

36-204 C1

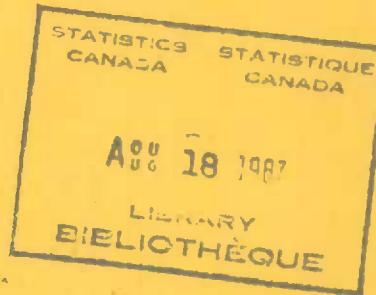
The Webster

D. B. S.
Mr. Bell
Mr. Penman
Miss Silcox

JAN 1 0 1951

GOVERNMENT OF CANADA

GOUVERNEMENT DU CANADA



THE PULP AND PAPER INDUSTRY

1949

L'INDUSTRIE DE LA PULPE ET DU PAPIER

1949





DOMINION BUREAU OF STATISTICS

Department of Trade and Commerce

BUREAU FÉDÉRAL DE LA STATISTIQUE

Ministere du Commerce

THE PULP AND PAPER INDUSTRY

1949

DATE DUE
DATE DE RETOUR

L'INDUSTRIE DE LA PULPE ET DU PAPIER

1949

Published by Authority of
the Rt. Hon. C. D. Howe
Minister of Trade and Commerce

Publié par ordre du
très hon. C. D. Howe
Ministre du Commerce

Prepared in the Forestry Section,
of the Industry and Merchandising Division,
Dominion Bureau of Statistics, Ottawa

Préparé dans la Section des forêts,
de la Division de l'industrie et du commerce
Bureau fédéral de la statistique, Ottawa

1000 - 5-1-51

Price 50 cents
Prix 50 cents

JUL
Vol. 2, Part IX-2-1

NOTICE

The Industry and Merchandising Division of the Bureau of Statistics collects and compiles figures on (a) the primary industries in Canada -- mining, forestry and fishing; (b) manufacturing; (c) construction; and (d) merchandising and services.

For the purpose of annual compilation and publication, the manufacturing industries have been classified into major groups, prefaced by two reports of a general nature, as follows:

- I Summary Report on Manufacturing Industries
- II The Manufacturing Industries of Canada, by provinces
- III Food and Beverages
- IV Tobacco and Tobacco Products
- V Rubber Products
- VI Leather Products
- VII Miscellaneous Manufactures
- VIII Textiles
- IX Wood and Paper Products
- X Printing Trades
- XI Operations in the Woods
- XII Iron and Steel Products
- XIII Transportation Equipment
- XIV Non-ferrous Metal Products
- XV Electrical Apparatus and Supplies
- XVI Non-metallic Mineral Products
- XVII Products of Petroleum and Coal
- XVIII Chemical and Allied Products

The present report belongs in Group IX. It is punched to permit filing in a ring binder along with other reports of the group, the full list of which is as follows:

Wood:
A The Lumber Industry (Sawmill Operations)

- Wood-using Industries:
- B General Review
 - C The Furniture Industry
 - D The Sash, Door and Planing Mills Industry
 - E The Veneers and Plywoods Industry
 - F The Hardwood Flooring Industry
 - G The Miscellaneous Wood-using Industries

Paper:
H The Pulp and Paper Industry

- Paper-using Industries:
- I General Review
 - J The Paper Box and Bag Industry
 - K The Roofing Paper Industry
 - L The Miscellaneous Paper Goods Industry

AVIS

La Division de l'industrie et du commerce du Bureau fédéral de la statistique réunit et analyse les chiffres sur (a) les industries primaires du Canada -- mines, forêts et pêche; (b) l'industrie manufacturière; (c) la construction; et (d) le commerce et les services.

Pour les besoins de l'analyse et de la publication annuelles, les industries manufacturières ont été divisées en grands groupes précédés de deux rapports d'un caractère général:

- I Rapport sommaire sur les industries manufacturières
- II Industries manufacturières au Canada, par province
- III Aliments et boissons
- IV Tabac et produits du tabac
- V Produits du caoutchouc
- VI Produits du cuir
- VII Industries manufacturières diverses
- VIII Textiles
- IX Produits du bois et du papier
- X Métiers de l'imprimerie
- XI Opérations dans la forêt
- XII Dérivés du fer et de l'acier
- XIII Équipement de transport
- XIV Dérivés de métaux non ferreux
- XV Appareils et fournitures électriques
- XVI Dérivés des métalloïdes
- XVII Dérivés du pétrole et du charbon
- XVIII Produits chimiques

Le présent rapport fait partie du groupe IX. Il est perforé de façon qu'on puisse l'insérer dans un relieur à anneaux avec les autres rapports du groupe, dont voici la liste complète:

Bois:
A L'industrie du bois (Opérations des scieries)

- Industries utilisant le bois:
- B Revue générale
 - C L'industrie du meuble
 - D L'industrie des portes, châssis et ateliers de planage
 - E L'industrie du placage et des contreplaqués
 - F L'industrie des parquets en bois dur
 - G Les industries diverses utilisant le bois

Papier:
H L'industrie de la pulpe et du papier

- Industries utilisant le papier:
- I Revue générale
 - J L'industrie des boîtes et sacs en papier
 - K L'industrie du papier-toiture
 - L L'industrie des articles divers en papier

TABLE OF CONTENTS

	<u>Page</u>
Introduction	5
Canada's leading industry	5
Gross value	6
Net value	6
Number of establishments	7
Pulp production	7
Production of newsprint	13
Production of other paper	15
Materials used in pulp manufacture	15
Materials used in paper manufacture	16
Equipment and capacity of mechanical pulp mills	16
Equipment and capacity of chemical pulp mills	16
Equipment and capacity of paper mills	17
Electricity	17
Fuel	17
Employment	17
Production of pulpwood	18
Exports and imports of wood-pulp	20
Exports and imports of paper and paper goods	22
Total export trade	23
Balance of trade	24

Summary Tables

A. Principal statistics of ten leading industries, 1948	5
B. Review of pulp production, 1908 to 1949	9
C. Pulp made for sale, 1948 and 1949	10
D. Review of paper production, by kinds, 1917 to 1949	11
E. Variations in paper production, by kinds, 1948 and 1949	13
F. Sources of supply of pulpwood, 1948 and 1949	16
G. Employment and earnings, 1948 and 1949	17
H. Review of pulpwood production, domestic consumption, exportation and importation, 1908 to 1949	20
I. Review of pulp exportation, 1908 to 1949	21
J. Review of newsprint paper exportation, 1917 to 1949	22
K. Exports of Canadian produce, 1947, 1948 and 1949	23
L. Ten leading commodities exported from Canada, 1947, 1948 and 1949	23

Charts

Variations in wood-pulp production, 1908 to 1949	8
Variations in paper production, 1917 to 1949	12
Newsprint paper production, 1913 to 1949	14
Pulpwood, production, consumption and export, 1908 to 1949	19

Detailed Tables

1. Principal statistics, by provinces, 1948 and 1949	25
2. Wood-pulp production, use and sale, by kinds, 1948 and 1949	26
3. Wood-pulp production, by provinces, 1948 and 1949	27
4. Paper production, by provinces, 1948 and 1949	27
5. Paper production, by kinds, 1948 and 1949	28
6. Pulpwood and other wood used in the manufacture of pulp, by provinces and by kinds, 1948 and 1949	29
7. Pulpwood and other wood used in the manufacture of pulp, by processes and by kinds and provinces, 1948 and 1949	30
8. Chemicals, pulp stones, etc., used in the manufacture of wood-pulp, by kinds, 1948 and 1949	31
9. Chemicals, pulp stones, etc., used in the manufacture of wood-pulp, by provinces, 1948 and 1949	31
10. Wood-pulp and other fibre and stock used in the manufacture of paper, by provinces, 1948 and 1949	32
11. Wood-pulp and other paper stock used in the manufacture of paper, by kinds, 1948 and 1949	33
12. Chemicals, fillers, dyes, colours and other materials and supplies used in the manufacture of paper, by provinces, 1948 and 1949	34
13. Chemicals, fillers, dyes, colours and other materials and supplies used in the manufacture of paper, by kinds, 1948 and 1949	34
14. Grinders and defibrators, 1948 and 1949	35
15. Digesters, 1948 and 1949	35
16. Paper machines, 1948 and 1949	36
17. Electricity used, by provinces, 1948 and 1949	36
18. Fuel used, by provinces, 1948 and 1949	37
19. Employment, salaries and wages, by provinces, 1948-49	37
20. Apparent production of pulpwood in Canada, by provinces, 1948 and 1949	38
21. Exports of wood-pulp, by kinds, 1948 and 1949	39
22. Imports of wood-pulp, by kinds, 1948 and 1949	39
23. Exports of paper and paper goods, by kinds, 1948 and 1949	40
24. Imports of paper and paper goods, by kinds, 1948 and 1949	41

Appendix

Directory of pulp and paper mill operators	42
--	----

TABLE DES MATIERES

	<u>Page</u>
Introduction	5
Principale industrie du Canada	5
Valeur brute	6
Valeur nette	6
Nombre d'établissements	7
Production de pulpe	7
Production du papier-journal	13
Production d'autre papier	15
Matières consommées dans la fabrication de la pulpe	15
Matières consommées dans la fabrication du papier	16
Outilage et capacité des fabriques de pâte mécanique	16
Outilage et capacité des fabriques de pâte chimique	16
Outilage et capacité des papeteries	17
Électricité	17
Combustible	17
Emploi	17
Production de bois à pâte	18
Exportations et importations de pulpe de bois	20
Exportations et importations de papier et d'articles en papier	22
Commerce d'exportation du Canada	23
Balance des échanges	24

Tableaux d'ensemble

A. Statistiques principales des dix premières industries, 1948	5
B. Relevé de la production de pulpe, 1908 à 1949	9
C. Pulpe fabriquée pour la vente, 1948 et 1949	10
D. Relevé de la production de papier, par espèce, 1917 à 1949	11
E. Variations de la production de papier, par espèce, 1948-1949	13
F. Sources d'approvisionnement de bois à pâte, 1948 et 1949	16
G. Emploi et appointements, 1948 et 1949	17
H. Relevé de la production, de la consommation domestique, des exportations et des importations de bois à pâte, 1908 à 1949	20
I. Relevé des exportations de pulpe, 1908 à 1949	21
J. Relevé des exportations de papier-journal	22
K. Exportations de produits canadiens, 1947, 1948 et 1949	23
L. Dix principaux articles d'exportation du Canada, 1947, 1948 et 1949	23

