est la machine Fourdrinier, dont les trois parties sont appelées, l'une "partie humide", la seconde "pressage" et l'autre "sécherie". La bouillie abondamment diluée dans l'eau coule sur une large toile métallique continuellement en mouvement, glissant sur des rouleaux. Elle peut aussi être animée d'un mouvement horizontal et latéral, cette secousse ayant pour objet d'aider les fibres à s'entrelacer dans tous les sens; des courroies-guides, placées aux extrémités latérales de cette toile métallique, empêchent la bouillie de tomber. Au fur et à mesure que cette bouillie ou pâte chemine, la plus grande partie de l'eau s'échappe au travers de la toile métallique, ou bien elle est absorbée par des rouleaux et des caissons aspirants, jusqu'à ce que soit formée une mince couche de pulpe humide. En passant de la partie humide au "pressage" de la machine Fourdrinier, cette couche est transportée sur une large courroie sans fin, de feutre, au travers des presses couchetuses où elle est asséchée et pressée de nouveau. Sous forme de papier, contenant de 60 à 70 p.c. d'eau, elle passe à la "sécherie" consistant en cylindres chauffés à la vapeur, qui provoquent l'évaporation de la plus grande

partie de l'eau qui reste encore, ne laissant plus que de 7 à 10 p.c. d'eau dans le papier fini. On donne au papier calandré un polissage final, en le faisant passer au travers d'une série de rouleaux de fer, à surface parfaitement lisse, appelés calandres. Finalement, le papier est enroulé sur une bobineuse, rogné, puis enroulé de nouveau sur une bobine en fer ou en bois pour l'expédition.

Cette machine, avec différentes variantes de construction ou de mouvement, est employée dans la plupart des grandes papeteries, pour la fabrication de nombre de sortes de papier. Le carton, le papier à toiture, le papier de construction et certaines sortes de papier à journal, à livres et à écrire, sont généralement confectionnés par les machines à cylindres dans lesquelles un ou plusieurs cylindres ou moules cylindriques remplacent la courroie sans fin métallique de la machine Fourdrinier. Le cylindre est partiellement immergé dans la pâte ou bouillie; en tournant, il se couvre d'une couche de pâte, qui se colle à sa surface, l'excédent d'eau pénétrant à l'intérieur du cylindre, par où elle s'écoule. Cette couche de pulpe humide, aussitôt après avoir quitté la cuve, est placée en contact avec un feutre mobile auquel elle adhère, sa surface étant plus lisse que celle du cylindre. Elle est alors dirigée par la courroie de feutre vers les autres parties de la machine appelées "pressage" et "sécherie", similaires à celles de la machine Fourdrinier.¹

En se servant de plusieurs cylindres, fournissant chacun une couche de pâte au feutre qui passe à leur portée, on peut obtenir un papier à couches superposées, chacune d'elles constituée par une substance différente, si on le désire, puisque chaque cylindre tourne dans un bassin séparé. C'est ainsi que, souvent, la première et la dernière couche, appelées "surfaces" sont constituées par les matières s'adaptant le mieux, soit au satinage, soit au coloris, tandis que les couches intérieures sont de qualité inférieure.

Les papiers à toiture, imperméables à la pluie, ne comportent pas plusieurs couches, mais on les fabrique habituellement au moyen d'un cylindre rotatif de grand diamètre, dont les révolutions sont fort lentes. La pâte ou pulpe n'étant soumise à aucune trépidation dans ce procédé, le papier ou le carton fabriqué par une machine à cylindre est ordinairement beaucoup plus fort dans le sens du mouvement de la machine que dans le sens de sa largeur. Les machines à cylindres sont généralement d'un emploi moins coûteux et nécessitent moins d'habileté de la part de leurs conducteurs que les machines Fourdrinier; elles s'adaptent surtout à la fabrication des papiers dont la force réside dans leur épaisseur ou dans la résistance de la fibre, plutôt que dans l'entrelacement des molécules de fibres.

On combine parfois l'emploi des machines à cylindres et des machines Fourdrinier; dans ce cas, la toile métallique Fourdrinier donne une certaine couleur et le cylindre une couleur différente à des papiers minces, tel que le papier à revers bleuté dont on fait les enveloppes.

La machine Harper est une adaptation du principe Fourdrinier dans lequel le papier passe successivement dans les trois parties de la machine, sans la moindre manipulation, système très avantageux quand il s'agit de papier pelure¹ ou autres papiers très légers. La machine Yankee qui sert à fabriquer le papier glacé à la machine, peut appartenir soit au type à cylindre, soit au type Fourdrinier à sa "partie humide", mais sa "sécherie" est ou bien supprimée ou bien accompagnée par un cylindre de fer ou d'acier, excessivement poli, chauffé à l'intérieur et d'un large diamètre (de 9 à 15 pieds) lequel donne une surface glacée à l'une des faces du papier.

Il existe de nombreuses variations dans les machines à fabriquer le papier, ainsi que dans les procédés; mais l'on retrouve partout deux principes essentiels, à savoir: la pulpe, à l'état très humide est étendue sur un lit de feutre, puis l'excédent d'eau est ensuite extrait de la feuille ainsi produite.

STATISTIQUES.—Les statistiques annuelles relatives à l'industrie de la pulpe et du papier ont été, pour la première fois, colligées et publiées par le Service Forestier du ministère de l'Intérieur en l'année 1908. Originairement, ces don-

nées concernaient surtout l'usage du bois pour la fabrication de la pulpe mais donnaient aussi une estimation de la production de la pulpe. Depuis 1917, les statistiques de cette industrie ont été colligées de concert par le Bureau Fédéral de la Statistique et le Service Forestier; le cadre de l'investigation a été élargi, de manière à embrasser la fabrication du papier, ainsi que les données relatives au capital, à la main-d'œuvre, au combustible, à la force motrice et aux matières premières. Les résultats en ont été publiés dans les rapports annuels, généralement précédés de bulletins préliminaires.

RAPPORT SUR L'INDUSTRIE DE LA PULPE ET DU PAPIER, 1926

INTRODUCTION ET RÉSUMÉ

L'industrie de la pulpe et du papier est la plus importante des industries manufacturières du Canada; en 1926, elle occupait le premier rang pour la valeur, soit nette, soit brute, de ses produits ouvrés et pour la rémunération payée à son personnel. Au regard des capitaux qu'elle absorbe, elle arrive en seconde ligne, immédiatement après les usines de force motrice et d'éclairage électrique; enfin, le personnel qu'elle fait vivre n'est dépassé que par les ouvriers des scieries.

Les salaires et appointements payés par cette industrie tiennent la tête de la liste depuis 1922; précédemment, ce rang était occupé par les scieries. En 1923, 1925 et 1926 on la retrouve à la première place pour la valeur brute de sa production, suivie immédiatement par la minoterie. Dans les comparaisons qui précèdent on ne tient compte que des phases de la fabrication proprement dite de la pulpe et du papier; tout ce qui se rapporte à l'abatage du bois dans les chantiers en est exclu, et cependant les capitaux engagés, les hommes employés, leurs salaires et la valeur des produits de ce stade primaire des opérations sont loin d'être négligeables et constituent une partie importante de l'industrie considérée comme un tout. En raison de la difficulté d'établir une ligne de démarcation entre la production du bois à pulpe et celle des billes de sciage et autres produits primaires de la forêt, les opérations des chantiers de bois font l'objet d'un rapport séparé.

En considérant uniquement la production manufacturière de cette industrie on estime sa valeur brute en 1926 à la somme de \$215,370.274, soit une augmentation de 11.5 p.c. sur les chiffres de 1925. Cette valeur brute pendant les cinq dernières années s'établit ainsi qu'il suit:—

PRODUCTION BRUTE

1922	\$155,785,388
1923	184,414,675
1924	179,259,504
1925	193,092,937
1926	215,370,274

Cette valeur brute est un agrégat de la valeur de la pulpe vendue au Canada, de la pulpe exportée et du papier fabriqué; elle laisse de côté d'une part, le bois à pulpe et, d'autre part, la pulpe faite pour leur propre consommation par les établissements fabriquant à la fois la pulpe et le papier.

La valeur nette de la production, c'est-à-dire ajoutée par la fabrication, est l'un des meilleurs critériums de l'importance relative d'une industrie manufacturière; elle est constituée par la différence entre la valeur des matières premières et celle des produits ouvrés. Dans l'industrie de la pulpe et du papier on l'obtient en soustrayant de la valeur brute de la production, établie ainsi que nous venons de le dire, la valeur du bois à pulpe, des produits chimiques, etc., servant à la fabrication de la pulpe, ainsi que la valeur de la pulpe, des produits chimiques, etc., transformés en papier. La pulpe fabriquée dans les pulperies-papeteries et transformée ensuite en papier dans les mêmes établissements est exclue de ces calculs; on ne la considère ni comme un produit des pulperies ni comme une matière première des papeteries.

Au regard de la valeur nette de la production, l'industrie de la pulpe et du papier tient la tête de toutes les industries depuis 1920, date à laquelle elle supplanta les scieries. En voici le relevé durant les cinq dernières années:—

PULPE ET PAPIER

75

PRODUCTION NETTE

1922.....		\$ 95,508,164
1923.....		113,091,953
1924.....		107,025,628
1925.....		116,577,947
1926.....		130,167,379

Si l'on faisait entrer en ligne de compte les opérations des chantiers d'abattage, la valeur totale pour le Canada de toutes les phases de cette industrie serait alors représentée par la somme de la valeur du bois à pulpe et de la pulpe exportés ainsi que de la valeur brute du papier et ses dérivés. Ce mode de procéder a pour effet de supprimer tout double emploi susceptible de dériver de l'addition du bois à pulpe consommé dans les pulperies canadiennes et de la pulpe transformée dans les papeteries canadiennes; malheureusement il ne permet pas de connaître la valeur de la pulpe consommée au Canada à des fins autres que la fabrication du papier, tel que, par exemple: la fabrication de la soie artificielle, des objets en pâte pressée, etc. Pour l'année 1926 ce total s'est élevé à \$224,421,230, soit une augmentation de 10.7 p.c. sur 1925.

On peut voir dans les deux tableaux suivants le relevé de cette production durant les cinq dernières années, avec indication des fluctuations d'année en année, puis pour l'ensemble de la période.

TABLEAU A.—RELEVÉ DE LA PRODUCTION ET DE L'EXPORTATION, DE 1922 À 1926

PRODUCTION

Années	Volume			Valeur totale		
	Du bois à pulpe abattu	De la pulpe produite	Du papier produit	Du bois à pulpe abattu	De la pulpe produite	Du papier produit
	cordes	tonnes	tonnes	\$	\$	\$
1922.....	3,923,940	2,150,251	1,366,815	50,735,361	84,947,598	107,085,766
1923.....	4,654,663	2,475,904	1,580,303	57,119,596	99,073,203	128,089,600
1924.....	4,647,201	2,465,011	1,718,741	57,777,630	90,323,072	133,395,673
1925.....	5,092,461	2,772,507	1,884,705	62,181,537	100,216,383	140,680,177
1926.....	5,621,305	3,229,791	2,266,143	68,100,303	115,151,199	158,277,078

EXPORTATION

Années	Volume			Valeur totale		
	Du bois à pulpe exporté	De la pulpe exportée	Du papier exporté	Du bois à pulpe exporté	De la pulpe exportée	Du papier exporté
	cordes	tonnes	tonnes	\$	\$	\$
1922.....	1,011,332	818,257	-	10,359,762	41,037,749	74,825,893
1923.....	1,384,230	875,358	-	13,525,004	47,024,496	93,770,957
1924.....	1,330,250	781,983	-	13,536,058	40,242,072	99,248,197
1925.....	1,423,502	961,367	-	14,168,935	47,031,905	106,624,046
1926.....	1,392,738	1,005,779	-	14,067,030	52,022,122	121,414,513

TABLEAU B.—FLUCTUATIONS DE LA PRODUCTION ET DE L'EXPORTATION, DE 1922 À 1926

PRODUCTION

Années	Pourcentages d'augmentation ou de diminution					
	Du volume			De la valeur totale		
	Du bois à pulpe abattu	De la pulpe produite	Du papier produit	Du bois à pulpe abattu	De la pulpe produite	Du papier produit
	p.c.	p.c.	p.c.	p.c.	p.c.	p.c.
1922-1923.....	+18.62	+15.14	+16.28	+12.58	+16.63	+10.61
1923-1924.....	- 0.16	- 0.44	+ 8.14	+ 1.15	+ 8.83	+ 4.44
1924-1925.....	+ 9.58	+12.47	+ 9.66	+ 7.62	+10.95	+ 5.46
1925-1926.....	+10.38	+16.49	+20.24	+ 9.52	+14.91	+12.51
1922-1926.....	+43.26	+50.21	+65.80	+34.23	+35.56	+47.80

RECENSEMENT INDUSTRIEL

TABLEAU B.—FLUCTUATIONS DE LA PRODUCTION ET DE L'EXPORTATION, DE 1922 À 1926—fin
EXPORTATION

Années	Pourcentages d'augmentation ou de diminution					
	Du volume			De la valeur totale		
	Du bois à pulpe exporté	De la pulpe exportée	Du papier exporté	Du bois à pulpe exporté	De la pulpe exportée	Du papier exporté
	p.c.	p.c.	p.c.	p.c.	p.c.	p.c.
1922-1923	+36.87	+ 6.98	-	+ 3.06	+14.60	+25.32
1923-1924	- 3.90	-10.67	-	+ 0.01	-14.43	+ 5.84
1924-1925	+ 7.01	+22.94	-	+ 0.47	+19.11	+ 7.43
1925-1926	- 2.23	+ 4.62	-	- 0.72	+ 8.53	+13.87
1922-1926	+37.61	+22.92	-	+35.79	+26.77	+62.26

On constate une augmentation du volume de la production à chacune de ses phases entre 1925 et 1926, ainsi que du volume des exportations, excepté celles du bois à pulpe. Nonobstant la décroissance de la valeur moyenne à chaque phase, les augmentations de volume furent telles que la valeur totale s'est néanmoins accrue, hormis celle du bois à pulpe exportée. S'il est vrai qu'entre 1922 et 1926 on constate des fluctuations annuelles dans la production et dans l'exportation de la pulpe et du papier, le volume de cette production et sa valeur totale n'ont jamais cessé de s'accroître durant la totalité de cette période.