Graphiques

Fluctuations de la production de la pulpe de bois, 1908 à 1949	8
Fluctuations de la production du papier, 1917 à 1949	12
Production de papier-journal, 1913 à 1949	14
Production, consommation et exportation du bois à pâte, 1908 à 1949	19

Tableaux détaillés

1. Principales statistiques, par province, 1948 et 1949	25
2. Production, consommation et vente de pulpe de bois, par espèce, 1948 et 1949	26
3. Production de pulpe de bois, par province, 1948 et 1949	27
4. Production de papier, par province, 1948 et 1949	27
5. Production de papier, par espèce, 1948 et 1949	28
6. Bois à pâte et autre bois consommés dans la fabrication de la pulpe, par province et par espèce, 1948 et 1949	29
7. Bois à pâte et autre bois consommés dans la fabrication de la pulpe, par procédé et par espèce et province, 1948-1949	30
8. Substances chimiques, meules, etc., utilisées dans la fabrication de la pulpe de bois, par espèce, 1948 et 1949	31
9. Substances chimiques, meules, etc., utilisées dans la fabrication de la pulpe de bois, par province, 1948 et 1949	31
10. Pulpe de bois et autres matières fibrouses consommées dans la fabrication du papier, par province, 1948 et 1949	32
11. Pulpe de bois et autres matières fibrouses consommées dans la fabrication du papier, par espèce, 1948 et 1949	33
12. Produits chimiques, matières alourdisantes, teintures, couleurs et autres matières consommées dans la fabrication du papier, par province, 1948 et 1949	34
13. Produits chimiques, matières alourdisantes, teintures, couleurs et autres matières consommées dans la fabrication du papier, par espèce, 1948 et 1949	34
14. Défibreurs	35
15. Digesteurs	35
16. Machines à faire le papier	36
17. Électricité employée, par province, 1948 et 1949	36
18. Consommation de combustible, par province, 1948 et 1949	37
19. Emploi, salaires et gages, par province, 1948 et 1949	37
20. Production apparente de bois à pâte au Canada, par province, 1948 et 1949	38
21. Exportations de pulpe de bois, par espèce, 1948 et 1949	39
22. Importations de pulpe de bois, par espèce, 1948 et 1949	39
23. Exportations de papier et d'articles en papier, par espèce, 1948 et 1949	40
24. Importations de papier et d'articles en papier, par espèce, 1948 et 1949	41

Appendice

Liste des fabricants de pulpe et de papier	42
--	----

In all cases throughout this report quantities of pulpwood are given in terms of cords of 128 cubic feet of piled rough or unbarked wood. Wherever necessary, the converting factor of one cord of peeled wood=1.125 cords of unpeeled wood has been used.

* * *

Weights are in short tons of 2,000 pounds.

* * *

Values of production are the selling values at the mill, and values of exports and imports are values at point of shipment.

* * *

Profits or losses cannot be estimated from census figures, as no data are collected for certain expense items such as interest, rent, depreciation, taxes, insurance, advertising, etc.

Partout dans ce rapport le bois à pulpe est mesuré en cordes de 128 pieds cubes de bois empilé, brut ou non écorcé. Le bois écorcé a été converti à raison d'une corde de bois à pulpe écorcé pour 1.125 corde de bois brut.

* * *

La tonne est toujours celle de 2,000 livres.

* * *

On donne pour les produits la valeur marchande à l'usine et pour les importations et exportations la valeur au point d'expédition.

* * *

Les profits ou les pertes ne peuvent être estimés d'après les chiffres de recensement parce qu'aucune donnée n'est colligée sur certains item de dépenses comme par exemple, les intérêts, le loyer, la dépréciation, les taxes, les assurances, la publicité, etc.

S Y M B O L S

The interpretation of the symbols used in the tables throughout this publication is as follows:-

- .. to indicate figures are not available
- ... to indicate figures are not appropriate or not applicable
- to indicate nil or zero
- to indicate that the amount is too small to be expressed
- p to indicate that figure are preliminary

S I G N E S C O N V E N T I O N N E L S

Les signes conventionnels employés dans les tableaux de la présente publication s'interprètent ainsi:-

- .. Chiffres non disponibles
- ... Chiffres qui ne conviennent ou ne s'appliquent pas
 - Néant ou zéro
 - Montant ou quantité trop faible
- p Chiffres provisoires

THE PULP AND PAPER INDUSTRY, 1949

L'INDUSTRIE DE LA PULPE ET DU PAPIER, 1949

Gross value of products of the pulp and paper industry reached \$836,148,393 in 1949, and the net value rose to \$423,-375,527. The industry furnished employment to 52,050 persons and distributed \$157,703,868 in salaries and wages. Materials and supplies valued at \$348,662,719 were used during the year together with fuel worth \$41,370,633 and purchased electricity worth \$22,739,514. Pulp production totalled 7,852,998 tons and the output of paper and paper boards reached 6,539,969 tons. This marks the tenth consecutive year of increases in this industry.

All statistics for 1949 contained in this report include the Province of Newfoundland for the full year for purposes of fair comparison, although the new province formally entered Confederation on March 31. However, for 1948 and earlier years Newfoundland is excluded, since it was not then a part of Canada. This should be kept in mind when comparing 1949 figures with those for previous years.

Because there were only two companies operating pulp and paper mills in Newfoundland in 1949, figures for that province cannot be shown separately. It must be said, however, that the increases registered in 1949 over 1948 are wholly attributable to the inclusion of the three Newfoundland mills; without them the figures for Canada would have shown decreases for all principal statistics, due chiefly to a decrease in pulp exports coupled with a drop in the price of that commodity.

Canada's Leading Industry

The manufacture of pulp and paper has been consistently one of the most important industries in Canada during the last thirty-five years. Complete statistics for the other industries are not yet available for 1949, but in the following table are presented comparative data for the ten leading industries in 1948. It will be seen that the pulp and paper industry retained first place in regard to gross value of products, a position it had regained in 1946, after having occupied it from 1925, when it replaced the flour and feed mills, until 1935, when it was overtaken by the non-ferrous metals and refining group. It also held in 1948 the top position for wage and salary distribution; it had regained in 1946, for the first time since 1942, which it had taken over from sawmills in 1922. Except during the War years 1942-44, the pulp and paper industry has headed the list in net value of production since 1920. With respect to number of persons employed it is now third to sawmills and electrical apparatus and supplies.

La valeur brute de la production de l'industrie de la pulpe et du papier atteint le chiffre de \$836,148,393 en 1949, et la valeur nette, celui de \$423,375,527. Cette industrie a procuré de l'emploi à 52,050 personnes et versé en salaires la somme de \$157,703,868. Les matières premières et les fournitures employées durant l'année ont coûté \$348,662,719, le combustible, \$41,370,633 et l'électricité achetée, \$22,739,514. La production totale de pulpe a été de 7,852,-998 tonnes et celle de papier et de carton, de 6,539,969 tonnes. C'est la dixième augmentation annuelle consécutive enregistrée par cette industrie.

Toutes les statistiques de 1949 du présent rapport comprennent pour les besoins de la comparaison, celles de Terre-Neuve pour l'année entière, bien que la nouvelle province ne soit entrée dans la Confédération que le 31 mars. Toutefois, pour les années 1948 et antérieures, Terre-Neuve n'est pas comprise parce qu'elle ne faisait pas partie du Canada, détail dont il faut tenir compte dans la comparaison des chiffres de 1949 avec ceux des années antérieures.

Etant donné qu'à Terre-Neuve, deux compagnies seulement sont engagées dans l'industrie de la pulpe et du papier, les chiffres de cette province ne peuvent être donnés séparément. On peut dire, cependant, que les augmentations enregistrées en 1949 au regard de 1948 sont attribuables en entier à l'inclusion des trois moulins de Terre-Neuve, sans lesquels les chiffres, sous toutes les principales rubriques, eussent accusé des diminutions en raison de la diminution des exportations de pulpe ajoutée à une baisse du prix de ce produit.

Principale industrie du Canada

La fabrication de la pulpe et du papier est, depuis trente-cinq ans, l'une des industries les plus importantes du Canada. La statistique définitive des autres industries n'est pas encore disponible pour 1949, mais le tableau ci-dessous donne certains chiffres comparatifs pour les dix principales industries en 1948. Il est à remarquer que, quant à la valeur brute de la production, l'industrie de la pulpe et du papier a gardé la première place qu'elle a reprise en 1946 après l'avoir occupée de 1925, lorsqu'elle supplanta la minoterie, jusqu'à 1935. Elle fut alors remplacée par la réduction et l'affinage des métaux non ferreux. Elle a aussi conservé en 1948 la première place quant aux salaires et gages, qu'elle avait enlevée aux scieries en 1922 et reprise en 1946 pour la première fois depuis 1942. Au point de vue de la valeur nette de la production, l'industrie de la pulpe et du papier occupe aussi la première place depuis 1920, sauf durant les années de guerre 1942-44. Quant au nombre de personnes employées, elle vient en troisième lieu, après les scieries et les appareils et fournitures électriques.

Table A.--Principal statistics of ten leading industries, 1948.

Tableau A.--Statistiques principales des dix premières industries, 1948.

Industries	Gross value of production		Salaries and wages		Employment		Net value of production	
	\$'000	Rank -- Rang	\$'000	Rank -- Rang	No. -- nombr.	Rank -- Rang	\$'000	Rank -- Rang
	Valeur brute de la production		Salaires et gages		Emploi		Valeur nette de la production	
Pulp and paper--Pulpe et papier	825,857	1	151,662	1	51,924	3	412,770	1
Slaughtering and meat packing--Abattoirs et salaisons	689,546	2	51,828	12	21,879	15	92,329	13
Non-ferrous metal smelting and refining--Réduction et affinage des métaux non ferreux	576,383	3	52,276	11	19,701	20	146,830	4
Electrical apparatus and supplies--Appareils et fournitures électriques	425,725	4	122,113	2	53,873	2	241,333	2
Sawmills--Scieries	409,267	5	95,065	3	56,756	1	196,936	3
Automobiles	398,056	6	68,477	7	24,703	13	145,601	5
Petroleum products--Produits du pétrole	394,934	7	22,061	31	8,495	34	63,137	27
Butter and cheese--Beurre et fromage	378,230	8	37,916	23	21,824	16	73,102	19
Flour and feed mills--Minoteries	310,768	9	14,055	36	7,124	36	39,294	36
Primary iron and steel--Fer et acier basiques	282,167	10	77,357	5	29,367	5	125,276	7

In these comparisons only the manufacturing stages of the pulp and paper industry are referred to, no allowance being made for 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. Pulpwood 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 sawlogs and other primary forest products.

Gross Value

Considering only the manufacturing aspect of the industry or the manufacture of wood-pulp and paper, the gross value of production in 1949 was \$836,148,393. This represents an increase of 1.2 p.c. over the previous record of 1948 and an increase of 577.5 p.c. over 1933 when production reached its lowest level. Production for 1949 was over three times that of 1929. The gross values of the manufactured products of the industry for significant years were as follows:-

1929	\$243,970,761
1933	123,415,492
1937	226,244,711
1938	183,897,503
1944	369,846,086
1945	398,804,515
1946	527,814,916
1947	706,971,628
1948	825,857,664
1949	836,148,393

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.

Net Value

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. In accordance with a resolution passed at the Conference of British Commonwealth Statisticians, held in 1935, the net value of production is compiled by subtracting the cost of materials and supplies, fuel and electricity from the gross value of products. In the pulp and paper industry the cost of materials is made up of the sum of the values of pulpwood, chemicals and supplies used in pulpmaking, and of the pulp, chemicals and supplies 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 in manufacture and is not included as a product of the pulp-mill nor as a raw material of the paper-mill.

With regard to the net value of production, the pulp and paper industry has headed the list since 1920, when it replaced sawmills, until 1942 when it was overtaken by the war industries. It regained first place in 1945. The net value of production compiled in the manner described above, for significant years is as follows:-

1929	\$122,288,583
1933	57,289,643
1937	106,002,017
1938	89,034,186
1944	174,492,103
1945	180,401,885
1946	258,164,578
1947	356,084,900
1948	412,770,470
1949	423,375,527

It will be seen that the net production for 1949 increased by 2.6 p. c. over that of 1948, and was 639.0 p.c. above the low level of depression in 1933; it was also 246.2 p.c. higher than the 1929 figures.

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, moulded pulp products, explosives, etc. This total in 1949 amounted to \$843,347,948, as compared with \$837,484,094 in 1948.

Ces comparaisons ne tiennent compte que des phases de la production proprement dite de la pulpe et du papier; tout ce qui se rapporte à l'abattage du bois dans les chantiers en est exclu, et cependant les employés, les salaires et gages et la valeur de ce stage primaire des opérations constituent une partie importante de l'industrie considérée comme un tout. En raison de la difficulté de séparer la production de bois à pâte et celle des billes de sciage et autres produits primaires de la forêt, les opérations forestières font l'objet d'un rapport spécial.

Valeur brute

En considérant cette industrie uniquement au point de vue manufacturier, c'est-à-dire sa production de pulpe et de papier, la valeur brute de la production est de \$836,148,393 en 1949, soit une augmentation de 1.2 p. 100 de plus que le maximum précédent de 1948 et 577.5 p. 100 de plus qu'en 1933, année où la production fut la plus faible. La valeur de la production de 1949 est de plus du triple de la valeur atteinte en 1929. Cette valeur brute pour les années importantes s'établit comme suit:-

1929	\$243,970,761
1933	123,415,492
1937	226,244,711
1938	183,897,503
1944	369,846,086
1945	398,804,515
1946	527,814,916
1947	706,971,628
1948	825,857,664
1949	836,148,393

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

Valeur nette

La valeur nette de la production, c'est-à-dire ajoutée par la fabrication, est l'un des meilleurs critères de l'importance relative d'une industrie manufacturière. Conformément à une résolution de la Conférence des Statisticiens du Commonwealth Britannique, tenue en 1935, la valeur nette de la production est calculée en soustrayant le coût des matières premières et fournitures, du combustible et de l'électricité, de la valeur brute des produits. Dans l'industrie de la pulpe et du papier, le coût des matières premières comprend la valeur du bois à pâte, des produits chimiques et des fournitures servant à la fabrication du 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.

En ce qui concerne la valeur nette de la production, l'industrie de la pulpe et du papier a tenu le premier rang depuis 1920, alors qu'elle remplaça les scieries, jusqu'en 1942 lorsqu'elle céda la place aux industries de guerre. Elle la reprit cependant en 1945. Voici un relevé de cette valeur nette, établie selon la méthode décrite ci-dessus, pour les années importantes:-

1929	\$122,288,583
1933	57,289,643
1937	106,002,017
1938	89,034,186
1944	174,492,103
1945	180,401,885
1946	258,164,578
1947	356,084,900
1948	412,770,470
1949	423,375,527

On voit que la production nette de 1949 a été de 2.6 p. 100 supérieure à celle de 1948, et 639.0 p. 100 plus élevée que celle de 1933, niveau minimum durant la crise; elle est aussi de 246.2 p. 100 plus haute qu'en 1929.

Si l'on faisait entrer en ligne de compte les opérations des chantiers d'abatage, 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 pâte et de la pulpe exportée 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 pâte 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 sole artificielle, des objets en pâte pressée, des explosifs, etc. Pour l'année 1949 ce total s'est

élevé à \$843,347,998, comparativement à \$837,484,094 en 1948.

Number of Establishments

One hundred and twenty-three mills operated in 1949, an increase of six over the previous year. By entering Confederation, Newfoundland added two combined pulp and paper mills and one pulp-mill to the Canadian total. A new pulp-mill in New Brunswick began operations during the year. In Quebec another new pulp-mill went into production and three mills making wet machine boards, chiefly from leather scrap, which formerly reported in another industrial group, have been reclassified as paper-mills. In Ontario two paper-mills ceased operations. The distribution of mills by provinces and by types is given in Table I.

Altogether there are now one hundred and thirty-one pulp and paper mills in Canada, including four mills under construction, one idle mill, and two asbestos paper mills which, for statistical purposes, report in the Asbestos Products industry only.

Pulp Production

The summary table page 9 shows the production of wood-pulp in Canada from 1908, when the annual collection of these statistics began, to 1949. For the first nine years of this period no value figures are available. The "Total production" figures from 1917 include mechanical and chemical screenings and, since 1946, defibrated and exploded wood, semi-chemical pulp and other grades not specified as mechanical or chemical. All grades of pulp produced by the sulphite, sulphate or soda processes are classed as chemical pulp. Mechanical pulp, also called groundwood, is produced by means of a revolving grindstone. The accompanying diagram shows graphically the fluctuations in the production of wood-pulp for the entire period.

Tables 2 and 3 give the production of pulp in 1948 and 1949 in considerable detail. The first shows the production, by kinds, of pulp made for own use in combined pulp and paper mills, pulp made for sale in Canada, pulp made for the export market, and total pulp production. Average values per ton are given in each case. The second shows the production by provinces.

The 96 mills manufacturing pulp produced 7,852,998 tons valued at \$445,138,494 in 1949, as compared with 7,675,079 tons valued at \$485,966,164 in 1948, representing an increase in volume of 2.3 p.c. but a decrease in value of 8.4 p.c. Of this 1949 total 76.2 p.c. or 5,982,515 tons valued at \$250,490,635 was produced by combined pulp and paper mills for their own use in paper-making, equal to increases of 7.9 p.c. in tonnage and 3.2 p.c. in value over the 1948 figures. Over 19 p.c. of the total pulp production was made for export, with tonnage 14.6 p.c. and value 21.2 p.c. lower than in 1948. The remainder, about 5 p.c. of the total production, was made for sale in Canada and showed an increase in quantity of 1.06 p.c. but a decrease in value of 11.8 p.c. compared with the previous year.

Groundwood pulp formed about 61 p.c. of the total quantity of pulp made in Canada in 1949. Unbleached sulphite accounted for 17.2 p.c., over four-fifths consisting of "News grade" and the remainder of "Strong" pulp. Bleached sulphite made up 8.1 p.c., of which about two-thirds was paper pulp and the balance dissolving pulp, the latter used in the production of rayon, celanese, cellophane and pulp-based plastics. Sulphate pulp represented 10.9 p.c., over half being unbleached, more than two-fifths bleached and the balance semi-bleached. Chemical screenings made up 0.9 p.c. of the total, mechanical screenings 0.7 p.c., defibrated and exploded fibre 1.0 p.c. and all other pulp 1.1 p.c.

Increases were shown in the production of groundwood, bleached sulphite and defibrated or exploded wood, but semi-bleached and unbleached sulphite, all grades of bleached and unbleached sulphite, screenings and other pulp decreased.

The Province of Quebec leads in the manufacture of pulp with 47.1 p.c. of the total for 1949, and Ontario is second with 27.2 p.c. British Columbia, New Brunswick, Newfoundland, Nova Scotia and Manitoba follow in that order, British Columbia accounting for 8.5 p.c. and the four other provinces for 17.2 p.c.

Nombre d'établissements

Cent vingt-trois pulperies et papeteries ont été exploitées en 1949, soit six de plus que l'année précédente. Par son entrée dans la Confédération Terre-Neuve a ajouté deux pulperies-papeteries et une pulperie au total canadien. Au cours de l'année une nouvelle pulperie a commencé ses activités au Nouveau-Brunswick. Dans le Québec une autre pulperie nouvelle a ouvert ses portes et trois fabriques de cartons-pâte, utilisant surtout des déchets de cuir, lesquelles étaient autrefois comprises dans un autre groupe industriel, ont été reclasifiées comme papeteries. Dans l'Ontario deux papeteries ont définitivement cessé toute opération. La distribution des moulins par province et par type est donnée au tableau I.

A l'heure actuelle il y a en tout cent trente et une pulperies et papeteries au Canada, y compris quatre usines en construction, un établissement inactif et deux fabriques de papier d'amiante, lesquelles, pour fins statistiques, font rapport dans l'industrie des Produits d'amiante seulement.

Production de pulpe

Le tableau page 9 relève la production de la pulpe de bois au Canada depuis 1908, début de ces statistiques, jusqu'à 1949. Pendant les neuf premières années de cette période, la valeur de cette production est restée inconnue. Les chiffres de la "Production totale" à partir de 1917 comprennent les sassures mécaniques et chimiques et, depuis 1946, le bois défibré ou éclaté, la pâte semi-chimique et certaines autres qualités de pulpe, non spécifiées comme pâte mécanique ou chimique. Toutes les qualités de pulpe produite par les procédés au sulfite, au sulfate ou à la soude sont comprises sous l'en-tête "Pâtes chimiques". La pâte mécanique est produite au moyen de meules rotatives. Le diagramme qui suit illustre les fluctuations de la production de la puupe de bois de 1908 à 1949.