Tandis que la valeur moyenne du bois à pulpe, de la pulpe et du papier présente une diminution en 1926 sur 1925, quelques-unes des variétés ont subi une augmentation, ainsi que le démontre le tableau suivant:

TABLEAU C.—FLUCTUATIONS DES MOYENNES DE VALEUR, DE 1923 À 1926

Produits	Valeur moyenne par corde ou par tonne		Pourcentage d'augmentation ou de diminution	Valeur moyenne	Pourcentage d'augmentation ou de diminution	Valeur moyenne	Pourcentage d'augmentation ou de diminution			
	1923	1924		1925		1926				
	\$ c.	\$ c.		\$ c.		\$ c.				
Bois à PULPE—										
Épinette.....	13.58	13.57	- 0.07	13.23	- 2.51	12.96	- 2.04			
Sapin baumier.....	12.85	13.62	+ 5.99	13.56	- 0.44	13.01	- 4.06			
Pruche.....	12.51	8.73	-30.22	9.55	+ 9.39	9.24	- 3.25			
Pin gris (cyprès).....	12.27	11.05	- 9.94	11.53	+ 4.34	12.38	+ 7.37			
PULPE—										
Pâte mécanique.....	34.60	29.81	-13.84	28.36	- 4.86	27.04	- 4.65			
Au sulfite, blanchie.....	80.79	72.78	- 9.91	74.69	+ 2.62	77.04	+ 3.15			
Au sulfite, non blanchie.....	56.80	50.11	-11.73	50.31	+ 0.34	51.59	+ 2.54			
Au sulfate et à la soude.....	62.04	55.77	-10.14	57.37	+ 2.87	58.14	+ 1.34			
Résidus.....	23.27	21.08	- 9.41	21.56	+ 2.28	19.26	-10.67			
PAPIER—										
Papier à journal.....	74.48	72.24	- 3.01	69.16	- 4.26	64.08	- 7.35			
A livres et à écrire.....	176.88	185.56	+ 4.91	175.92	- 5.20	183.65	+ 4.39			
Papier d'emballage.....	80.28	89.76	+ 0.58	88.93	- 0.92	88.12	- 0.91			
Carton.....	64.94	60.84	- 6.31	57.93	- 4.78	56.77	- 2.00			
Tous autres papiers.....	110.88	109.91	- 0.87	113.33	+ 3.11	113.02	- 0.27			

Le bois d'épinette, de sapin baumier, de pruche et de peuplier transformé en pulpe—ces quatre essences représentant plus de 97 p.c. de la totalité du bois employé à cet usage—and quelques autres essences de moindre importance, ont vu leur valeur moyenne s'abaisser entre 1925 et 1926, cependant que le cyprès augmentait. La décroissance de la valeur moyenne de toutes les sortes de pulpe est entièrement attribuable à la baisse du prix de la pâte de bois et des résidus, toutes les variétés de pulpe chimique étant en hausse. A l'exception du papier à écrire et du papier à imprimer les livres, toutes les autres sortes de papier ont baissé de prix.

En 1923, la valeur du bois à pulpe s'est accrue; il en fut ainsi de toutes les variétés de pulpe sauf la pulpe à sulfite non blanche; le papier à journal, le carton et les papiers divers suivirent ce mouvement descendant. En l'année 1924 la valeur moyenne du bois à pulpe est demeurée sans changement, mais toutes les variétés de pulpe subissaient une baisse de prix, laquelle se répercuta sur toutes les sortes de papier, sauf les papiers à écrire et à imprimer les livres.

En 1925, le bois d'épinette et de sapin baumier, les plus généralement employés à la fabrication de la pulpe, ayant baissé, il s'en suivit une réduction de la valeur moyenne de la pulpe. Cette baisse se fit sentir uniquement sur la pâte mécanique, les pâtes chimiques et les résidus ayant augmenté. Quelques catégories de papier seulement augmentèrent de prix.

PRODUCTION

Le tableau qui suit contient les principales statistiques de la fabrication de la pulpe et du papier en 1925 et 1926, tant pour le Canada que pour chaque province; ce qui se rapporte à la production du bois à pulpe dans les chantiers ne peut être distingué des autres opérations forestières et se trouve, par conséquent, dans le rapport sur la production primaire de la forêt.

TABLEAU D.—PRINCIPALES STATISTIQUES, PAR PROVINCES, 1925 ET 1926

1925

Eléments	Canada	Nouvelle-Ecosse	Nouveau-Brunswick	Québec	Ontario	Colombie Britannique
Fabriques... nombr.	114	8	5	50	45	6
Pulperies... "	45	8	4	19	12	2
Pulperies-papeteries... "	35	-	1	16	16	2
Papeteries... \$	34	-	-	15	17	2
Capital engagé... \$	460,397,772	5,799,099	17,436,817	227,031,019	170,462,147	39,668,000
Personnel occupé... nombr.	28,031	457	1,301	13,752	10,050	2,411
Appointements et salaires... \$	38,560,905	331,526	1,003,692	17,736,616	14,452,522	4,436,549
Combustible consommé... \$	11,807,971	5,859	929,292	5,182,331	4,079,061	1,071,428
Force motrice... H.-P.	883,369	21,358	10,967	461,801	315,637	65,506
Matières servant à fabriquer la pulpe... \$	55,573,720	478,913	3,917,301	28,050,767	19,341,252	3,765,487
Produits des pulperies... \$	100,216,383	1,140,023	7,499,460	50,490,231	33,559,038	7,527,631
Matières servant à fabriquer le papier... \$	68,271,304	-	-	35,202,815	29,457,352	3,611,137
Produits des papeteries... \$	140,680,177	-	-	70,809,606	58,009,053	11,261,518

* Québec et Nouveau-Brunswick réunis.

TABLEAU D.—PRINCIPALES STATISTIQUES, PAR PROVINCES, 1925 et 1926—fin

1926

Eléments	Canada	Nouvelle-Ecosse	Nouveau-Brunswick	Québec	Ontario	Colombie Britannique
Fabriques... nombr.	115	8	5	50	45	7
Pulperies... "	44	8	4	18	12	2
Pulperies-papeteries... "	36	-	1	17	16	2
Papeteries... "	35	-	-	15	17	3
Capital engagé... \$	501,184,714	6,032,827	17,210,976	254,360,201	167,789,802	55,791,848
Personnel occupé... nombr.	31,279	525	1,366	16,021	10,312	3,055
Appointements et salaires... \$	44,175,502	460,117	1,617,177	21,186,889	15,621,803	5,309,476
Combustible consommé... \$	12,683,120	1,455	872,219	5,073,214	4,936,871	1,199,261
Force motrice employée... H.-P.	1,059,358	21,673	20,079	600,384	333,504	83,738
Matières premières de la pulpe... \$	63,007,119	519,261	4,044,595	32,998,732	21,361,909	4,082,622
Produits des pulperies... \$	115,154,109	1,269,459	8,424,327	59,218,576	38,008,752	8,233,085
Matières premières du papier... \$	78,808,790	-	-	42,570,076	31,821,002	4,477,721
Produits des papeteries... \$	158,277,078	-	-	81,849,528	63,700,538	12,727,012

* Québec et Nouveau-Brunswick réunis.

En 1926, 115 établissements industriels ont fait connaître leurs opérations, au lieu de 114 en 1925; 44 d'entre eux se consacrent entièrement à la pulpe; 36 fabriquent à la fois la pulpe et le papier et 35 fabriquent exclusivement du papier. Les pulperies ont donc diminué d'une unité, tandis que les papeteries et les pulperies-papeteries ont enregistré chacune un gain d'une unité. Voici comment s'opèrent ces changements:

Une manufacture de la province de Québec qui, jusqu'ici, ne faisait que de la pulpe commença à produire également du papier. Dans la Colombie Britannique une papeterie nouvelle a commencé ses opérations. Enfin, dans Québec, une papeterie fermée s'est rouverte et un autre établissement de même nature a été démolie.

Dans l'ensemble, les capitaux absorbés par cette industrie ont été plus élevés en 1926 qu'en 1925. Leur chiffre monta dans la Nouvelle-Ecosse, Québec et la Colombie Britannique mais diminua ailleurs. La main-d'œuvre, les appointements et les salaires ont augmenté dans chaque province. Le coût du combustible s'est partout accru, sauf dans la Nouvelle-Ecosse et le Nouveau-Brunswick. La force motrice employée fut elle aussi en progression dans chaque province.

La valeur totale des matières premières servant à la fabrication de la pulpe s'est élevée dans chaque province, augmentation partout accompagnée d'un accroissement de la valeur des produits à cette phase de la production.

Augmentation également générale de la valeur totale des matières premières servant à la fabrication du papier et de la valeur totale du papier et de ses sous-produits.

La valeur ajoutée à leur fabrication par les pulperies en 1926 atteignit \$52,147,080 et par les papeteries \$79,408,279. Il ne faut pas perdre de vue qu'en ce qui concerne les manufactures fabriquant tout à la fois la pulpe et le papier il n'est tenu compte que du prix coûtant de la pulpe par eux fabriquée et par eux transformée en papier; ceci tend à abaisser la valeur totale des produits des pulperies ainsi que la valeur des matières premières employées dans les papeteries et, par effet réflexe, à exagérer la valeur ajoutée par la fabrication dans les papeteries.

La relation existant entre la valeur des matières premières employées et celle des produits manufacturés était en 1926 de 54.7 p.c. dans les pulperies et 49.8 p.c. dans les papeteries. Ces proportions n'ont guère varié depuis cinq ans, ainsi que l'on peut en juger par les chiffres ci-dessous:

	Fabrication de la pulpe	Fabrication du papier
1922	56.4	49.7
1923	51.7	48.2
1924	56.2	51.4
1925	55.4	48.5
1926	54.7	49.8

PULPE DE BOIS

Le tableau ci-après relève la production de la pulpe de bois au Canada depuis 1908 début de ces statistiques jusqu'en 1926. Pendant les neuf premières années de cette période, la valeur de cette production est restée inconnue. Entre 1917 et 1926 le total embrasse la valeur de quelques petits établissements ayant négligé d'établir une distinction entre la pâte de bois et la pulpe chimique; on y trouve aussi la valeur des résidus. La pulpe chimique comprend les procédés au sulfite, suivie ou non de blanchiment, au sulfate ou kraft et à la soude.

TABLEAU E.—PRODUCTION DE PULPE DE 1908 À 1926

Année	Production totale*		Pulpe mécanique		Pulpe chimique	
	Quantité tonnes	Valeur \$	Quantité tonnes	Valeur \$	Quantité tonnes	Valeur \$
1908	363,070	†	278,570	†	84,509	†
1909	445,408	—	325,609	—	119,799	—
1910	474,604	—	370,195	—	104,409	—
1911	496,833	—	362,321	—	134,512	—
1912	682,632	—	499,226	—	183,406	—
1913	854,624	—	600,216	—	251,408	—
1914	834,700	—	644,924	—	289,776	—
1915	1,074,805	—	743,776	—	331,029	—
1916	1,296,084	—	827,258	—	468,828	—
1917	1,464,308	65,515,335	923,731	25,918,811	540,423	38,374,191
1918	1,557,193	64,356,173	879,510	19,112,727	677,083	45,243,446
1919	1,716,089	73,320,278	990,902	23,316,828	725,187	50,003,450
1920	1,960,102	141,552,862	1,090,114	49,890,337	848,528	90,053,999
1921	1,549,082	78,338,278	931,566	32,313,848	612,467	45,929,513
1922	2,150,251	84,947,598	1,241,185	31,079,429	807,533	53,615,692
1923	2,475,904	99,073,203	1,419,547	37,587,379	1,012,092	60,674,518
1924	2,465,011	90,323,972	1,427,782	36,165,901	986,242	53,333,823
1925	2,772,507	100,216,383	1,621,917	39,130,117	1,084,092	59,969,673
1926	3,220,791	115,154,199	1,901,268	44,800,257	1,251,178	69,220,427

* Ces totaux comprennent quelques variétés de pulpe non spécifiées et des résidus.

† Les données relatives à la valeur n'existent pas de 1909 à 1916.

Un coup d'œil sur le graphique ci-contre (n° 1) montre les progrès rapides et presque ininterrompus de cette phase de l'industrie. La courbe représentant la production totale de la pulpe s'élève avec régularité, ne présentant qu'une dépression en 1921 et une stagnation en 1924. La courbe représentant la production de la pulpe chimique suit un tracé presque exactement identique; enfin, la courbe indiquant la production de la pulpe mécanique présente les mêmes caractéristiques que les deux précédentes, avec toutefois une dépression en 1918 qui lui est particulière.

Le tableau I contient les détails de la production de la pulpe en 1926, avec force détails. Il établit d'abord une distinction entre les provinces, puis ensuite entre les sortes de pulpe; enfin, il distingue les produits destinés à être vendus au Canada, ou bien exportés, ou bien transformés en papier dans les usines d'où ils sortent.

La pâte mécanique représente plus de 58 p.c. de la production totale de 1926, constituant plus de la moitié de la pulpe fabriquée dans Québec, Ontario et la Colombie Britannique et la totalité de la production de la Nouvelle-Ecosse, où l'on ne fabrique pas de pulpe chimique.

Entre toutes les sortes de pulpes chimiques, la pulpe au sulfite, non blanche, tient le premier rang, constituant plus de 22 p.c. du total de la Puissance et de 21 à 30 p.c. de la production des différentes provinces. La pulpe au sulfate ou kraft et la pulpe à la soude s'attribuent toutes deux ensemble 7.9 p.c. du total de la Puissance; elles jouent un rôle assez important dans Québec et le Nouveau-Brunswick, mais leur importance diminue dans la Colombie Britannique et plus encore dans Ontario. La pulpe au sulfite, blanche, constitue 8 p.c. de la totalité; elle tient le premier rang au Nouveau-Brunswick où elle absorbe 43.2 p.c. du total. Elle se fabrique aussi en quantité appréciable mais de moindre proportion dans la Colombie Britannique, Ontario et Québec. Tout ce qui précède se trouve exposé dans le tableau suivant:—

GRAPHIQUE NO. I.

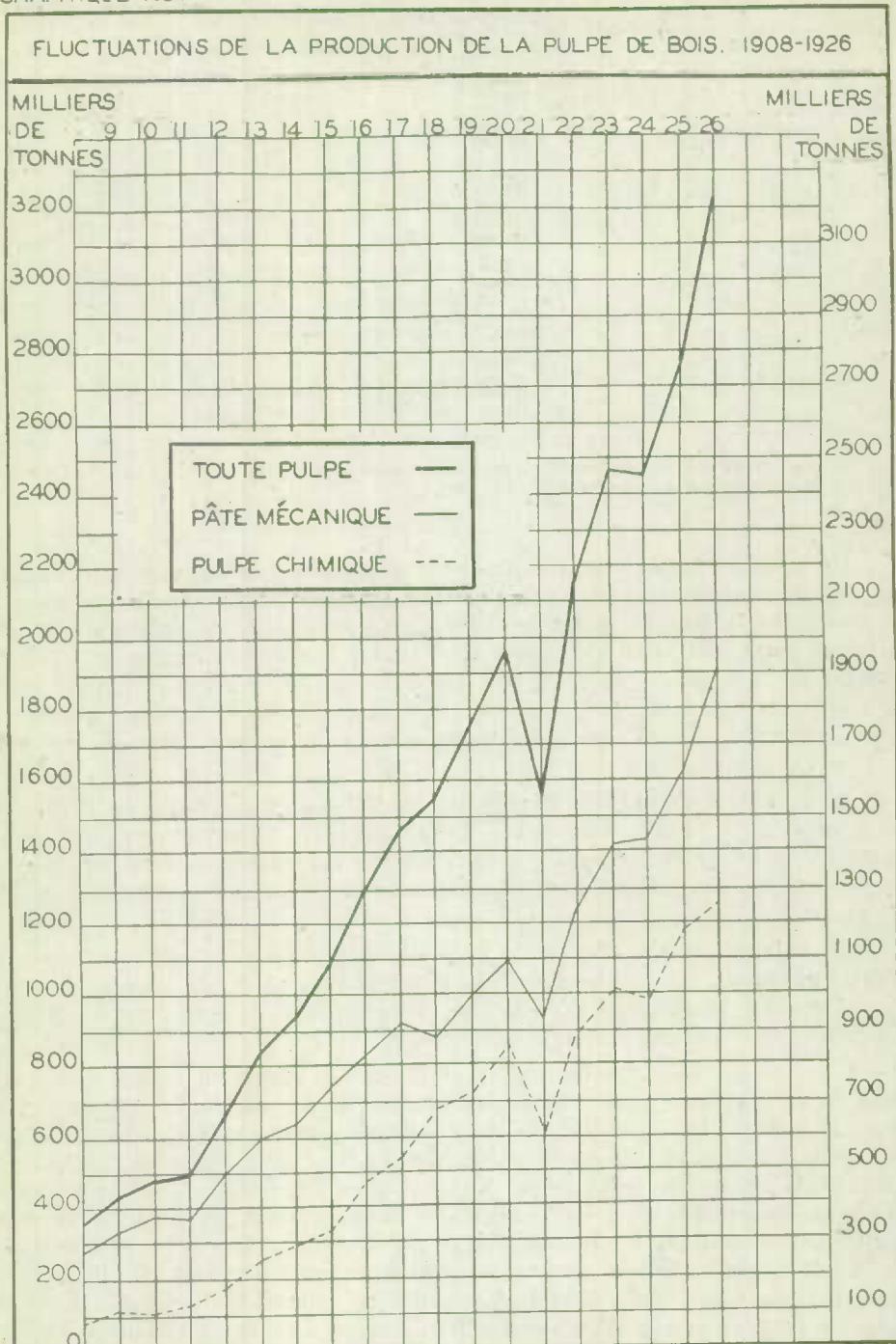


TABLEAU F.—PRODUCTION DE LA PULPE, PAR VARIÉTÉS, 1926

Nomenclature	Canada	Nouvelle-Ecosse	Nouveau-Brunswick	Québec	Ontario	Colombie Britannique
	pourcent.	pourcent.	pourcent.	pourcent.	pourcent.	pourcent.
Total	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
Pâte mécanique	58.9	100.0	17.7	60.1	62.5	52.2
Au sulfite, blanchie	8.0	-	43.2	4.2	8.6	10.1
Au sulfite, non blanchie	22.8	-	23.4	21.5	24.1	30.4
Au sulfate et à la soude	7.9	-	13.7	12.2	1.4	5.8
Réésidus	2.4	-	2.0	2.0	3.4	1.4
To. (autre pulpe)	*	-	-	-	*	-

* Moins d'un dixième de un pour cent.

Sauf quelques exceptions minimes la production de toutes les sortes de pulpe s'est accrue entre 1925 et 1926 dans les provinces se livrant à cette fabrication. Toutefois la fabrication de la pâte mécanique au Nouveau-Brunswick, de la pulpe au sulfate et des résidus dans la Colombie Britannique, a légèrement décrû.

La province de Québec produit la plus grande quantité de pulpe, soit plus de la moitié de la totalité; elle tient la tête au regard de la pâte mécanique, de la pulpe au sulfite, non blanchie, de la pulpe au sulfate ou kraft et de la pulpe à la soude. Ontario se place au second rang avec une production de presque 34 p.c. de l'ensemble; elle occupe le premier rang pour la production de la pulpe au sulfite blanchie et des résidus. La Colombie Britannique revendique 8 p.c. du total et le Nouveau-Brunswick 4.8 p.c. La Nouvelle-Ecosse n'a pas dépassé 1.5 p.c. du total de la puissance; elle ne fabrique que de la pâte de bois. On trouvera dans le tableau ci-dessous la proportion contributive de chaque province à la production de la pulpe.

TABLEAU G.—PRODUCTION DE LA PULPE, PAR PROVINCES, 1926

Provinces	Total	Pâte mécanique	Au sulfite, blanchie	Au sulfite, non blanchie	Au sulfate (kraft) et à la soude	Réésidus et toute autre pulpe
	pourcent.	pourcent.	pourcent.	pourcent.	pourcent.	pourcent.
Total	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
Nouvelle-Ecosse	1.5	2.5	-	-	-	-
Nouveau-Brunswick	4.8	1.4	25.8	4.9	8.2	4.0
Québec	51.8	52.9	27.2	48.6	79.8	43.5
Ontario	33.9	36.0	36.6	35.8	6.1	47.6
Colombie Britannique	8.0	7.1	10.3	10.7	5.9	4.8

Presque 63 p.c. de la pulpe produite au Canada en 1926 sortait des manufactures qui la transforment elles-mêmes en papier. Près de 33 p.c. fut fabriquée pour l'exportation et le surplus, soit 4 p.c. pour être vendu à d'autres papeteries canadiennes ou à des manufactures utilisant la pulpe dans leur fabrication. Plus de 77 p.c. de la pulpe mécanique sont transformés par les usines qui la fabriquent; on en exporte 21 p.c. et l'on vend au Canada 1 p.c. Presque 60 p.c. de la pulpe au sulfite non blanchie est consommée par les producteurs, 32 p.c. est exportée et 8 p.c. vendue au Canada. Quant à la pulpe au sulfite blanchie, plus de 81 p.c. est exportée, 10 p.c. vendue au Canada et 8 p.c. est consommée par les usines qui la fabriquent. La pulpe au sulfate ou kraft est exportée dans la proportion de 71 p.c., ses fabricants en consomment eux-mêmes 25 p.c. et 3 p.c. sont vendus au Canada. Le tableau qui suit établit une distinction entre la pulpe fabriquée pour la vente et celle qui est consommée par les fabricants eux-mêmes. Dans la pulpe vendue figurent aussi bien les exportations que les ventes au Canada. Les chiffres du tableau C relatifs aux moyennes qui sont ailleurs citées, sont basés sur la pulpe effectivement vendue.

RECENSEMENT INDUSTRIEL

TABLEAU H.—PULPE FABRIQUÉE POUR LA VENTE, 1925 ET 1926

Nomenclature	Volume		Prix de vente à la fabrique		Valeur moyenne par tonne	
	1925		1926		1925	
	tonnes	tonnes	tonnes	tonnes	tonnes	tonnes
Total	1,117,958	1,197,797	52,412,760	52,093,196	46.88	47.67
Pâte mécanique	410,359	429,286	11,637,708	11,609,336	28.36	27.04
Pulpe au sulfite, blanchie	208,648	235,975	15,531,571	18,178,604	74.89	77.04
Pulpe au sulfite, non blanchie	272,704	297,057	13,723,814	15,325,384	50.31	51.59
Pulpe au sulfate	184,034	191,463	10,557,713	11,132,132	57.37	58.14
Résidus	42,163	44,016	908,954	847,740	21.56	19.26

On constate une progression du volume produit et une hausse tant de la valeur moyenne que de la valeur totale dans les différentes variétés de pulpe fabriquées pour la vente en 1926, à l'exception de la pâte mécanique et des résidus dont l'augmentation de volume n'a pas suffi à compenser la baisse de valeur; par conséquent, dans ces deux cas, la valeur totale a diminué.

Le tableau qui suit nous fait connaître le nombre des établissements se livrant à la fabrication de chacune des différentes espèces de pulpe de bois, par provinces, en 1925 et 1926. On y voit figurer côté à côté les manufactures ne fabriquant que la pulpe aussi bien que celles fabriquant tout à la fois la pulpe et le papier. Les noms et adresses de ces industriels, le site de leurs établissements et le genre de leur production sont indiqués dans l'Appendice.