Les tableaux 2 et 3 donnent la production de pulpe en 1948 et 1949 avec de nombreux détails. Le premier montre la production par variété de pâte et cette dernière information est de plus classifiée afin de faire voir la pâte fabriquée pour consommation au Canada dans les pulperies-papeteries combinées, celle pour vente au Canada, et celle destinée aux marchés étrangers. Les prix moyens la tonne sont donnés dans chaque cas. Le second donne la production par province.

En 1949, les 96 établissements qui fabriquent de la pulpe ont produit 7,852,998 tonnes d'une valeur de \$445,138,494, comparativement à 7,675,079 tonnes d'une valeur de \$485,966,164 en 1948, ce qui représente une augmentation de 2.3 p. 100 en volume et une diminution en valeur de 8.4 p. 100. A elles seules, les pulperies-papeteries ont produit en 1949 76.2 p. 100 de cette pulpe ou 5,982,515 tonnes d'une valeur de \$250,490,635, pour leur propre usage dans la fabrication du papier. Cela équivaut à des augmentations de 7.9 p. 100 en volume et de 3.2 p. 100 en valeur sur 1948. Plus de 19 p. 100 de la production totale de pulpe est destinée à l'exportation, soit des diminutions de 14.6 p. 100 en volume et de 21.2 p. 100 en valeur sur 1948. Le reste de la production, soit environ 5 p. 100 du total, a été fabriqué pour vente au Canada, et l'on constate une augmentation de 1.06 p. 100 en volume mais une diminution de 11.8 p. 100 en valeur sur l'année précédente.

La pâte mécanique forme environ 61 p. 100 de la quantité totale de pâte de bois fabriquée au Canada en 1949. La pâte au sulfite écrue représente 17.2 p. 100, dont plus des quatre-cinquièmes de la qualité dite "à journal" et le reste de pâte "forte". La pâte au sulfite blanchie forme 8.1 p. 100, dont les deux-tiers environ de pâte "à papier" et le reste de pâte "dissolvante", cette dernière servant à la production de rayonne et autres soies artificielles, de cellophane et de plastiques à base de pâte de bois. La pâte au sulfate forme 10.9 p. 100 du total, dont plus de la moitié est écrue, plus des deux-cinquièmes blanchie et le reste semi-blanchie. Les sassures chimiques forment 0.9 p. 100 de la production totale, les sassures mécaniques 0.7 p. 100, la fibre défiblée ou éclatée 1.0 p. 100, et les autres pâtes 1.1 p. 100.

L'on constate des augmentations de la production de pâte mécanique, de pâte au sulfate blanchie et de fibre défiblée ou éclatée, mais les pâtes au sulfate semi-blanchies et écrues, toutes qualités de pâte au sulfite, blanchie ou écrue, les sassures et les autres pâtes enregistrent des diminutions.

La province de Québec occupe le premier rang dans la fabrication de la pulpe ou pâte de bois avec 47.1 p. 100 du total pour 1949, et l'Ontario vient en deuxième avec 27.2 p. 100. La Colombie-Britannique, le Nouveau-Brunswick, Terre-Neuve, la Nouvelle-Ecosse et le Manitoba suivent dans cet ordre, la Colombie-Britannique avec 8.5 p. 100 et les quatre autres provinces avec 17.2 p. 100.

VARIATIONS IN WOOD-PULP PRODUCTION

FLUCTUATIONS DE LA PRODUCTION DE LA PULPE DE BOIS

1908-1949

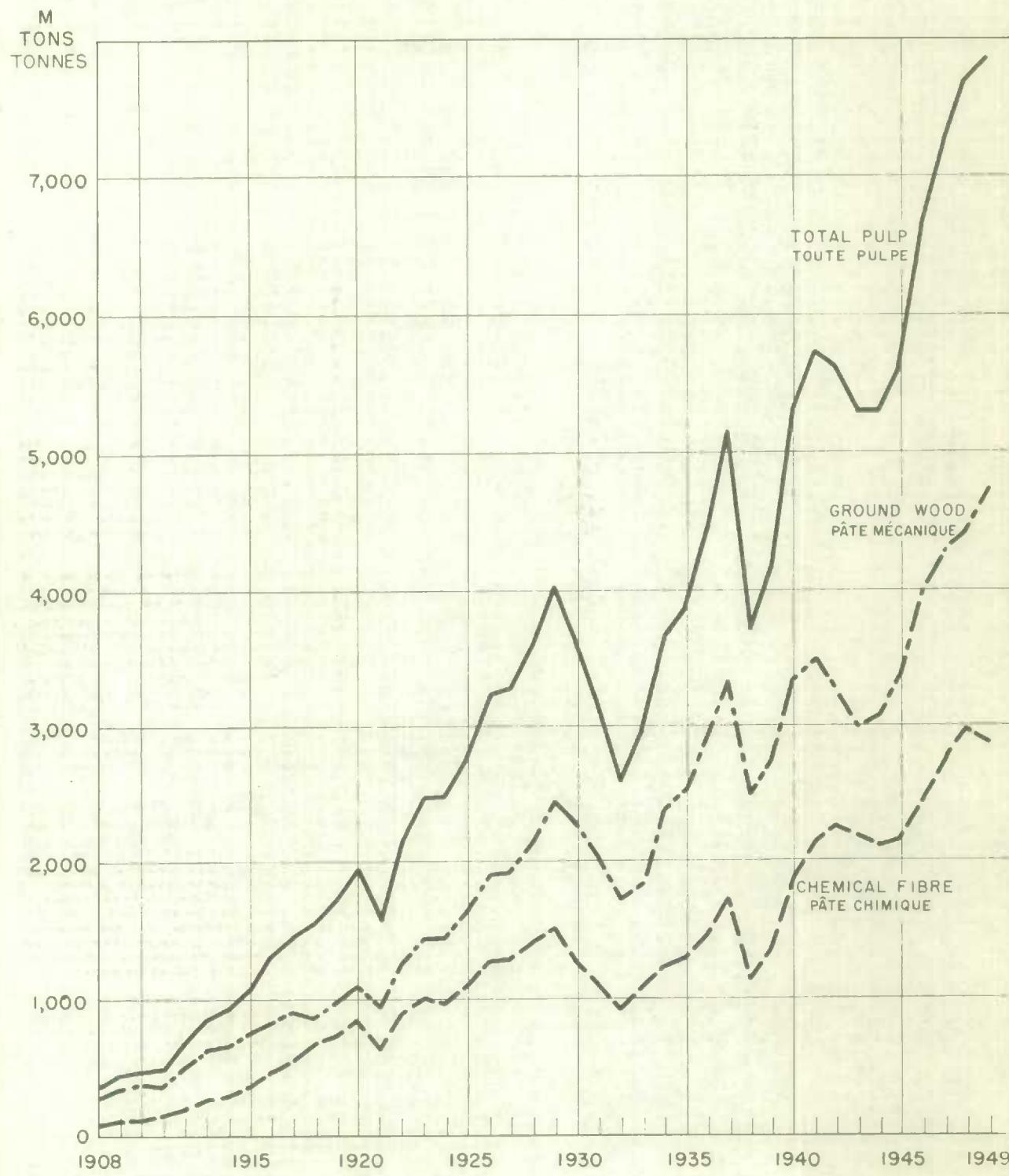


Table B.--Review of pulp production, 1908 to 1949.

Tableau B.--Relevé de la production de pulpe, 1908 à 1949.

Year --- Année	Mechanical pulp --- Pâte mécanique		Chemical pulp --- Pâte chimique		Total production(1) --- Production totale(1)	
	Quantity --- Quantité	Value --- Valeur	Quantity --- Quantité	Value --- Valeur	Quantity --- Quantité	Value --- Valeur
	tons --- tonnes	\$	tons --- tonnes	\$	tons --- tonnes	\$
1908	278,570	..	84,509	..	363,079	..
1909	325,609	..	119,799	..	445,408	..
1910	370,195	..	104,409	..	474,604	..
1911	362,321	..	134,512	..	496,833	..
1912	499,226	..	183,406	..	682,632	..
1913	600,216	..	254,408	..	854,624	..
1914	644,924	..	289,776	..	934,700	..
1915	743,776	..	331,029	..	1,074,805	..
1916	827,258	..	468,826	..	1,296,084	..
1917	923,731	25,918,811	540,423	38,374,191	1,464,308	65,515,335
1918	879,510	19,112,727	677,683	45,243,446	1,557,193	64,356,173
1919	990,902	23,316,828	725,187	50,003,450	1,716,089	73,320,278
1920	1,090,114	49,890,337	848,528	90,053,999	1,960,102	141,552,862
1921	931,560	32,313,848	612,467	45,929,513	1,549,082	78,338,276
1922	1,241,185	31,079,429	897,533	53,615,692	2,150,251	84,947,598
1923	1,419,547	37,587,379	1,012,092	60,674,518	2,475,904	96,973,202
1924	1,427,726	36,163,381	986,298	53,336,343	2,465,011	90,323,972
1925	1,621,917	39,130,117	1,084,992	59,969,673	2,772,507	100,216,383
1926	1,901,268	44,800,257	1,251,178	69,220,427	3,229,791	113,154,199
1927	1,922,124	44,174,811	1,278,572	69,169,002	3,278,978	114,442,453
1928	2,127,699	47,549,324	1,392,755	72,500,188	3,608,045	121,184,214
1929	2,420,774	51,617,360	1,501,273	76,198,051	4,021,229	129,033,154
1930	2,283,130	48,317,494	1,265,057	63,156,351	3,619,345	112,355,872
1931	2,016,480	37,096,768	1,086,735	46,998,988	3,167,960	84,780,809
1932	1,696,021	28,018,451	913,438	35,987,294	2,663,248	64,412,453
1933	1,824,553	25,150,963	1,092,601	38,510,217	2,979,562	64,114,074
1934	2,340,441	30,556,675	1,211,619	44,535,515	3,636,335	75,726,958
1935	2,504,595	32,034,716	1,276,308	47,153,565	3,868,341	79,722,039
1936	2,910,338	38,251,389	1,462,659	53,356,519	4,485,445	92,336,953
1937	3,308,517	46,144,208	1,707,889	69,538,019	5,141,504	116,729,228
1938	2,461,997	39,228,178	1,124,312	47,990,730	3,667,789	87,897,148
1939	2,738,011	43,062,396	1,342,448	53,369,808	4,166,301	97,131,817
1940	3,305,484	55,504,763	1,879,812	92,553,463	5,290,762	149,005,267
1941	3,494,922	61,327,268	2,122,292	113,128,794	5,720,847	175,439,551
1942	3,260,097	64,801,837	2,246,438	126,208,457	5,606,461	192,145,062
1943	2,998,913	63,426,919	2,188,026	130,010,210	5,272,830	194,519,152
1944	3,076,296	71,666,673	2,109,169	138,140,452	5,271,137	211,041,412
1945	3,341,920	86,375,001	2,154,267	144,084,969	5,600,814	231,873,122
1946	3,997,848	111,514,231	2,427,087	172,756,674	6,615,410	287,624,227
1947	4,275,269	147,423,552	2,755,977	251,273,372	7,253,671	403,853,235
1948	4,413,513	168,343,496	2,997,281	310,338,614	7,675,079	485,966,164
1949	4,718,806	166,591,741	2,891,418	272,355,430	7,852,998	445,138,494

(1) Includes mechanical and chemical screenings, defibrated or exploded wood, semi-chemical pulp and all other wood-pulps.

(1) Comprend les sasures mécaniques et chimiques, le bois défibré ou éclaté, la pâte semi-chimique et toutes autres pâtes de bois.

The following table deals with pulp made for sale in 1948 and 1949, as distinguished from that made in combined pulp and paper mills for their own use. It includes pulp made for sale in Canada and pulp made for export.

Le tableau qui suit montre la pulpe fabriquée pour la vente en 1948 et 1949, c'est-à-dire la pulpe fabriquée pour vente au Canada et pour l'exportation, à l'exclusion de celle fabriquée dans les pulperies-papeteries pour transformation sur place.

Table C.--Pulp made for sale, 1948 and 1949.

Tableau C.--Pulpe fabriquée pour la vente, 1948 et 1949.

Kinds of pulp Variétés de pulpe	Quantity Quantité		Selling value at mill Prix de vente à la fabrique		Average value Valeur moyenne	
	1948	1949	1948	1949	1948	1949
	tons tonnes	tons tonnes	\$	\$	\$	\$
Groundwood pulp--Pâte mécanique	329,968	294,200	21,414,630	14,758,942	64.90	50.17
Sulphite, bleached--Pâte au sulfite, blanchie:-						
Dissolving--Dissolvante	340,946	262,972	50,689,685	39,455,746	148.67	150.03
Paper pulp--A papier.	324,622	305,913	41,037,569	35,148,194	126.41	114.90
Sulphite, unbleached--Pâte au sulfite, écrue:-						
Strong--Forte	198,872	168,052	22,199,483	16,759,978	111.62	99.73
News grade--Qualité "à journal"	395,790	264,628	43,510,294	25,762,940	109.93	97.36
Sulphate--Pâte au sulfate:-						
Bleached--Blanchie	243,026	346,936	35,492,664	44,806,204	146.04	129.14
Semi-bleached--Semi-blanchie	7,403	1,425	999,391	174,943	135.00	122.77
Unbleached--Écrue	189,714	144,272	21,606,094	12,738,312	113.89	88.29
Screenings, chemical--Sassures chimiques . . .	39,997	31,199	1,464,286	724,832	36.61	23.23
Screenings, mechanical--Sassures mécaniques . . .	24,263	13,562	448,429	135,451	18.48	9.99
All other pulp--Toutes autres pâtes	37,647	37,324	4,413,572	4,182,317	117.24	112.05
Total	2,132,248	1,870,483	243,276,097	194,647,859	114.09	104.06

All grades of pulp made for sale decreased in volume, total value and average value in 1949, except bleached kraft which showed gains in both quantity and value, and dissolving pulp which increased slightly in average value.

Toutes les qualités de pulpe fabriquée pour la vente donnent des diminutions en volume, en valeur totale et en valeur moyenne en 1949, sauf la pâte au sulfate blanchie laquelle enregistre des gains en volume et en valeur, et la pâte dissolvante dont la valeur moyenne augmente légèrement.

Paper Production

Tables 4 and 5 give details concerning paper production in 1948 and 1949. The first shows the production by provinces for each of the main groups and the second the production for Canada as a whole according to the classification adopted in 1944. For purposes of comparison with previous years, the various kinds of paper may be grouped as follows; "Groundwood printing and specialty papers", "Book paper", "Fine papers" and "Miscellaneous fine papers" come under the former "Book and writing paper" group; "Paper boards", "Building boards" and "Wet machine boards" under "Paper boards"; "Tissue paper other than sanitary" and "Sanitary papers" under "Tissue paper"; and "Special industrial papers" and "Building papers" under "Other paper". The "Newsprint paper and "Wrapping papers" groups are practically identical in both classifications

The following table is a review of paper production from 1917, when annual production statistics were first collected, until 1949. These figures are shown graphically in the chart on the opposite page.

The 91 mills making paper in 1949 produced 6,519,969 tons of paper and paper boards valued at \$641,459,838, as compared with 6,063,646 tons valued at \$582,346,842 in 1948, representing increases of 7.8 p. c. in tonnage and 10.1 p.c. in value. These increases are largely due to the inclusion of the new Province of Newfoundland and to a rise in the price of newsprint paper. Quebec and Ontario showed decreases of 0.6 p.c. and 1.06 p. c. respectively in volume but increases of 2.3 p.c. and 1.3 p. c. in total value. British Columbia registered increases of 10.9 p.c. in volume and 15.3 p.c. in value. Production in the "Other Provinces", which now include Newfoundland, increased by 83.5 p.c. in volume and by 84.9 p.c. in value. There were slight decreases in volume in Nova Scotia and Manitoba but the total value increased somewhat in those provinces, while New Brunswick registered increases in both volume and value.

Quebec was the most important paper-producing province in Canada in 1949, with over 49 p.c. of the tonnage; this province produced the bulk of the newsprint, wrapping and miscellaneous paper and over one-third of the tissue production. Ontario came second with about 28 p.c., producing the greater part of book and writing paper and almost half of the paper boards. British Columbia, reporting newsprint, wrapping, paper boards, tissue and miscellaneous paper, contributed 7.2 p.c. of the total. Production in the remaining provinces amounted to about 16 p.c., with Newfoundland, Nova Scotia and Manitoba

Production du papier

Les tableaux 4 et 5 donnent les chiffres détaillés de la production du papier en 1948 et 1949. Le premier indique la production par province pour chacun des groupes principaux et le deuxième donne, pour le Canada, la production d'ensemble d'après la classification adoptée en 1944. Pour fins de comparaison avec les années antérieures, les diverses variétés de papier peuvent être groupées comme suit: les "Papiers de pâte mécanique pour impressions et spécialités", le "Papier à livres", les "Papiers fins", et les "Papiers fins divers" forment l'ancien groupe "Papier à livres et à écrire"; les "Cartons", les "Cartons pour construction" et les "Cartons-pâte" correspondent aux "Cartons"; les "Papiers de soie autres que papiers hygiéniques" et les "Papiers hygiéniques" forment l'item "Papiers de soie"; et les "Papiers industriels spéciaux" et les "Papiers pour construction" l'item "Tous autres papiers". Les groupes du "Papier-journal" et du "Papier d'emballage" sont pratiquement les mêmes dans les deux classifications.

Le tableau qui suit est un résumé de la production de papier depuis 1917, date du début de cette statistique, jusqu'en 1949. Le graphique de la page suivante illustre ces chiffres.

Les 91 établissements fabriquant du papier en 1949 en ont produit 6,539,969 tonnes d'une valeur de \$641,459,838, comparativement à 6,063,646 tonnes d'une valeur de \$582,346,842 en 1948, soit des augmentations de 7.8 p. 100 en volume et de 10.1 p. 100 en valeur. Ces gains résultent en grande partie de la contribution de la nouvelle province de Terre-Neuve et d'une hausse du prix du papier journal. Le Québec et l'Ontario ont enregistré des baisses de 0.6 p. 100 et 1.06 p. 100 en volume mais la valeur du papier produit dans ces provinces a monté de 2.3 p. 100 et de 1.3 p. 100 respectivement. La Colombie-Britannique rapporte des augmentations de 10.9 p. 100 en volume et de 15.3 p. 100 en valeur. La production des "Autres provinces", y compris celle de Terre-Neuve, a monté de 83.5 p. 100 en volume et de 84.9 p. 100 en valeur. Il y eut de légères diminutions en volume en Nouvelle-Ecosse et au Manitoba mais la valeur totale a augmenté dans ces provinces. Au Nouveau-Brunswick on a enregistré des augmentations en volume ainsi qu'en valeur.

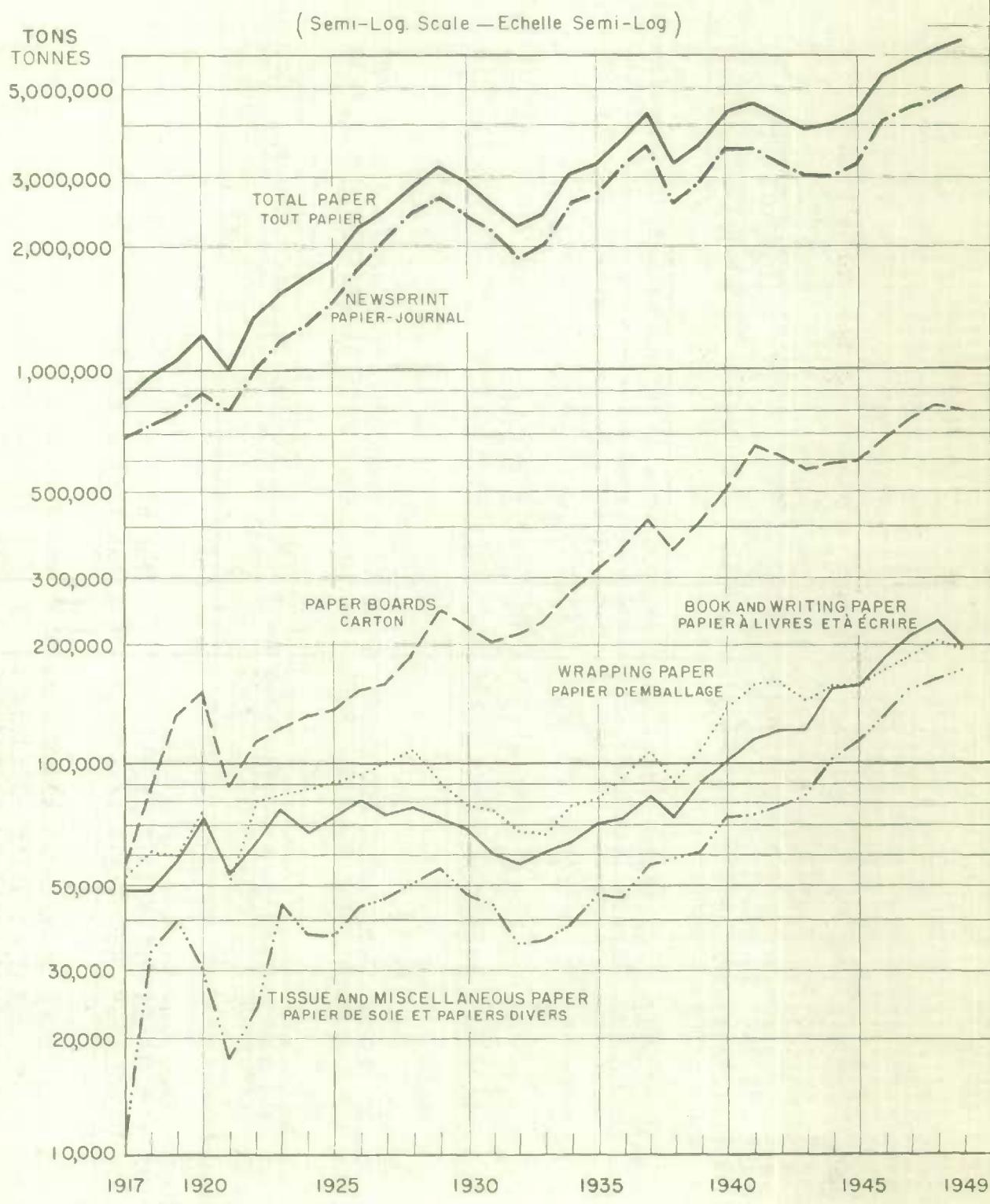
De toutes les provinces, celle de Québec est la plus importante au point de vue de la production de papier au Canada en 1949, avec plus de 49 p. 100 du total. C'est encore la province du Québec qui a produit la plus grande partie du papier-journal, du papier d'emballage et des papiers divers et plus d'un tiers du papier de soie. L'Ontario vient ensuite avec environ 28 p. 100; c'est là qu'on produit le plus de papier à livres et à écrire et environ la moitié de carton. La Colombie-Britannique a donné 7.2 p. 100 de la production totale de papier-journal, de papier d'emballage, de papier de soie, de carton et de papiers divers. La production des autres provinces