TABLEAU I.—AFFECTATIONS DES PULPERIES, EN 1925 ET 1926

Provinces	Total des établissements		Pâte mécanique		Soude		Sulfite blanchie		Sulfite non blanchie		Sulfate ou kraft	
	1925	1926	1925	1926	1925	1926	1925	1926	1925	1926	1925	1926
	nomb.	nomb.	nomb.	nomb.	nomb.	nomb.	nomb.	nomb.	nomb.	nomb.	nomb.	nomb.
Canada	80	80	64	66	1	1	9	10	27	30	8	8
Nouvelle-Ecosse	8	8	8	8	-	-	-	-	-	-	-	-
Nouveau-Brunswick	5	5	2	2	-	-	2	2	2	3	1	1
Québec	35	35	39	31	1	1	2	2	12	13	5	5
Ontario	28	28	23	23	-	-	4	5	10	11	1	1
Colombie Britannique	4	4	2	2	-	-	1	1	3	3	1	1

PAPIER

Le tableau qui suit est un résumé de la production du papier depuis 1917, date du début de cette statistique jusqu'en 1926. Dans les totaux ne figurent pas certains sous-produits évalués en 1926 à \$94,851.

TABLEAU J.—PRODUCTION DU PAPIER, 1917-1926

Année	Papier à journal		Papier à livres et à écrire		Papier d'emballage	
	Quantité	Valeur	Quantité	Valeur	Quantité	Valeur
	tonnes	\$	tonnes	\$	tonnes	\$
1917	689,847	38,868,084	48,141	9,310,138	50,360	5,646,750
1918	731,783	46,230,814	48,150	10,732,807	61,180	7,341,372
1919	794,567	54,127,879	58,228	12,571,000	50,697	7,979,418
1920	875,696	80,865,271	73,196	21,868,807	77,292	12,161,303
1921	805,114	78,784,598	53,530	12,550,520	52,898	6,634,211
1922	1,081,364	75,971,327	64,808	12,590,504	81,703	8,219,841
1923	1,251,541	93,213,340	76,789	13,582,135	84,912	7,606,174
1924	1,388,081	109,276,903	67,934	12,605,623	89,441	8,027,918
1925	1,336,323	106,268,641	74,724	13,145,407	91,417	8,130,102
1926	1,889,208	121,064,946	80,493	14,765,725	97,057	8,552,400

TABLEAU J.—PRODUCTION DU PAPIER, 1917-1926—fin

Année	Carton		Autres produits spécifiés du papier		Tout papier	
	Quantité tonnes	Valeur \$	Quantité tonnes	Valeur \$	Quantité tonnes	Valeur \$
1917	54,080	3,543,164	11,261	1,382,205	853,689	58,855,258
1918	87,749	5,551,109	35,862	3,267,142	967,724	73,123,544
1919	137,678	8,892,046	40,065	3,882,500	1,090,235	87,752,843
1920	158,051	12,904,662	30,726	4,222,724	1,214,951	123,022,767
1921	89,120	6,225,948	18,285	2,358,658	1,018,947	106,553,935
1922	113,290	7,000,081	25,650	2,508,325	1,366,818	106,260,078
1923	130,582	8,180,233	45,479	5,042,488	1,589,303	127,984,370
1924	135,252	8,228,760	38,033	4,180,293	1,718,741	133,319,497
1925	141,646	8,378,621	37,395	4,237,904	1,884,705	140,160,675
1926	155,469	8,825,804	44,006	4,973,352	2,266,143	158,277,078

La production totale du papier a régulièrement augmenté entre 1917 et 1920. Un fléchissement général se produisit en 1921 suivi d'un accroissement substantiel en 1922 et 1923. En 1924, nouvelle augmentation embrassant chacune des principales sortes, sauf le papier à imprimer les livres et le papier figurant sous la rubrique "divers". En 1925, le mouvement ascensionnel se continua, tant en volume qu'en valeur; seuls les papiers divers virent leur volume décroître légèrement. Enfin, en 1926, la courbe se continua dans la même direction, tant au regard du volume que de la valeur.

Au cours de la période 1917-26 que couvre ce tableau, le volume de la production au Canada s'est augmenté de plus de 165 p.c., se multipliant par $2\frac{2}{3}$. Par exemple, en 1926, le volume du papier à journal fabriqué représente presque $2\frac{3}{4}$ fois celui de 1917. Le papier à imprimer les livres et à écrire dépassait de plus de $1\frac{1}{2}$ fois son volume de 1917; le papier d'emballage avait doublé, les cartons triplé et les autres papiers presque quadruplé. Ces progrès sont exprimés graphiquement, page 84; on y voit l'ascension continue de cette branche de la production, une seule fois interrompue par le fléchissement de 1921.

Le tableau II contient les détails de la production du papier en 1926, les cinq principaux groupes étant subdivisés en une trentaine de classes, et les détails étant donnés pour chaque province.

Depuis 1917 le papier à journal a constitué chaque année plus de 80 p.c. de la production totale. En 1926, cette proportion s'élève à 83.4 p.c. pour la province entière; elle varie entre 79 et 91 p.c. dans les différentes provinces. La production de 1926 s'est élevée à 1,889,208 tonnes, d'une valeur de \$121,064,946, comparativement à 1,536,523 tonnes en 1925, valant \$106,268,641, soit une augmentation de 23 p.c. en volume et 13.9 p.c. en valeur. Sous la dénomination de papier à journal on comprend ici, non seulement le papier à journal proprement dit mais celui qui est vendu en rouleaux et parfois en feuilles, tel que le papier à tapisserie et à affiches.

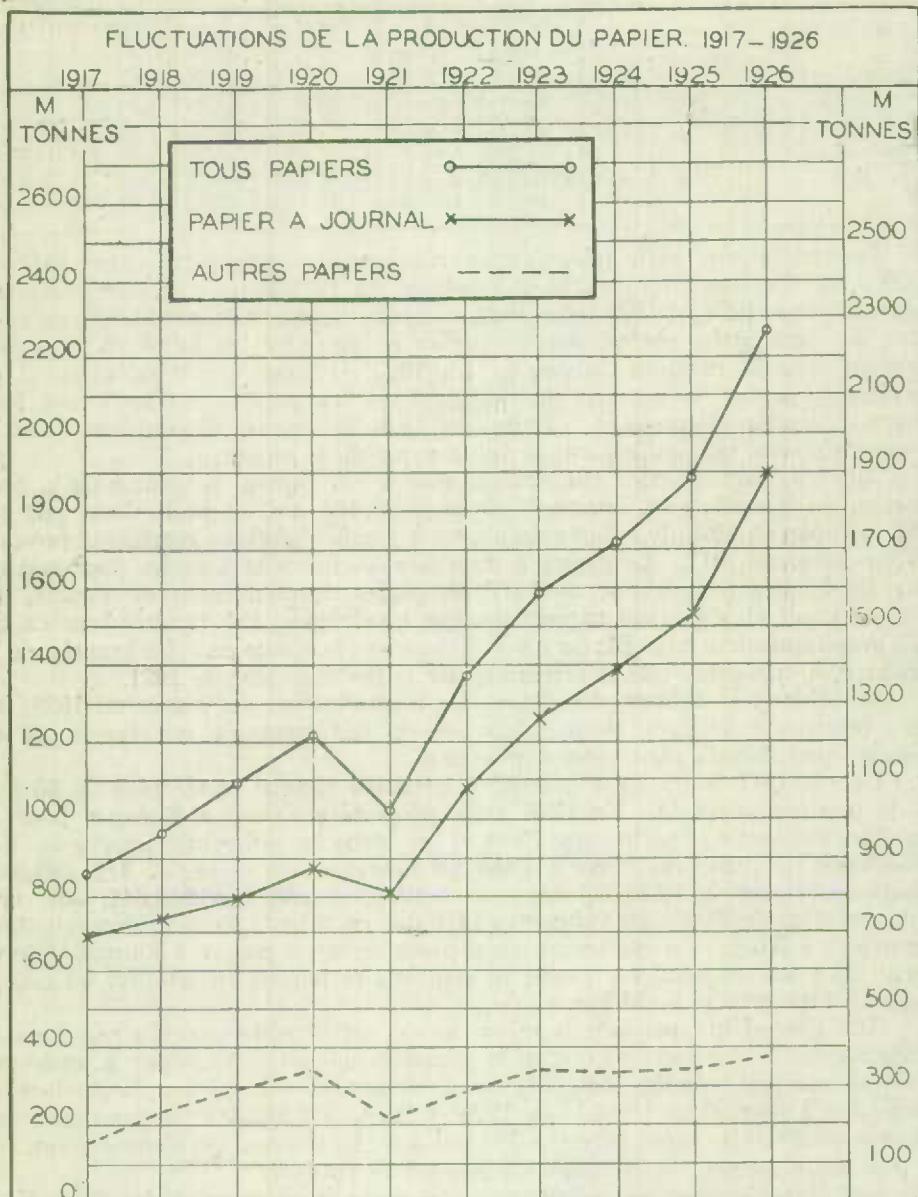
Aux Etats-Unis, pendant la même année, cette production n'a pas dépassé 1,686,695 tonnes; il est vrai que ni le papier à affiches ni le papier à tapisserie n'y sont compris. Après déduction de ces deux sortes de papier, la production du papier à journal au Canada en 1926 se limite à 1,882,384 tonnes, dépassant de près de 200,000 tonnes celle des Etats-Unis. Le Canada est donc aujourd'hui le plus grand producteur de papier à journal de l'univers.

Les autres producteurs se placant à la suite du Canada et des Etats-Unis en 1926 étaient: la Grande-Bretagne troisième, avec 562,000 tonnes et l'Allemagne quatrième avec 499,060 tonnes.

Les statistiques relatives aux neuf premiers mois de 1927 portent la production des manufactures canadiennes à 1,519,225 tonnes au lieu de 1,380,772 tonnes durant la même période en 1926, soit une augmentation de 10 p.c. Aux Etats-Unis et pour la même période cette production fut de 1,136,146 tonnes, au lieu de 1,259,506 tonnes en 1926, soit une diminution de 10.9 p.c. Pendant ces

neuf mois les manufactures de l'un et l'autre pays n'ont augmenté en nombre que dans la proportion de moins de 1 p.c.

GRAPHIQUE NO.2.



Les différents cartons qui constituent 6.9 p.c. du total jouent un rôle relativement considérable dans Ontario et Québec, mais la Colombie Britannique n'en fabrique pas. Le papier d'emballage produit par toutes les provinces revendique 4.3 p.c. du total de la Puissance. Le papier à écrire et à imprimer les livres également produit dans toutes ces provinces représente 3.5 p.c. du volume, mais en raison de son prix élevé il constitue plus de 9 p.c. de la valeur totale, se plaçant au second rang, c'est-à-dire immédiatement après le papier à

journal. Enfin, le reliquat de la production, soit 1.9 p.c., est constitué par la rubrique "papiers divers", commune à toutes les provinces.

Le tableau ci-dessous établit la proportion de chaque sorte de papier d'abord dans la production provinciale, puis dans la production de la Puissance.

TABLEAU K.—RÉPARTITION DE LA PRODUCTION, PAR SORTES DE PAPIER, EN 1926

Sortes de papier	Canada pourcent.	Québec et Nouveau- Brunswick pourcent.	Ontario pourcent.	Colombie Britan- nique pourcent.
Total	100·0	100·0	100·0	100·0
Papier à journal.....	83·4	85·4	79·0	91·1
Papier à livres et à écrire.....	3·5	2·5	5·6	·
Papier d'emballage.....	4·3	5·5	2·3	5·9
Carton.....	6·9	4·0	12·1	·
Autre papier.....	1·9	2·5	1·0	3·0

La province de Québec produisit en 1926 environ la moitié du papier fabriqué au Canada, notamment plus de la moitié du papier à journal et plus des deux tiers du papier d'emballage et des papiers divers, à quoi s'ajoute plus d'un tiers du papier à écrire et à imprimer les livres et plus d'un quart du carton. La contribution de la province d'Ontario s'est élevée à 39·5 p.e. du volume total; elle tient la tête au regard du papier à écrire et à imprimer les livres et du carton. Les 8·6 p.c. de surplus appartiennent à la Colombie Britannique, qui fabrique du papier à journal, du papier à écrire et à imprimer les livres, du papier d'emballage et des papiers divers. Ces proportions sont indiquées en détail dans le tableau qui suit.

TABLEAU L.—RÉPARTITION PAR PROVINCES DE LA PRODUCTION DU PAPIER, EN 1926

Provinces	Total pourcent.	A journal pourcent.	A livres et à écrire pourcent.	D'embal- lage pourcent.	Carton pourcent.	Autre papier pourcent.
Canada	100·0	100·0	100·0	100·0	100·0	100·0
Québec et Nouveau-Brunswick.....	51·9	53·2	37·0	66·6	30·4	67·5
Ontario.....	39·5	37·4	62·9	21·7	69·6	10·4
Colombie Britannique.....	8·6	9·4	0·1	11·7	—	13·1

Toutes les sortes de papier sans exception, bénéficient d'une production plus forte en 1926 qu'en 1925 et ce dans toutes les provinces. Cet accroissement est constaté dans le tableau suivant:

TABLEAU M.—FLUCTUATIONS DE LA PRODUCTION DU PAPIER, 1925 ET 1926

Sortes de papier	Pourcentage d'augmentation ou de diminution de 1926 sur 1925			
	Canada pourcent.	Québec et Nouveau- Brunswick pourcent.	Ontario pourcent.	Colombie Britan- nique pourcent.
Total	+ 20·2	+ 25·2	+ 14·5	+ 19·4
Papier à journal.....	+ 23·0	+ 27·8	+ 17·5	+ 19·3
Papier à livres et à écrire.....	+ 7·6	+ 9·5	+ 6·4	—
Papier d'emballage.....	+ 6·2	+ 3·4	+ 13·3	+ 10·3
Carton.....	+ 7·5	+ 23·6	+ 1·7	—
Autre papier.....	+ 17·7	+ 16·3	+ 7·6	+ 46·7

On trouvera dans le tableau ci-après le nom des manufactures se livrant en 1926, dans les quatre provinces qui nous occupent, à la fabrication des cinq groupes principaux de papier; on y voit figurer non seulement les papeteries mais aussi les fabriques de pulpe et de papier. Les détails se rapportant individuellement à ces établissements se trouvent dans l'appendice.

RECENSEMENT INDUSTRIEL

TABLEAU N.—AFFECTATION DES PAPETERIES, 1925 ET 1926

Provinces	Total		Papier à journal		A livres et à écrire		D'emballage		Carton		Autre papier	
	1925	1926	1925	1926	1925	1926	1925	1926	1925	1926	1925	1926
	nomb.	nomb.	nomb.	nomb.	nomb.	nomb.	nomb.	nomb.	nomb.	nomb.	nomb.	nomb.
Canada.....	69	71	31	34	21	22	23	22	21	22	24	24
Nouveau-Brunswick.....	1	1	1	1	-	-	1	1	-	-	-	-
Québec.....	31	32	17	19	9	9	11	10	10	10	14	13
Ontario.....	33	33	11	12	12	12	8	8	11	12	8	10
Colombie Britannique.....	4	5	2	2	-	1	3	3	-	-	2	1

MATIÈRES PREMIÈRES

FABRICATION DE LA PULPE

Les tableaux III à VIII traitent des matières premières servant à la fabrication de la pulpe au Canada. Le tableau III indique le volume, la valeur totale et la valeur moyenne dans les différentes provinces du bois consommé en 1925 et 1926, ainsi que la consommation particulière à chaque province en 1926. Québec, qui produit la plus grande quantité de pulpe, consomme nécessairement le plus fort volume de bois, soit 49.8 p.c. du total.. Ontario en consomme plus de 34 p.c., la Colombie Britannique presque 8 p.c., le Nouveau-Brunswick 6.6 p.c. et la Nouvelle-Ecosse le reliquat.

Toutes les provinces sans exception ont augmenté le volume de leur consommation. La valeur moyenne d'une corde, calculée pour la Puissance entière, s'est abaissée de \$13.09 à \$12.78. C'est dans la province de Québec que ce bois coûtait le plus cher, soit \$13.77 la corde; partout ailleurs, le coût était inférieur à la moyenne générale, le minimum tombant à \$8.08 dans la Nouvelle-Ecosse.

Le tableau IV donne des détails similaires sur la pulpe consommée, par essences. Le nombre de ces essences est relativement minime, l'épinette revenant à 73.1 p.c. et le sapin baumier 19.4 p.c. du total. La pruche, le cyprès, le cèdre et le peuplier y figurent également avec de petites quantités de dosse dont on ne connaît pas l'essence. Le volume total de chaque essence s'est accru entre 1925 et 1926. Le coût moyen par corde fut inférieur à celui de 1925 pour chacune des essences autres que le cyprès; le prix des dosses baissa également. La plus forte moyenne, soit \$13.01, s'applique au sapin baumier; quant au coût le plus bas, soit \$9.24, il s'applique à la pruche.

Le tableau V est consacré au détail de la consommation du bois dans chacun des trois procédés principaux de fabrication de la pulpe pratiquée au Canada. Étant donné la quantité de bois relativement considérable nécessaire pour faire une tonne de pulpe chimique, les procédés chimiques consomment la plus grosse partie du bois. En effet, la pulpe au sulfite en revendique 43.4 p.c., la pulpe mécanique 46.3 p.c. et les pulpes au sulfate et à la soude 10.3 p.c.

Le tableau VI est une synthèse des tableaux III, IV et V, groupant les détails relatifs aux différentes essences de bois, par procédés et par provinces. L'épinette est utilisée dans toutes les provinces, hormis la Colombie Britannique. L'usage du sapin baumier est également universel, hormis toutefois pour la fabrication de la pulpe au sulfate dans Ontario et la Colombie Britannique. Ce bois est le second en importance dans chaque province, excepté la Colombie Britannique. La pruche tient la tête dans la Colombie Britannique; on la consomme également dans Québec et dans Ontario, mais non dans les provinces maritimes. L'usage du cyprès se répand quoique encore limité à Ontario et à Québec; on s'en sert principalement dans la fabrication de la pulpe au sulfate ou kraft; le cèdre ne s'emploie que dans la Colombie Britannique, où il sert à faire la pulpe au sulfate et la pulpe mécanique. Dans Québec, Ontario et la Colombie Britannique on a consommé de petites quantités de peuplier. Enfin,

dans Ontario on se sert également de dosses pour la fabrication de la pâte mécanique.

Les essences servant à la fabrication de la pâte mécanique s'énumèrent ainsi dans leur ordre d'importance: épinette, sapin baumier, pruche, cyprès, dosses, peuplier et cèdre; celles servant à la fabrication de la pulpe au sulfite sont: l'épinette, le sapin baumier, la pruche, le cyprès et le peuplier. Enfin, la pulpe au sulfate et à la soude se fabrique au moyen des espèces suivantes, toujours placées dans leur ordre d'importance: épinette, cyprès, sapin baumier, cèdre, peuplier et pruche.

Le tableau VII établit une distinction entre le bois à pulpe acheté et celui abattu dans les propres chantiers des fabriques. Quoique les plus gros industriels soient propriétaires ou concessionnaires de vastes étendues forestières, l'industrie acheta en 1926, soit des colons soit d'autres sources, 42.8 p.e. du bois qu'elle consomma. Le tableau ci-dessous fait connaître la proportion du bois provenant de chacune de ces deux sources en 1925 et 1926, ainsi que sa valeur moyenne à la scierie.

TABLEAU O.—SOURCES D'APPROVISIONNEMENT DU BOIS À PULPE, EN 1925 ET 1926

Provinces et sources	Proportion		Valeur moyenne par corde	
	1925 pourcent.	1926 pourcent.	1925 pourcent.	1926 pourcent.
Nouvelle-Ecosse				
Appartenant aux industriels.....	100.0	100.0	8.20	8.68
Acheté.....	14.1	15.9	6.98	7.21
	85.9	84.1	8.40	8.24
Québec				
Appartenant aux industriels.....	100.0	100.0	10.57	10.30
Acheté.....	39.3	28.7	11.36	11.17
	60.7	71.3	10.06	9.95
Ontario				
Appartenant aux industriels.....	100.0	100.0	12.91	12.64
Acheté.....	51.3	47.4	14.26	14.70
	49.0	52.6	11.40	10.79
Colombie Britannique				
Appartenant aux industriels.....	100.0	100.0	10.37	9.96
Acheté.....	31.7	37.5	9.51	9.87
	68.3	62.5	10.76	10.01
Canada				
Appartenant aux industriels.....	100.0	100.0	13.09	12.78
Acheté.....	64.1	57.2	13.07	13.16
	35.9	42.8	11.50	12.26

Dans la province de Québec, la masse du bois à pulpe consommée provient des chantiers des manufacturiers, mais le contraire se produit dans Ontario, dans les provinces Maritimes et dans la Colombie Britannique, où l'on achète la plus grande partie des matières premières. Dans Québec, 72 p.e. du bois consommé appartenait aux industriels et dans la Nouvelle-Ecosse 84.1 p.e. du bois fut acheté. Le coût moyen du bois de ces deux sources ne révèle pas une différence fort sensible.

Le tableau VIII traite des matières premières autres que le bois employées dans la fabrication de la pulpe. Dans le procédé au sulfite on consomme du soufre, de la pierre calcaire et de la chaux pour la préparation de l'acide, ainsi qu'une petite quantité de carbonate de soude. Du chlore liquide et d'autres substances servant au blanchissement sont employés dans la fabrication de la pulpe au sulfate blanchie. Le sel en cristaux ou sulfate de soude, le carbonate de soude et la chaux servent à la préparation de la pulpe au sulfate. Le nitre en

cristaux, le bisulfite de soude, le sel commun et d'autres substances non énumérées sont employées dans la fabrication et le blanchissement de la pulpe. Toutes les manufactures fabriquant la pâte mécanique se servent de pierre à pulpe.

Le tableau IX indique les quantités moyennes de pulpe produites par cordes de bois, dans chacun de ces trois procédés et dans chaque province. Une corde de bois produit approximativement une tonne de pâte mécanique ou bien une demi-tonne de pulpe chimique. Le rendement par corde est habituellement plus élevé dans la pulpe au sulfate que dans la pulpe au sulfite.

FABRICATION DU PAPIER

Les tableaux X (a) et X (b) traitent des matières premières servant à la fabrication du papier. Le tableau X (a) consacré à la pulpe, aux chiffons et autres fibres, indique la consommation de ces matières premières, par province, établissant une distinction entre celles qui ont été achetées et celles provenant de l'établissement qui les consomme. La pâte mécanique et la fibre au sulfite non blanchie étant les principaux ingrédients du papier à journal représentent la majeure partie des matières premières servant à sa fabrication. Le vieux papier et les rognures de papier suppléent à la consommation du bois et contribuent à l'économie de nos ressources forestières. Le vieux papier entre largement dans la fabrication du carton de papier; on s'en sert aussi pour fabriquer nombre de beaux papiers. La fibre au sulfate est utilisée dans la fabrication du papier d'emballage. La pulpe au sulfite blanchie, la pulpe à la soude et les chiffons entrent aussi dans la fabrication des papiers de luxe; enfin, la fibre de manille, certaines autres fibres et la paille complètent la liste de ces matières premières.

Plus de quatre-vingt-dix p.c. de la pulpe de bois servant à la fabrication du papier au Canada est produite dans l'établissement qui la consomme. Les vieux papiers, les chiffons et les autres substances entrant dans la fabrication du papier proviennent généralement de sources extérieures.

Le tableau X (b) traite de tous les ingrédients non fibreux entrant dans la fabrication du papier, les plus connus étant: l'argile, la craie, le talc et d'autres substances minérales destinées à épaisseur la pâte; la résine, le carbonate de soude, l'alun et la caséine sont utilisés pour l'encollage; enfin certaines teintures et matières colorantes viennent s'y ajouter.

COMBUSTIBLE CONSOMMÉ

Le tableau XI présente les détails du combustible consommé par cette industrie. La plupart des fabriques étant actionnées par la force motrice hydro-électrique, la consommation du charbon pour la production de la vapeur y est relativement minime. Néanmoins on y consomme un volume considérable de combustible pour la production de la chaleur servant à la cuisson de la pulpe et au chauffage de l'eau. Le principal combustible est la houille grasse ou bitumineuse, qui représente presque 83 p.c. du coût total. Les huiles lourdes absorbent 7.8 p.c. Des quantités considérables de bois servent aussi à cet usage, mais comme ce combustible n'a pas de valeur marchande, puisqu'il est le résidu de la fabrication de la pulpe, son coût est minime; on se sert aussi d'anthracite, de coke, de gaz et de gazoline; de plus, maintes manufactures ont installé des chaudières électriques pour le chauffage de l'eau servant à leur fabrication.

MOYENS DE PRODUCTION

Les tableaux XII à XVI sont consacrés aux moyens de production dont le caractère est susceptible de variation.

CAPITAL

Le tableau XII, relatif aux capitaux investis en 1926 dans l'industrie de la pulpe et du papier, en donne les détails pour chaque province, sous trois catégories: (a) terrains, bâtiments, aménagement, machinerie et outillage; (b) matières premières en main, produits en cours de fabrication, produits finis, combustible et autres approvisionnements; (c) espèces en caisse et fonds de roulement, sans y comprendre les valeurs en portefeuille ni les prêts qui sont des placements dans d'autres entreprises.

Les capitaux absorbés par cette industrie en 1926 ont augmenté de 8.9 p.c. sur l'année précédente, cet accroissement se manifestant dans la Nouvelle-Ecosse, Québec et la Colombie Britannique. Au contraire, les autres provinces sont en régression. Les fabriques représentaient plus de 77 p.c. de ce capital, les matières premières et les stocks 13 p.c. et les fonds de roulement 10 p.c.

On trouvera ci-dessous un état de répartition de ce capital entre les trois catégories de fabriques.