Table D.-Review of paper production, by kinds, 1917 to 1949.

Tableau D.-Relevé de la production de papier, par espèce, 1917 à 1949.

Year --- Année	Newsprint paper --- Papier-journal		Book and writing paper --- Papier à livres et à écrire		Wrapping paper --- Papier d'emballage	
	Quantity --- Quantité	Value --- Valeur	Quantity --- Quantité	Value --- Valeur	Quantity --- Quantité	Value --- Valeur
	tons --- tonnes	\$ --- Valeur	tons --- tonnes	\$ --- Valeur	tons --- tonnes	\$ --- Valeur
1917	689,847	38,868,084	48,279	9,332,998	52,287	5,891,898
1918	734,783	46,230,814	48,150	10,732,807	61,180	7,341,372
1919	794,567	54,427,879	58,228	12,571,000	59,697	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	1,801,364	75,971,327	64,808	12,560,504	81,793	8,219,841
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	89,441	8,027,918
1925	1,536,523	106,268,641	74,724	13,145,407	91,417	8,130,102
1926	1,889,208	121,064,946	80,403	14,765,725	97,057	8,552,400
1927	2,082,830	132,286,729	75,072	12,916,469	102,707	9,607,828
1928	2,414,393	144,146,632	79,138	14,008,406	111,667	10,424,217
1929	2,725,331	150,800,157	73,502	13,636,562	91,374	9,725,876
1930	2,497,952	136,181,883	69,468	12,261,659	78,320	7,880,224
1931	2,227,052	111,419,637	59,580	10,154,171	77,194	7,479,993
1932	1,919,205	85,539,852	56,781	8,687,895	69,018	6,289,293
1933	2,021,965	66,959,501	60,683	8,927,408	67,780	6,441,695
1934	2,604,973	86,811,460	64,991	9,681,536	79,779	7,740,823
1935	2,765,444	88,436,465	70,350	10,440,789	82,517	7,956,783
1936	3,225,386	105,214,533	74,940	10,866,346	95,916	8,761,356
1937	3,673,886	126,424,303	84,168	12,620,507	108,34	10,237,823
1938	2,668,913	107,051,202	73,834	11,098,901	90,879	9,069,298
1939	2,926,597	120,858,583	90,135	12,773,781	109,907	10,712,394
1940	3,503,801	158,447,311	102,696	15,518,667	139,716	14,457,299
1941	3,519,733	158,925,310	117,444	18,476,397	162,581	16,744,806
1942	3,257,180	147,074,109	121,419	19,181,665	165,991	17,221,769
1943	3,046,442	152,962,863	122,174	19,047,039	145,545	15,614,453
1944	3,039,783	165,655,165	155,498	23,700,310	156,721	16,699,663
1945	3,324,033	189,023,736	162,198	24,468,409	162,175	17,558,552
1946	4,162,158	280,809,610	189,318	29,995,156	175,369	20,797,070
1947	4,474,264	355,540,669	210,762	39,727,187	188,742	26,009,996
1948	4,640,336	402,099,718	231,608	45,178,968	207,128	31,036,805
1949	5,187,206	467,976,343	199,317	40,598,820	195,585	30,033,478
Year --- Année	Paper boards --- Cartons		Tissue and other paper --- Papier de soie et papiers divers		Total paper --- Tout papier	
	Paper boards --- Cartons		Tissue and other paper --- Papier de soie et papiers divers		Total paper --- Tout papier	
1917	54,080	3,543,164	11,261	1,613,914	855,754	59,250,058
1918	87,749	5,551,409	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	158,041	12,904,662	30,726	4,222,724	1,214,951	132,022,767
1921	89,120	6,225,948	18,285	2,358,658	1,018,947	106,563,935
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	4,242,488	1,589,303	127,184,370
1924	135,252	8,228,760	38,033	4,180,293	1,718,741	133,319,497
1925	144,646	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	158,182,227
1927	161,497	8,985,788	46,585	4,433,926	2,468,691	168,230,740
1928	193,061	10,656,200	50,940	5,069,950	2,849,199	184,305,405
1929	250,061	13,539,645	56,881	5,287,012	3,197,149	192,989,252
1930	233,217	12,193,829	47,830	4,788,279	2,926,787	173,305,874
1931	202,854	10,225,732	44,545	4,350,356	2,611,225	143,629,889
1932	209,938	9,621,041	35,825	3,735,042	2,290,767	113,873,123
1933	232,190	10,598,439	36,802	3,762,832	2,419,420	96,689,875
1934	280,724	13,351,475	39,049	3,306,931	3,069,516	120,892,225
1935	314,849	15,051,893	47,736	3,866,720	3,280,896	125,752,650
1936	363,778	17,531,451	46,690	3,980,980	3,806,710	146,354,666
1937	422,710	21,719,730	55,863	4,883,060	4,345,361	175,385,423
1938	356,891	19,288,172	58,841	5,142,492	3,249,358	151,650,065
1939	413,687	21,359,828	60,176	5,071,476	3,600,502	170,776,062
1940	500,094	31,078,759	73,107	6,334,773	4,319,414	225,836,809
1941	649,840	40,214,658	75,178	7,089,121	4,524,776	241,450,292
1942	609,175	38,641,867	78,002	8,150,102	4,231,767	230,269,512
1943	568,101	37,528,257	84,082	8,883,535	3,966,344	234,036,152
1944	588,348	39,091,667	104,026	10,399,036	4,044,376	255,545,841
1945	595,131	40,100,872	116,039	11,686,045	4,359,576	282,837,614
1946	683,643	50,213,833	136,630	15,140,721	5,347,118	396,956,390
1947	744,377	66,126,302	156,937	19,697,123	5,775,082	507,101,277
1948	817,432	80,864,700	167,142	23,166,651	6,063,646	582,346,842
1949	797,023	80,632,075	160,838	22,219,122	6,539,969	641,459,838

VARIATIONS IN PAPER PRODUCTION
FLUCTUATIONS DE LA PRODUCTION DU PAPIER
1917-1949



making newsprint almost exclusively, but New Brunswick also producing paper boards in fairly large volume.

The following table shows the percentage increase or decrease, in volume and in value, for each kind of paper from 1948 to 1949.

formait environ 16 p. 100 du total, Terre-Neuve, la Nouvelle-Ecosse et le Manitoba produisant presque exclusivement du papier-journal, mais le Nouveau-Brunswick rapportant en plus un assez fort volume de carton.

Le tableau suivant donne le pourcentage d'augmentation ou de diminution de 1948 à 1949, en volume et en valeur, pour chaque espèce de papier.

Table E.--Variations in paper production, by kinds, 1948 and 1949.

Tableau E.--Variations de la production de papier, par espèce, 1948 et 1949.

Kinds of paper -- Variétés de papier	Per cent increase or decrease from 1948 to 1949 -- Pour-cent d'augmentation ou de diminution de 1948 à 1949	
	Volume -- % Value -- Valeur % %	%
	+ 11.8	+ 16.4
Newspaper--Papier-journal	- 45.2	- 45.0
Groundwood printing and specialty paper--Papiers de pâte mécanique pour impressions et spécialités	- 0.8	- 4.0
Book paper--Papier à livres	- 0.4	- 1.0
Fine papers--Papiers fins	+ 10.0	+ 11.4
Miscellaneous fine papers--Papiers fins divers	+ 3.9	+ 16.6
Tissue paper other than sanitary--Papiers de soie autres que papiers hygiéniques	- 3.0	- 4.1
Sanitary papers--Papiers hygiéniques	+ 0.3	+ 4.2
Special industrial papers--Papiers industriels spéciaux	- 5.6	- 3.2
Wrapping papers--Papiers d'emballage	- 5.6	- 14.2
Building papers--Papiers pour construction	- 2.2	+ 0.7
Paper boards--Cartons	- 4.4	- 6.1
Building boards--Cartons pour construction	(1)	(1)
Wet machine boards--Cartons-pâte		

(1) Included with paper boards.

(1) Compris avec les cartons.

Newsprint.— Newsprint paper has formed over 75 p.c. of the total production of paper in Canada since annual statistics were first collected in 1917 and made up 79.3 p.c. in 1949. It was the most important of the six main groups of paper in each of the seven paper-producing provinces in 1949, forming 84 p.c. of the total tonnage in Quebec, 67.1 p.c. in Ontario and similarly large proportions in the other provinces. Quebec led in its production with 52.1 p.c. of the Canadian total, followed by Ontario with 23.6 p.c. British Columbia accounted for 7.3 p.c. and the other provinces for the remaining 17 p.c.