TABLEAU P.—CAPITAL ENGAGÉ EN 1925 ET 1926

Nomenclature	Toutes fabriques	Pulperies		Papeteries
		\$	\$	
1925				
Total	460,397,772	106,416,134	332,249,922	21,731,716
Terrains, bâtiments, machinerie, etc.	354,630,311	81,983,708	256,954,540	15,602,063
Matières premières et stocks	59,988,559	15,793,766	41,113,522	3,081,271
Caisse, comptes courants, etc.	45,778,902	8,638,660	34,181,869	2,958,382
1926				
Total	501,184,714	98,672,242	381,261,097	21,251,375
Terrains, bâtiments, machinerie, etc.	388,880,604	75,416,562	207,423,090	16,040,052
Matières premières et stocks	63,415,217	16,324,260	44,964,335	3,026,622
Caisse, comptes courants, etc.	48,888,893	6,931,420	39,773,672	2,183,801

En 1926, les pulperies-papeteries absorbait 76 p.c. de ces capitaux, les pulperies 19.7 p.c. et les papeteries 4 p.c.

MACHINERIE ET CAPACITÉ

Fabriques de pâte mécanique.—Le tableau XIII contient les détails relatifs à la machinerie de ces établissements, notamment le nombre des défibreurs, soit à magasin, soit à godets, leur capacité potentielle par 24 heures et par an ainsi que la force motrice servant à les actionner. Le tableau qui suit présente la relation entre la production effective et la puissance potentielle de ces machines en 1925 et 1926.

TABLEAU Q.—CAPACITÉ DES PULPERIES FABRIQUANT LA PÂTE MÉCANIQUE, EN 1925 ET 1926

Provinces	Capacité potentielle		Production effective*		Proportion de la capacité potentielle	
	1925	1926	1925	1926	1925	1926
	tonnes	tonnes	tonnes	tonnes	tonnes	tonnes
Canada	2,096,180	2,457,552	1,621,917	1,901,268	77.4	77.4
Nouvelle-Ecosse	57,500	62,794	43,464	47,608	75.6	75.8
Nouveau-Brunswick	44,000	44,000	27,727	27,225	63.0	61.9
Québec	1,099,284	1,343,294	814,696	1,005,430	74.1	74.8
Ontario	778,896	876,302	614,951	685,141	78.9	78.2
Colombie Britannique	116,500	131,162	121,079	135,864	103.9	103.6

* A l'exclusion des résidus.

RECENSEMENT INDUSTRIEL

En 1926 les fabriques de pâte mécanique canadienne travaillèrent en moyenne, à concurrence de 77.4 p.c. de leur capacité, proportion exactement semblable à celle de 1925. En 1924, elle était de 74.8 p.c., en 1923 83.4 p.c., en 1922 79 p.c. et en 1921 70 p.c. On remarque que les manufactures de la Colombie Britannique ont dépassé leur capacité normale; les autres provinces, dans l'ordre suivant: Ontario, Nouvelle-Ecosse, Québec et Nouveau-Brunswick, se sont plus ou moins rapprochées du maximum possible.

Fabriques de pulpe chimique.—L'agencement de ces fabriques est relaté en détail dans le tableau XIV qui nous fait connaître le nombre des digesteurs installés ainsi que leur capacité tant quotidienne qu'annuelle. Le tableau qui suit établit la relation de la production effective à la capacité potentielle de ces fabriques en 1925 et 1926.

TABLEAU R.—CAPACITÉ DES PULPERIES FABRIQUANT LA PULPE CHIMIQUE EN 1925 ET 1926

Provinces	Capacité potentielle		Production effective*		Proportion de la capacité potentielle	
	1925		1926		1925	
	tonnes	tonnes	tonnes	tonnes	tonnes	tonnes
Canada	1,199,867	1,344,045	1,084,992	1,251,178	90.4	93.1
Nouveau-Brunswick.....	108,000	113,000	118,600	124,282	109.9	109.1
Québec.....	609,475	710,240	523,320	633,262	85.9	89.2
Ontario.....	368,575	388,625	333,973	374,043	90.6	96.2
Colombie Britannique.....	113,817	132,180	109,003	120,591	95.8	91.2

* A l'exclusion des résidus.

En 1926, les fabriques de pulpe chimique ont produit en moyenne 93.1 p.c. du maximum possible, proportion qui avait été de 90.4 p.c. en 1925, 88.5 p.c. en 1924, 90.2 p.c. en 1923, 84.9 p.c. en 1922 et moins de 60 p.c. en 1921. La plupart des fabriques du Nouveau-Brunswick ont dépassé leur capacité normale. Dans Ontario, elles ont travaillé à concurrence de 96.2, dans la Colombie Britannique 91.2 et dans Québec 89.2 p.c.

Papeteries.—Le tableau XV, divisé en trois parties, traite de la machinerie des papeteries. La partie (a) est relative aux machines Fourdrinier et la partie (b) aux machines à cylindres. L'une et l'autre font connaître le nombre de ces machines, la largeur de la plus grande feuille de papier qui peut en sortir, la largeur moyenne des feuilles produites et la capacité potentielle de chaque province en 1926. La partie (c) indique le nombre des papeteries qui se sont soumises à la statistique en 1926, leur capacité annuelle et leur production effective de l'année.

Québec et Ontario produisent une feuille de papier de 19½ pieds de largeur (234 pouces) et détiennent le record au regard des machines Fourdrinier. La Colombie Britannique possède la meilleure moyenne avec 169 pouces. Avec les machines à cylindres Ontario fabrique la feuille la plus large, soit 128 pouces, mais la Colombie Britannique possède encore la meilleure moyenne avec 101 pouces.

Le tableau ci-dessous indique la relation entre la capacité et la production des papeteries en 1926.

TABLEAU S.—CAPACITÉ DES PAPETERIES, 1925 ET 1926

Provinces	Capacité potentielle		Production effective		Proportion de la capacité potentielle	
	1925		1926		1925	
	tonnes	tonnes	tonnes	tonnes	pourcent	pourcent
Canada	2,114,131	2,530,926	1,884,705	2,266,143	89.1	89.5
Québec et Nouveau-Brunswick.....	1,073,418	1,384,182	940,172	1,176,733	87.6	85.0
Ontario.....	875,153	950,784	782,057	895,364	89.4	94.2
Colombie Britannique.....	165,560	195,960	162,476	194,046	98.1	99.0

En 1926, la production des papeteries canadiennes atteignit 89.5 p.c. de leur maximum possible, au lieu de 89.1 p.c. en 1925, 90.2 p.c. en 1924, 90 p.c. en 1923, 88.3 p.c. en 1922 et 73 p.c. en 1921. C'est dans la Colombie Britannique que cette industrie montra la plus d'activité, avec 99 p.c.; Québec et Ontario sont à l'extrême opposée.

FORCE MOTRICE EMPLOYÉE

La force motrice consommée par cette industrie dans chaque province fait l'objet du tableau XVI. Les turbines hydrauliques installées dans ces fabriques ont fourni 39.4 p.c. de la force motrice; d'autre part, la plus grande partie du courant acheté avait aussi une origine hydraulique. Quelques machines à vapeur et des moteurs à pétrole, à gaz et à gazoline fournissaient leur appoint. Les chaudières tiennent une place relativement importante en raison de la génération de la vapeur et de la production de chaleur et d'eau chaude servant à la fabrication.

MAIN-D'ŒUVRE

Personnel et sa rémunération.—Le tableau XVII nous fait connaître le nombre des personnes vivant de cette industrie dans chaque province en séparant d'abord les deux sexes, puis ensuite en établissant une distinction entre le personnel administratif et la main-d'œuvre. On y voit aussi le montant des traitements, appoinements et salaires payés à chacune de ces catégories. Le tableau ci-dessous fait ressortir l'augmentation du personnel occupé et la moyenne de ses gains en 1925 et 1926.

TABLEAU T.—PERSONNEL ET SES GAINS, EN 1925 ET 1926

Classification	Totalité du personnel occupé		Augmen-tation ou diminution sur 1925	Moyenne individuelle des gains		Augmen-tation ou diminution sur 1925
				1925	1916	
	nomb.	nomb.	pourcent.	\$	\$	
Total.....	28,631	31,279	+ 11.6	1,376	1,412	+ 2.6
Personnel administratif.....	2,971	3,099	+ 4.3	2,294	2,418	+ 5.4
Ouvriers et journaliers.....	25,060	28,180	+ 12.4	1,267	1,302	+ 2.8

La masse du personnel s'est augmentée de 11.6 p.c., cet accroissement étant commun à toutes les provinces; les appoinements et salaires ont suivi une marche parallèle. Le personnel administratif a augmenté de 4.3 p.c. et les ouvriers et journaliers de 12.4 p.c. La moyenne générale des gains individuels chez la masse du personnel, sans distinction, s'est accrue de 2.6 p.c.

Travail par mois.—On verra par le tableau XVIII la moyenne du nombre des ouvriers et journaliers occupés dans chaque province, en chacun des mois de 1926. Les saisons n'affectant pas cette industrie, on constate peu de changements d'un mois à l'autre; d'ailleurs, ces fluctuations ne sont pas uniformes d'année en année.

Heures de travail.—On a relevé dans le tableau XIX les heures de travail dans chaque province. Ce tableau donne le nombre des ouvriers et journaliers travaillant huit heures ou moins, neuf heures, dix heures ou plus de dix heures pendant le mois de plus grande activité, dans chaque province, ainsi que le pourcentage respectif de chaque groupe. Plus de 63 p.c. des ouvriers et journaliers de cette industrie dans toutes les parties du pays bénéficiaient en 1926 du régime de la journée de huit heures. Dans la Colombie Britannique 92.1 p.c. des ouvriers en jouissent; dans Ontario 74.6 p.c.; dans Québec 55 p.c. et au Nouveau-Brunswick 39.6 p.c. C'est dans la Nouvelle-Ecosse que la journée de

travail dure le plus longtemps, 50.3 p.c. des ouvriers de cette industrie y travaillent plus de dix heures.

Pour l'ensemble de la Puissance, la moyenne des heures de travail, par semaine, s'établit à 56.3. Dans la Nouvelle-Ecosse où elle est le plus élevée, cette moyenne atteint 67.5 heures et dans la Colombie Britannique où elle est la plus basse, elle descend à 49 heures.

Durée des opérations.—On a résumé dans le tableau XX le nombre des jours de travail des pulperies et papeteries canadiennes dans chacune des provinces, avec distinction entre les journées complètes et les fractions de journées; une moyenne pour chaque fabrique accompagne ces chiffres. En 1926, les fabriques ont travaillé en moyenne 266 journées entières et 15 fractions de journées, restant fermées pendant 24 jours ouvrables; en 1925, leurs opérations avaient duré 254 journées entières et 12 fractions de journées; elles avaient fermé leurs portes pendant 39 jours ouvrables. Les fabriques d'Ontario ont travaillé pendant le plus grand nombre de journées entières.

EXPORTATION ET IMPORTATIONS

Bois à PULPE

Exportations.—Le tableau XXI est basé sur les constatations officielles du passage du bois à pulpe dans les ports des différentes provinces, ainsi que sur les données de la consommation du bois à pulpe par les établissements canadiens. Etant donné que le Canada n'importe pas de bois à pulpe, on pourrait considérer comme absolument exacts les chiffres de la production, de la fabrication et de l'exportation, si ce n'était que des quantités considérables de bois à pulpe sont exportés de la Colombie Britannique par eau, sous forme de billots, échappant ainsi à la statistique des exportations de bois à pulpe. Au regard des autres provinces, il ne faut pas perdre de vue qu'il existe un trafic interprovincial important; c'est pourquoi leurs chiffres respectifs ne peuvent être considérés comme représentant le volume du bois à pulpe produit dans une certaine province. En ce qui concerne la consommation domestique on n'est qu'imparfaitement renseigné sur l'importance de ce trafic mais l'on sait, par exemple, que maintes fabriques de pulpe de Québec tirent des forêts de l'Ontario une partie de leur approvisionnement de bois à pulpe et vice versa. Le rapport de la Commission royale sur le bois à pulpe nous renseigne sur l'orientation de ce trafic en 1923. Toutes les matières premières exportées de la Nouvelle-Ecosse provenaient de cette province, mais une partie du bois sorti par les ports du Nouveau-Brunswick venait soit de la Nouvelle-Ecosse, soit de Québec. Les exportations sorties par les ports de Québec provenaient partiellement d'Ontario, de la Nouvelle-Ecosse et du Nouveau-Brunswick; enfin, celles attribuées à Ontario pouvaient, dans une certaine mesure être revendiquées par Québec et le Manitoba. En définitive, le résultat net de ce trafic, c'est qu'il exagère les exportations d'Ontario au détriment de celles de la Nouvelle-Ecosse, du Nouveau-Brunswick, de Québec et du Manitoba.

La valeur du bois à pulpe, soit totale, soit moyenne, indiquée par ce tableau, tant pour le bois consommé au Canada que pour le bois exporté est exacte, mais néanmoins ne permet pas les comparaisons, car la valeur du bois exporté est calculée au lieu d'expédition, tandis que celle du bois consommé est représentée par le prix d'achat à la fabrique, lequel, presque toujours, comprend les frais de transport.

Le tableau qui suit et le diagramme qui l'accompagne montrent la relation entre l'exportation et la consommation domestique du bois à pulpe de 1908 à 1926 inclusivement; on y voit qu'au cours de cette période la consommation domestique a augmenté beaucoup plus rapidement que l'exportation.

TABLEAU U.—BOIS À PULPE—PRODUCTION, CONSOMMATION DOMESTIQUE ET EXPORTATION.,
1908-1926 (ANNÉE SOLAIRE)

Année	Production totale apparente du bois à pulpe			Consommation domestique		Exporté à l'état brut	
	Quantité	Valeur totale	Valeur moyenne par corde	Quantité	Proportion de la production totale	Quantité	Proportion de la production totale
				cordes	p.c.	cordes	p.c.
1908	1,325,085	7,732,055	5.84	482,777	36.4	842,308	63.6
1909	1,557,753	9,316,610	5.98	622,129	39.9	935,624	60.1
1910	1,514,628	9,795,196	6.35	598,487	38.8	943,141	62.1
1911	1,520,227	9,678,616	6.37	672,288	44.2	847,939	58.8
1912	1,846,910	11,911,415	6.46	866,012	46.8	980,868	53.2
1913	2,144,064	14,313,839	6.67	1,109,034	51.7	1,035,030	48.3
1914	2,196,884	14,770,358	6.72	1,224,376	55.7	972,508	44.3
1915	2,355,550	15,590,330	6.61	1,405,836	59.7	949,714	40.3
1916	2,833,119	19,971,127	7.05	1,784,912	62.3	1,067,207	37.7
1917	3,122,179	26,739,905	8.58	2,104,334	67.4	1,017,845	32.6
1918	3,560,280	37,886,259	10.64	2,210,744	62.1	1,349,536	37.9
1919	3,498,981	41,941,267	11.99	2,428,706	69.4	1,070,275	30.6
1920	4,024,826	61,183,060	15.22	2,777,422	69.0	1,247,404	31.0
1921	3,273,131	52,900,872	16.16	2,180,578	66.6	1,092,553	33.4
1922	3,923,940	50,735,361	12.93	2,912,608	74.2	1,011,332	25.8
1923	4,654,063	57,119,596	14.42	3,270,433	70.3	1,384,230	29.7
1924	4,647,201	57,777,640	12.43	3,316,951	71.4	1,330,250	28.6
1925	5,092,461	62,181,537	12.21	3,668,959	72.0	1,423,502	28.0
1926	5,621,305	68,100,303	12.11	4,229,567	75.2	1,391,738	24.8

En 1908, les exportations de bois à pulpe aux Etats-Unis représentaient presque les deux tiers de la production totale; en 1913, cette proportion descendit au-dessous de la moitié de la production et en 1922 elle tombait à un peu plus d'un quart. En 1923, cette proportion remonta à 29.7 p.c. pour redescendre à 28.6 p.c. en 1924, à 28 p.c. en 1925 et 24.8 p.c. en 1926. Durant cette période, tandis que le volume du bois à pulpe exporté demeurait presque exempt de variations, la consommation domestique augmentait d'une manière formidable; en effet, en 1926, elle est $8\frac{3}{4}$ fois plus considérable qu'en 1908 et elle absorbe 75.2 p.c. du bois abattu.

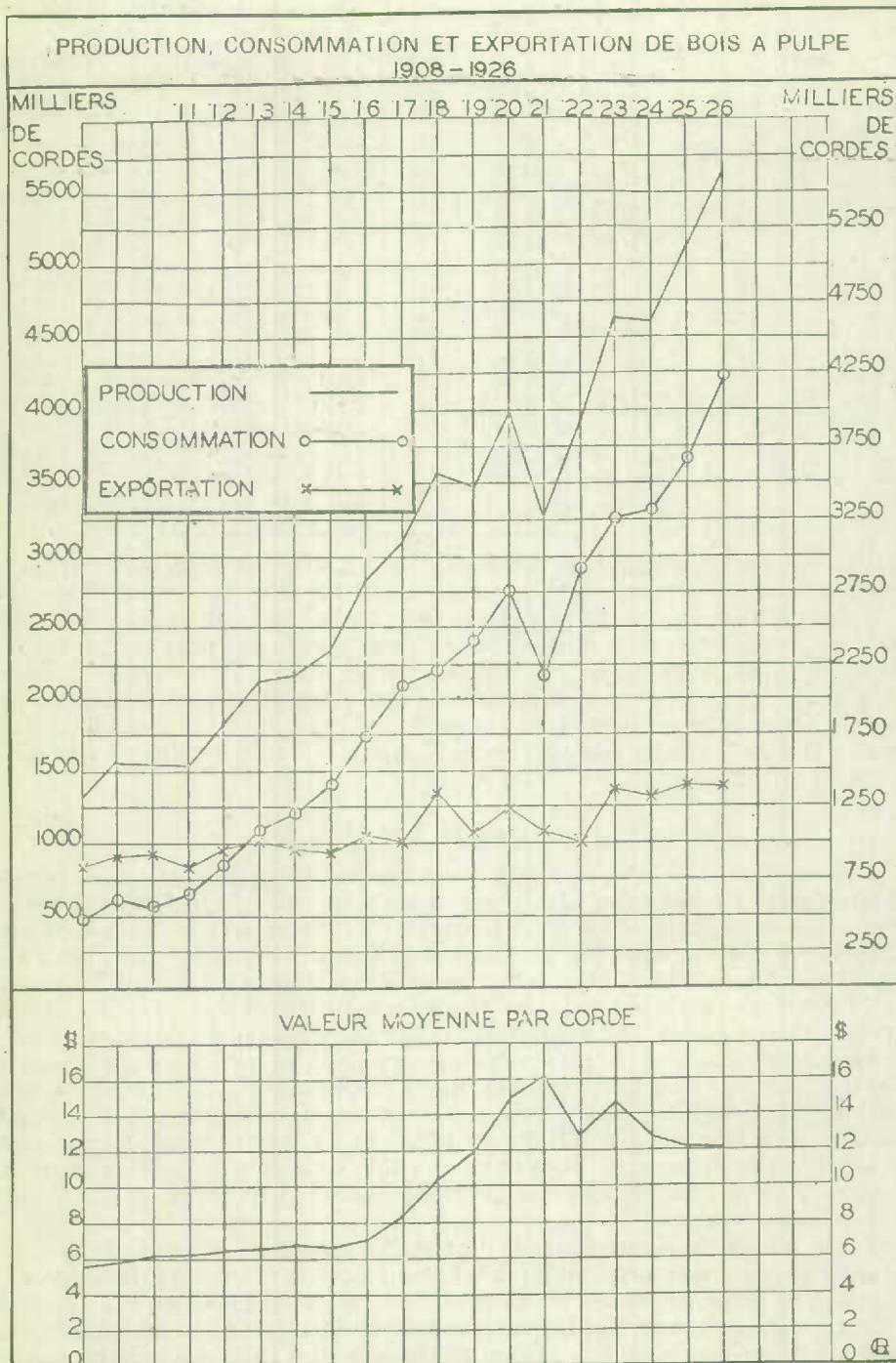
PULPE DE BOIS

Exportations.—Le tableau XXII relate les exportations de pulpe de bois du Canada durant l'année solaire 1926, par variétés de pulpe et par pays de destination. Les Etats-Unis absorbèrent plus de 81 p.c. en volume et presque 83 p.c. en valeur de ces exportations. La Grande-Bretagne se place au second rang et le Japon au troisième. De moindres quantités furent également exportées dans d'autres pays. Les achats des Etats-Unis portèrent sur les quatre sortes de pulpe; ils embrassent la totalité de la pulpe au sulfate exportée. La Grande-Bretagne nous achète de la pâte mécanique et de la pulpe au sulfite, blanchie ou non blanchie. Le Japon consume notre pulpe au sulfite, blanchie et non blanchie. Les préférences de la France vont à la pâte mécanique et à la pulpe au sulfite blanchie; celles de l'Italie, la Belgique, l'Espagne, l'Indo-Chine française et l'Allemagne se concentrent sur la pulpe au sulfite blanchie seulement. Nous expédions à l'Australie et à la Nouvelle-Zélande de la pulpe au sulfite non blanchie exclusivement.

Entre toutes les exportations du Canada la pulpe de bois, par ordre d'importance, se place au cinquième rang. Durant l'exercice financier 1890 nos exportations de pulpe de bois se limitaient à une valeur de \$168,180; dix ans plus tard cette valeur était de \$1,816,016 (antérieurement à 1908, on ne connaît pas le volume de ces exportations). Durant l'année solaire 1910, ces exportations se chiffraient par 328,977 tonnes, valant \$5,694,896. En 1920, elles étaient montées à 819,985 tonnes, valant \$76,383,978; enfin, en 1926 elles s'élevaient à 1,005,780 tonnes, valant \$52,077,122.

RECENSEMENT INDUSTRIEL

GRAPHIQUE NO.3.



Le tableau qui suit résume nos exportations de pulpe entre 1908 et 1926 avec indication du volume, de la valeur totale, de la valeur moyenne et du pourcentage de la production totale de chaque année représentée par ces exportations.

TABLE V.—RELEVÉ DES EXPORTATIONS DE PULPE, 1908-1926 (ANNÉE SOLAIRE)

Année	Pulpe chimique			Pulpe mécanique			Total de la pulpe exportée		
	Quantités	Valeur totale	Valeur moyenne par tonne	Quantité	Valeur totale	Valeur moyenne par tonne	Quantité	Valeur totale	Pourcentage de la production totale
	tonnes	\$	\$ c.	tonnes	\$	\$ c.	tonnes	\$	p.c.
1908	40,687	1,547,192	38·03	199,118	2,253,637	12·67	239,805	4,070,928	66·0
1909	38,994	1,520,617	38·99	241,750	3,378,225	13·97	280,744	4,898,842	63·0
1910	40,170	1,460,191	36·35	288,897	4,234,705	14·66	328,977	5,694,896	69·3
1911	38,347	1,466,192	38·23	221,167	3,436,670	15·54	259,514	4,902,862	52·2
1912	52,651	1,960,998	37·24	295,449	3,991,365	13·51	348,100	5,952,361	51·0
1913	67,525	2,595,995	38·44	230,644	3,317,565	14·38	208,160	5,913,560	34·9
1914	110,398	4,356,176	39·46	314,485	4,509,200	14·34	424,883	8,865,436	45·5
1915	157,469	6,039,815	38·36	206,701	3,239,509	15·67	364,170	9,279,414	33·9
1916	229,147	11,684,877	51·04	329,752	5,649,365	17·13	558,809	17,344,242	43·1
1917	461,760	19,110,700	73·01	250,043	7,082,206	28·32	511,803	26,192,906	35·0
1918	402,850	28,573,879	70·93	181,061	4,786,044	24·43	583,911	33,359,923	37·5
1919	397,578	30,002,555	75·46	311,551	7,182,451	23·05	709,129	37,185,009	41·3
1920	515,611	58,809,172	114·05	304,344	17,574,806	57·75	819,985	76,383,978	41·8
1921	348,728	23,861,963	68·43	223,494	9,271,712	41·48	527,222	33,133,675	34·0
1922	503,487	31,937,766	62·84	314,770	9,400,083	29·86	818,257	41,307,849	38·1
1923	534,251	35,428,173	66·31	341,107	11,599,323	34·00	875,358	47,027,496	35·4
1924	528,283	33,326,943	61·19	253,700	7,916,029	31·20	718,983	40,242,972	31·7
1925	601,182	37,358,632	62·14	360,205	10,573,273	29·35	961,367	47,931,905	34·7
1926	623,703	40,571,304	65·05	382,077	11,505,818	30·11	1,005,780	52,077,122	31·1

L'exportation de la pulpe chimique a progressé d'une manière assez régulière de 1908 à 1920, date à laquelle elle s'élevait à 515,641 tonnes; un fléchissement se produisit en 1921, mais l'exportation se releva en 1922 et 1923, atteignant alors 534,251 tonnes. Nouveau déclin en 1924, suivi par une augmentation de près de 14 p.c. en 1925 et d'une nouvelle augmentation de 3·7 p.c. en 1926, élevant cette exportation à 623,703 tonnes. La valeur moyenne d'une tonne atteignit son maximum en 1920, s'abaisse en 1921 et 1922 puis se releva en 1923, déclina de nouveau en 1924 pour remonter en 1925 et 1926.