The production of newsprint in 1949 was the highest ever recorded, reaching 5,187,206 tons valued at \$467,976,343, as compared with 4,640,336 tons valued at \$402,099,718 in 1948, the previous peak year. This represents increases of 11.8 p.c. in tonnage and of 16.4 p.c. in total value, accompanied by an increase from \$86.65 to \$90.22 in average value per ton. Newsprint production increased in all provinces except Nova Scotia and Manitoba.

Owing to differences in classification of newsprint paper, the official reported production for the United States is not comparable to that of Canada, but figures published by the Newsprint Service Bureau and the Newsprint Association of Canada are on a comparable basis and show the Canadian production in 1949 at 5,176,327 tons as being about six times that of the United States at 899,528 tons. Previous to 1925, the United States was the world's leading producer of newsprint.

Statistics compiled by the above sources for the first ten months of 1950 show a production in Canadian mills (including Newfoundland) of 4,391,291 tons or an increase of 1.5 p.c. over the corresponding period of 1949. During the same ten months mills in the United States produced 833,737 tons, an increase of 10.1 p.c. The figures for North America as a whole were 5,225,028 tons, an increase of 2.8 p.c. The production of newsprint in North America from 1913 to 1949, according to Newsprint Service Bureau and Newsprint Association of Canada figures, is shown graphically on the chart on the next page.

The world's production of newsprint in 1949 has been estimated at 9,104,000 tons, as compared with 7,729,000 tons in 1939. In 1949 North America supplied two-thirds of the world total, Canada alone contributing more than half or 52 p.c.

Papier-journal.— Le papier-journal constitue plus de 75 p. 100 de la production totale de papier au Canada depuis 1917, début de cette statistique; en 1949 cette proportion s'élève à 79.3 p. 100. C'est le plus important des six groupes principaux de papier dans chacune des sept provinces productrices en 1949; il forme 84 p. 100 du volume de papier manufacturé dans le Québec, 67.1 p. 100 de celui d'Ontario et des proportions aussi fortes dans les autres provinces. Québec tient le premier rang dans cette production avec 52.1 p. 100 du total, suivi de l'Ontario avec 23.6 p. 100; la contribution de la Colombie-Britannique est de 7.3 p. 100 et les autres 17 p. 100 sont répartis entre les autres provinces.

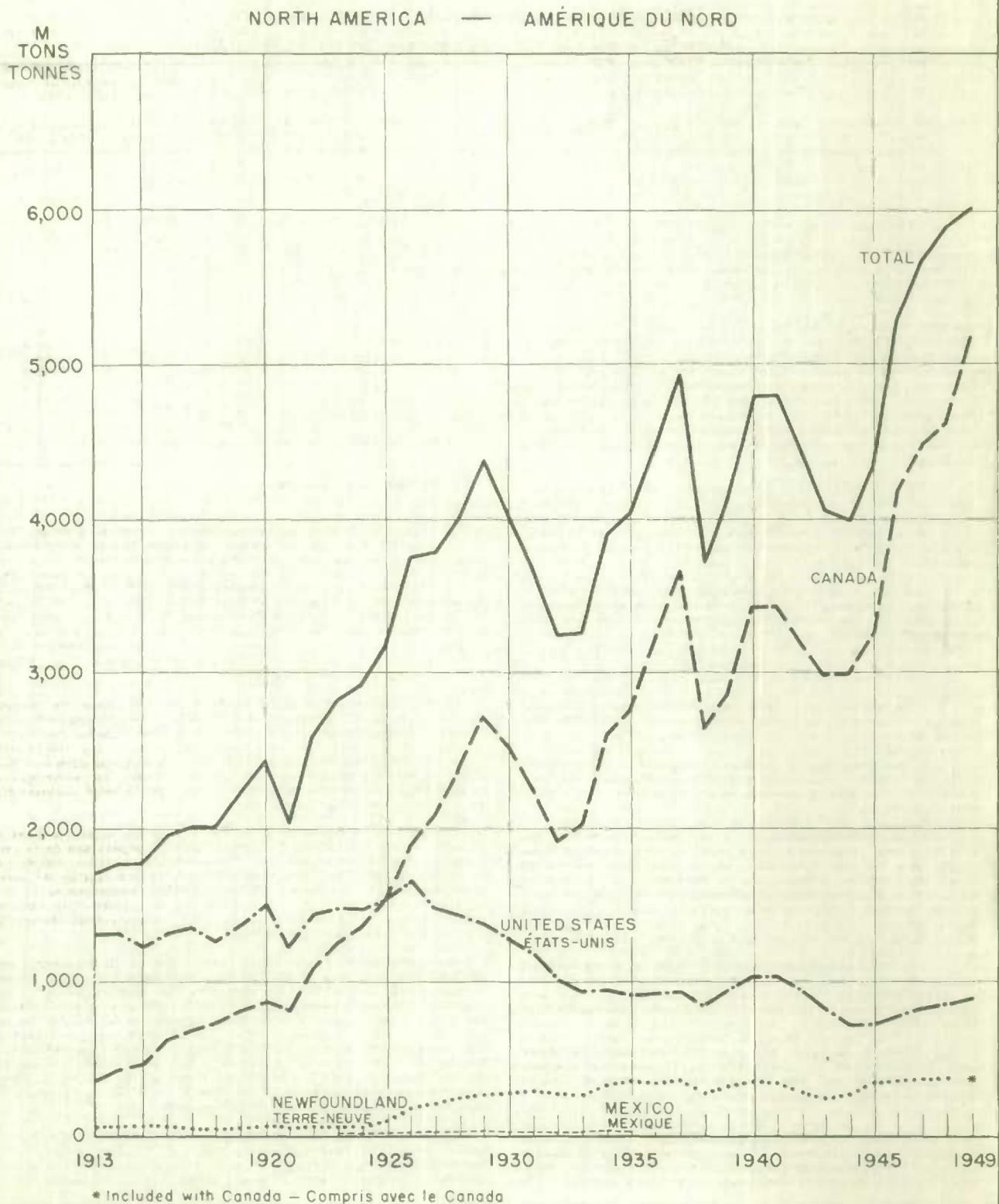
La production de papier-journal en 1949 atteint un nouveau sommet avec 5,187,206 tonnes valant \$467,976,343, comparativement à 4,640,336 tonnes valant \$402,099,718 en 1948, l'année-record précédente. Cela représente des augmentations de 11.8 p. 100 en volume et de 16.4 p. 100 en valeur totale, avec une augmentation de \$86.65 à \$90.22 dans la valeur moyenne la tonne. Toutes les provinces sauf la Nouvelle-Ecosse et le Manitoba ont contribué à cette augmentation de la production du papier-journal.

L'usage de classifications différentes du papier-journal au Canada et aux Etats-Unis ne permet pas la comparaison de la production officielle des deux pays. Toutefois, les chiffres publiés par le Newsprint Service Bureau et la Newsprint Association of Canada sont comparables; ils établissent la production canadienne en 1949 à 5,176,327 tonnes, soit environ six fois celle des Etats-Unis, estimée à 899,528 tonnes. Antérieurement à 1925, les Etats-Unis étaient les plus grands producteurs du monde.

Les chiffres de ces deux sources pour les dix premiers mois de 1950 indiquent que les fabriques canadiennes (y compris Terre-Neuve) ont produit 4,391,291 tonnes, soit une augmentation de 1.5 p. 100 sur la période correspondante de 1949. Durant la même période, les usines américaines ont donné une production de 833,737 tonnes, soit 10.1 p. 100 de plus qu'en 1949. Les chiffres pour toute l'Amérique du Nord s'élevaient à 5,225,028 tonnes, soit une augmentation de 2.8 p. 100. La courbe de la production de papier-journal en Amérique du Nord, de 1913 à 1949, établie d'après les chiffres du Newsprint Service Bureau et de la Newsprint Association of Canada, est donnée dans le graphique de la page suivante.

On a estimé à 9,104,000 tonnes la production mondiale de papier-journal en 1949, comparativement à 7,729,000 tonnes en 1939. En 1949 l'Amérique du Nord a fourni les deux-tiers de la production mondiale, le Canada seul en ayant fourni plus de la moitié, soit 52 p. 100.

NEWSPRINT PRODUCTION
PRODUCTION DE PAPIER-JOURNAL
1913-1949



Other Paper.—Paper boards made up 12.2 p.c. of the paper tonnage of 1949, being produced in all paper-producing provinces, but chiefly in Ontario, Quebec and New Brunswick. The production decreased by 2.5 p.c. in volume to 797,023 tons in 1949 as compared with the previous year, but total value declined only \$232,625 to \$80,632,075 owing to price increases in a majority of grades included in this main group.

Book and writing and other fine papers accounted for slightly over 3 p.c. of the total tonnage, but on account of their high average value made up over 6 p.c. of the total value of all paper produced in Canada. Production of such papers totalled 199,317 tons valued at \$40,598,820 in 1949, decreasing in both volume and value from 1948 despite higher average values. Practically all fine papers are produced in Ontario and Quebec.

Wrapping paper made up about 3 p.c. of the total volume. Production in 1949 amounted to 195,585 tons valued at \$30,033,478, also decreasing in both volume and value although average values increased. Wrapping paper is produced in Quebec, Ontario, British Columbia and Newfoundland.

Tissue and miscellaneous papers made up the remainder of the total tonnage with 68,340 tons and 95,498 tons respectively. Both groups showed decreases in volume as compared with 1948, but the value of tissue paper increased slightly while that of miscellaneous papers decreased.

Materials Used

In Pulp Manufacture.—Table 6 to 9 deal with pulp-making materials used in Canada in 1948 and 1949. The total value of materials used in the manufacture of wood-pulp in 1949 was \$272,681,606 as compared with \$274,553,791 the previous year. The 1949 total comprises the cost of 10,398,047 cords of pulpwood and other woods valued at \$242,536,478, and chemicals, pulp stones and other materials and supplies worth \$30,145,128.

Table 6 gives total quantity, total value and average value per cord of the pulpwood used in each province, by kinds of wood, and similar data for wood-waste, such as sawmill and veneer mill chips, slabs and edgings, sawdust and butt cores, which is now being utilized in fairly large volume in pulp-making.

Quebec, producing the bulk of the pulp, used the greater part of the wood in 1949, taking over 46 p.c. of the total. Ontario used 28 p.c., British Columbia 6.7 p.c. and the other provinces the remaining 18.7 p.c.