L'exportation de la pâte mécanique a vu son volume s'accroître durant la période 1908-20, mais recula en 1921; un relèvement suivit, en 1922 et 1923, qui la porta à 341,107 tonnes; une chute considérable en 1924 fut suivie d'une augmentation de presque 42 p.c. en 1925, puis d'une nouvelle augmentation de plus de 6 p.c. en 1926, où elle atteignit 382,077 tonnes.

La valeur moyenne de la pâte mécanique exportée monta de 1908 à 1920, année où elle atteignit son maximum; elle s'abaisse en 1921 et 1922, remonta en 1923, déclina légèrement en 1924 et 1925 et finalement se releva en 1926. En 1908 environ les deux tiers de la pulpe produite au Canada était exportée avant d'être transformée en papier mais cette proportion décrut, si bien qu'en 1926 l'exportation sous cette forme ne représente plus que 31·1 p.c., le surplus de la pulpe produite étant transformé au Canada, soit en papier, soit en produit divers.

En 1926 le Canada occupait la seconde place parmi les pays de l'univers exportateurs de pulpe de bois, avec 1,005,780 tonnes, le premier rang appartenant à la Suède qui en exporte 1,655,923 tonnes; la Norvège, avec 798,239 tonnes se place au troisième rang.

Au regard de la pulpe chimique, les pays exportateurs se placent dans le même ordre, la Suède en tête, le Canada second, mais c'est la Finlande qui est troisième. Quant à la pâte mécanique le Canada descend en troisième position, les deux premières places étant prises par la Norvège et la Suède.

RECENSEMENT INDUSTRIEL

Nous donnons ci-dessous la statistique des exportations de pulpe par les différents pays de l'univers en 1926; ils sont placés par ordre d'importance.

Pays	Pulpe chimique	Pâte mécanique	Total, pulpe de bois
	tonnes	tonnes	tonnes
Suède.....	1,226,208	429,715	1,655,923
Canada.....	623,702	382,077	1,005,779
Norvège.....	237,310	560,929	798,239
Finlande.....	388,830	115,019	503,855
Allemagne.....	251,612	15,183	266,795
Autriche.....	98,319	29,863	128,182
Tchécoslovaquie.....	85,582	55	85,637
Etats-Unis.....	25,178	9,017	34,225
Pologne.....	16,164	14	16,178
Terre-Neuve.....	—	12,485	12,485
Suisse.....	9,993	1,694	11,687

Importations.—Le tableau XXIII donne le détail des importations de pulpe au Canada, lesquelles sont insignifiantes, leur valeur totale étant inférieure à 3 p.c. de la valeur de nos exportations en 1926.

La presque totalité de la pulpe importée venait des Etats-Unis, la Norvège fournissant un minime appoint.

PAPIER

Exportations.—Le tableau XXIV est consacré aux exportations de papier. Eu égard à l'absence de données relatives à son volume et à l'usage de différentes unités de mesure, on ne peut totaliser le volume net ni des exportations, ni des importations. En 1926 les Etats-Unis nous achetèrent 89.6 p.c. en valeur de notre papier exporté, la part de la Grande-Bretagne se limitait à 2.5 p.c. et le surplus se partageait entre l'Australie, l'Afrique du Sud, la Nouvelle-Zélande, la République Argentine, Cuba, le Japon et d'autres pays.

Le papier à journal constituait presque 94 p.c. de la valeur totale du papier exporté; les Etats-Unis absorbèrent 93.6 p.c. de notre papier à journal exporté, l'Australie environ 2 p.c., la République Argentine, l'Union Sud-Africaine, la Nouvelle-Zélande et la Grande-Bretagne environ 1 p.c. chacun; le surplus est allé à Cuba et autres pays.

Les cartons, représentant 2½ p.c. de la valeur totale du papier exporté, viennent ensuite; les Etats-Unis en prirent 33 p.c., la Grande-Bretagne 3 p.c., l'Union Sud-Africaine 4 p.c., la Nouvelle-Zélande 2 p.c. et l'Australie 1 p.c. La plus grande partie du surplus fut partagée entre la République Argentine et le Japon.

Le papier d'emballage ou kraft occupe le troisième rang par ordre d'importance; la Grande-Bretagne absorba 28 p.c. de nos exportations, l'Union Sud-Africaine 24 p.c., le Japon 17 p.c., l'Australie 12 p.c. et la Nouvelle-Zélande 10 p.c. Une très modique quantité de ce papier passa aux Etats-Unis.

La plus grande partie du papier à imprimer les livres exporté par le Canada en 1926 fut achetée par l'Australie et la Nouvelle-Zélande, tandis que les Etats-Unis absorbent la presque totalité de nos vieux papiers. Le papier à toiture, largement distribué, allait surtout en Grande-Bretagne. Une notable partie du papier à écrire et à imprimer les valeurs de bourse se dirigea vers l'Australie et la Nouvelle-Zélande, pays qui nous achetèrent également une portion considérable de nos papiers d'emballage divers. Les Etats-Unis et la Grande-Bretagne absorbèrent environ chacun un sixième des boîtes, sacs et cartons exportés; ils reçurent aussi une notable partie de nos papiers divers et produits dérivés.

Durant l'exercice clos en 1890 le Canada n'exporta que \$122 de papier; dix ans plus tard cette exportation s'élevait à \$29,741 et en 1910 les exportations de papier à journal, à elles seules, valaient \$2,612,243 (antérieurement à 1913 le volume de ces exportations est inconnu). En 1920 le Canada exporta 761,944 tonnes de papier à journal, valant \$72,920,225, et en 1926 ces exportations sont passées à 1,731,986 tonnes, valant \$114,190,595. Aujourd'hui, le papier à jour-

nal occupe la seconde place parmi les produits qu'exporte le Canada, n'étant dépassé que par le blé.

En 1926, le Canada occupait le premier rang parmi les pays exportateurs de papier à journal, ses exportations étant presque neuf fois plus grandes que celles de l'Allemagne, qui le suit immédiatement. Voici d'ailleurs un relevé de ces exportations dans les principaux pays.

Pays	Tonnes	Pays	Tonnes
Canada.....	1.731.986	Autriche.....	51.788
Allemagne.....	195.170	Hollande.....	35.693
Suède.....	191.791	Japon.....	29.592
Finlande.....	158.181	Etats-Unis.....	19.259
Norvège.....	152.581	Tchécoslovaquie.....	18.962
Terre-Neuve.....	119.038	Suisse.....	9.984
Grande-Bretagne.....	106.806		

A eux tous, les treize pays énumérés dans l'état ci-dessus ont exporté 2.821.231 tonnes de papier à journal, la part du Canada tout seul étant de 1.731.986 tonnes ou 61 p.c., tandis que les douze autres pays réunis ne dépassaient pas 1.089.245 tonnes, soit 39 p.c. de telle sorte que les exportations du Canada excèdent de 642.741 tonnes celles des douze autres pays. Il est à peu près certain que les exportations canadiennes de papier à journal dépassent celles de tous les autres pays de l'univers réunis.

On trouvera dans le tableau suivant la progression de l'accroissement de l'exportation du papier à journal, de 1917 à 1926.

TABLEAU W.—RELEVÉ DES EXPORTATIONS DE PAPIER À JOURNAL, 1917-1926 (ANNÉES SOLAIRES)

Année	Volume exporté	Valeur totale	Valeur moyenne	Pourcentage de la production totale	
				tonnes	\$
1917.....	596.187	32,561,020	54.62		86.4
1918.....	636.533	37,301,269	58.60		86.6
1919.....	708.429	49,811,362	70.31		89.2
1920.....	761.914	72,920,225	95.70		87.0
1921.....	709.241	69,786,317	98.40		81.1
1922.....	959.514	68,382,817	71.25		87.7
1923.....	1.137.982	85,611,258	75.23		91.0
1924.....	1.219.384	90,990,711	74.62		87.8
1925.....	1.401.655	98,945,337	70.59		91.2
1926.....	1.731.986	114,099,595	65.87		91.7

L'accroissement de l'exportation de ces papiers s'est poursuivi avec régularité de 1917 à 1920 avec un mouvement régressif en 1921, suivi d'une nouvelle courbe ascendante se continuant de 1922 à 1926.

Au cours de l'année 1926 le Canada a exporté des marchandises d'une valeur de \$1,268,581,976, se répartissant ainsi qu'il suit entre les différents groupes de produits.

EXPORTATIONS DE PRODUITS DOMESTIQUES

Produits agricoles et substances végétales.....	\$ 588,885,984
Produits animaux.....	168,025,501
Fibres et textiles.....	7,111,896
Bois et papier.....	286,305,842
Fer et ses produits.....	75,602,162
Métaux non ferreux.....	82,009,639
Métalloïdes.....	27,113,032
Produits chimiques.....	16,469,773
Marchandises diverses.....	17,058,147

Total des exportations de produits canadiens \$1,268,581,976

On peut voir que le groupe bois et papier, qui embrasse les produits de l'industrie de la pulpe et du papier, revendiquait 22.6 p.c. de ce total et venait au second rang, immédiatement après le groupe des produits agricoles. Les produits de l'industrie de la pulpe et du papier, tels que: bois et pulpe, pulpe, papier et articles en papier constituaient la plus grande partie des exportations du groupe bois et papier puisque ces produits avaient, en 1926, une valeur de \$187,558,665 laquelle représentait 14.8 p.c. de la valeur totale du commerce d'exportation du Canada durant l'année; en 1925 cette proportion avait été de 13.3 p.c.

Importations.—Les importations de papier sont de fort peu d'importance comparativement à nos exportations. En 1926 leur valeur n'était que 9 p.c. de celle des exportations. Le tableau XXV nous donne la valeur totale du papier et des produits du papier importés au Canada durant l'année solaire 1926 et provenant des Etats-Unis, de la Grande-Bretagne, de la France, de l'Allemagne, de la Suède, de la Suisse, de la Norvège, du Japon et d'autres pays. Ces importations consistent en environ cinquante sortes de papier et dix ou douze articles en papier. Parmi les papiers les plus importants sont: le papier d'impression et le papier à livres non glacé, le papier d'emballage, le papier à tapisserie, le carton à affiches et le papier à cigarettes. Les boîtes et autres récipients en carton forment l'une des catégories les plus importantes des produits du papier. La classification de ces articles à l'importation différant de la classification à l'exportation toute tentative de comparaison ne pourrait être que trompeuse. Les détails des exportations et des importations du papier et des produits du papier sont publiés trimestriellement puis annuellement par la Section du Commerce Extérieur du Bureau Fédéral de la Statistique.

BALANCE COMMERCIALE

L'industrie de la pulpe et du papier a contribué en 1926 à concurrence de \$161,302,503 à la balance commerciale favorable au Canada, cette somme représentant la différence entre les exportations et les importations de pulpe, de papier et des produits du papier. Si l'on rattachait à cette industrie la production du bois à pulpe et si les exportations de ce bois étaient prises en considération, cette contribution à la balance commerciale eût été de \$175,369,533 en 1926, \$158,308,167 en 1925, \$142,323,594 en 1924, \$144,263,336 en 1923 et \$116,919,883 en 1922. Evidemment, pour obtenir une exacte appréciation il conviendrait de déduire la valeur des matières premières importées pour les besoins de cette industrie, mais cette déduction serait compensée et au delà par la valeur de la pulpe et du papier vendus au Canada pour y être transformés en un nouveau produit avant d'être exportés.

CONCLUSION

En définitive, le jugement qu'il convient de porter sur cette industrie c'est que la production du bois à pulpe, de la pulpe et du papier au Canada s'accroît à une allure impressionnante. Nos exportations de pulpe et de papier suivent une marche à peu près parallèle, mais les exportations de bois à pulpe brut n'augmentent que lentement. Une plus grande partie de notre bois à pulpe est conservé au Canada pour y être transformé en pulpe dans nos propres manufactures; la proportion du bois exporté par rapport au bois consommé au pays suit une courbe décroissante.

Il en est de même de la pulpe de bois, qui est le produit de la seconde phase de l'industrie; en effet, une proportion de plus en plus considérable de la pulpe produite au Canada reste au pays pour la consommation de nos papeteries.

La production du papier et de ses dérivés, produits finis de cette industrie, progresse à une allure satisfaisante, mais la fabrication du papier à journal fit d'énormes progrès au Canada au cours des dernières années. Toutefois, cet accroissement s'accompagne d'une décroissance de production aux Etats-Unis, si bien qu'en additionnant la production des deux pays, l'augmentation est beaucoup moins sensible. Assurément, la fabrication du papier à journal a progressé beaucoup plus rapidement que celle des papiers de luxe, du carton, du papier d'emballage et des papiers spéciaux, néanmoins ceux-ci manifestent une sensible augmentation. Les papeteries canadiennes sont outillées pour la fabrication de chaque sorte de papier dont on se sert actuellement dans notre pays, et le produit canadien est considéré comme égal ou supérieur au papier fabriqué ailleurs.

STATISTICS CANADA LIBRARY
BIBLIOTHÈQUE STATISTIQUE CANADA



1010746899