There are relatively few kinds of wood used in pulp manufacture in Canada, spruce and balsam fir making up 86.8 p.c. of the total in 1949. Jack pine, hemlock and poplar are also used extensively together with smaller quantities of less important kinds.

Table 7 gives the quantity of each kind of wood used in each process, by provinces. In 1949 over 43 p.c. of the total quantity of wood used in pulp-making was converted by the mechanical process. About 39 p.c. went into the manufacture of sulphite, 17 p.c. into sulphate or soda, and the remaining 0.8 p.c. was used in the defibration or explosion processes. On account of the relatively large quantity of wood required in the making of a ton of chemical fibre, the chemical processes were responsible for the consumption of more than half of the wood used, although the quantity of chemical fibre made was much less than that of the groundwood pulp.

Of the 10,243,467 cords of pulpwood used in Canadian pulp-mills in 1949, 6,950,896 cords came from the manufacturers' own or leased limits. Table F, page 16, gives for each province the proportions of pulpwood secured from timber limits owned or leased by the pulp manufacturers and wood purchased from settlers and others, in addition to average values at the mill in each case.

Tables 8 and 9 deal with chemicals and materials other than pulpwood used in the manufacture of wood-pulp in Canada in 1948 and 1949. Sulphur is used with limestone or lime or sometimes sodium carbonate or soda ash in the preparation of acid cooking liquor. (The pulp and paper industry is the largest sulphur-consuming industry in Canada.) Liquid chlorine, lime and caustic soda are used for preparing bleach liquor for bleaching chemical fibres, while common salt and soda ash are used in the manufacture of chlorine for the same purpose. Salt cake or sulphate of soda, soda ash and lime are also used

Autres papiers.—En 1949 le carton figurait au chiffre de production du papier pour 12.2 p. 100 de la totalité; il est produit dans toutes les provinces où l'on fabrique du papier mais surtout dans l'Ontario, le Québec et le Nouveau-Brunswick. Comparativement à l'année précédente la production a baissé de 2.5 p. 100 en volume à 797,023 tonnes en 1949, mais la valeur totale n'était que de \$232,625 inférieure à celle de 1948 (\$80,632,075) à cause d'augmentations dans le prix de la plupart des variétés comprises dans ce groupe principal.

Le papier à livres et à écrire et les autres papiers fins représentent un peu plus de 3 p. 100 de la production totale mais à cause de leur haute valeur ils donnent plus de 6 p. 100 de la valeur totale du papier produit au Canada. La production de ces papiers en 1949 se chiffre à 199,317 tonnes valant \$40,598,820, soit une diminution en volume et en valeur sur 1948 en dépit de prix plus élevés. L'Ontario et le Québec produisent la quasi-totalité des papiers fins.

Le papier d'emballage représente environ 3 p. 100 de la production totale. Les papeteries canadiennes en ont fabriqué 195,585 tonnes en 1949, valant \$30,033,478; ici encore le volume et la valeur sont moindres qu'en 1948 en dépit d'augmentations de prix. Le papier d'emballage est produit dans le Québec, l'Ontario, la Colombie-Britannique et Terre-Neuve.

Le papier de soie et les papiers divers constituent le reste de la production totale, avec 68,340 tonnes et 95,498 tonnes respectivement. Ces deux groupes rapportent un volume moindre qu'en 1948, mais la valeur du papier de soie a monté légèrement tandis que celle des papiers divers a baissé.

Matières consommées

Dans la fabrication de la pulpe.—Les tableaux 6 à 9 traitent des matières ayant servi à la fabrication de la pulpe au Canada en 1948 et 1949. La valeur totale de ces matières est de \$272,681,606 en 1949, comparativement à \$274,553,791 l'année précédente. Le chiffre de 1949 comprend le coût de 10,398,047 cordes de bois à pâte et autres bois valant \$242,536,478, et un montant de \$30,145,128 pour substances chimiques, meules et autres matières et fournitures.

Le tableau 6 donne la quantité, la valeur totale et la valeur moyenne la corde du bois à pâte utilisé dans chaque province, par essence, ainsi que des détails semblables pour les déchets de bois, tels que copeaux provenant des scieries ou des moulins de placage, dosses et délinquages, sciure et âmes de billes de pied, qu'on utilise maintenant en assez grande quantité dans la fabrication de la pulpe.

Le Québec, qui produit la plus grande quantité de pulpe, consomme nécessairement le plus fort volume de bois, soit plus de 46 p. 100 du total en 1949. L'Ontario en a consommé 28 p. 100, la Colombie-Britannique 6.7 p. 100 et les autres provinces le reste, soit 18.7 p. 100.

Le nombre d'essences servant à la production de la pulpe au Canada est relativement minime, l'épinette et le sapin baumier revendant 86.8 p. 100 de la quantité totale en 1949. Le pin gris, la pruche et le peuplier sont aussi employés dans une large mesure, avec de petites quantités d'autres essences de moindre importance.

Le tableau 7 donne la quantité de chaque essence utilisée dans chacun des principaux procédés de fabrication, par province. En 1949 plus de 43 p. 100 du bois à pâte utilisé fut transformé par le procédé mécanique. Environ 39 p. 100 servit à faire de la pâte au sulfite, 17 p. 100 de la pâte au sulfite ou à la soude, et le reste, soit 0.8 p. 100, entra dans la production du bois défibré ou éclaté. Étant donné la quantité de bois relativement considérable nécessaire pour faire une tonne de pâte chimique, les procédés chimiques consomment plus de la moitié du bois bien que la production de pâte chimique soit de beaucoup inférieure à celle de la pâte mécanique.

Des 10,243,467 cordes de bois à pâte utilisées par les pulperies canadiennes en 1949, 6,950,896 cordes provenaient de terres possédées ou louées par les industriels. Le tableau F, page 16, donne, pour chaque province, le pourcentage du bois à pâte provenant des chantiers des industriels et celui du bois acheté des colons ou d'autres personnes, ainsi que la valeur moyenne la corde dans chaque cas.

Les tableaux 8 et 9 traitent des substances chimiques et des matières premières autres que le bois employées dans la fabrication de la pulpe au Canada en 1948 et 1949. Le soufre est utilisé avec la pierre calcaire ou la chaux, ou parfois le carbonate de soude, dans la préparation de liquide acide pour la cuisson. (La consommation de soufre dans l'industrie de la pulpe et du papier dépasse celle de toute autre industrie canadienne.) Le chlore liquide, la chaux et la soude caustique servent à préparer la liquide pour le blanchissement des fibres chimiques, tandis que le sel ordinaire et le carbonate de soude servent à faire du chlore pour le même usage. Le sel en pain ou

Table F.--Sources of supply of pulpwood, 1948 and 1949.

Tableau F.--Sources d'approvisionnement de bois à pâte, 1948 et 1949.

Provinces and sources -- Provinces et sources	Proportion		Average value per cord -- Valeur moyenne la corde	
	1948	1949	1948	1949
	%	%	\$	\$
Québec				
Purchased--Acheté	100.00	100.00	24.12	24.17
From own or leased limits--De terres possédées ou louées	28.94	26.70	22.10	21.40
	71.06	73.30	24.94	25.18
Ontario				
Purchased--Acheté	100.00	100.00	23.91	23.88
From own or leased limits--De terres possédées ou louées	37.47	33.49	22.53	23.17
	62.53	66.51	24.74	24.24
British Columbia--Colombie-Britannique				
Purchased--Acheté	100.00	100.00	26.78	24.22
From own or leased limits--De terres possédées ou louées	52.20	60.83	27.57	24.83
	47.80	39.17	25.91	23.27
Other provinces(1)--Autres provinces(1)				
Purchased--Acheté	100.00	100.00	19.23	20.85
From own or leased limits--De terres possédées ou louées	45.89	34.63	18.86	19.05
	54.11	65.37	19.55	21.81
Canada				
Purchased--Acheté	100.00	100.00	23.63	23.47
From own or leased limits--De terres possédées ou louées	35.32	32.14	22.29	21.83
	64.68	67.86	24.36	24.24

(1) Nova Scotia, New Brunswick and Manitoba in 1948, together with Newfoundland in 1949.

(1) Nouvelle-Ecosse, Nouveau-Brunswick et Manitoba en 1948, plus Terre-Neuve en 1949.

in the manufacture of sulphate or kraft fibre, while lime and caustic soda are used in the manufacture of soda fibre. Pulp stones are used in all mills making groundwood pulp.

sulfate de soude, le carbonate de soude et la chaux sont aussi utilisés dans la fabrication de pâte au sulfate ou kraft, tandis que la chaux et la soude caustique servent dans la production de pâte à la soude. Toutes les pulperies fabriquant la pâte mécanique se servent de meules.

In Paper Manufacture.- Tables 10 to 13 cover the paper-making materials used in the industry. The total value of all materials going into the manufacture of paper in 1949 was \$325,375,323, as compared with \$313,296,189 in 1948. Of the 1949 total \$278,807,272 represented the cost of 6,339,007 tons of wood-pulp, 5,991,912 tons of which, valued at \$249,394,210 were made in combined pulp and paper mills for their own use in the manufacture of paper and 347,095 tons valued at \$29,-413,062 were purchased from Canadian pulp-mills or imported. In addition, 1,721 tons of other wood fibre and 383,489 tons of other fibre and stock were purchased at a cost of \$10,-748,159. Chemicals, fillers, dyes, colours and other materials and supplies used were valued at \$35,819,892.

Dans la fabrication du papier.- Les tableaux 10 à 13 traitent des matières premières servant à la fabrication du papier. La valeur totale de ces matières a atteint \$325,375,323 en 1949, au regard de \$313,296,189 en 1948. Du total de 1949, \$278,807,272 représentent le coût de 6,339,007 tonnes de pulpe, dont 5,991,912 tonnes, valant \$249,394,210, provenant de l'usine qui s'en sert, et 347,095 tonnes, valant \$29,413,062, ont été achetées d'autres pulperies canadiennes ou importées. Les papeteries ont aussi dépensé 1,721 tonnes d'autre fibre de bois et 383,489 tonnes d'autres matières fibreuses dont le coût a atteint \$10,748,159. Enfin, les produits chimiques, matières alourdisantes, teintures, couleurs et autres matières et fournitures consommées étaient évaluées à \$35,819,892.

Table 10 deals with wood-pulp used in 1948 and 1949 and shows the consumption, by provinces, of wood-pulp made in the establishment in which it was used and wood-pulp purchased. Table 11 gives, for Canada as a whole, similar information in greater detail.

Le tableau 10, consacré à la pulpe, donne, par province, la consommation de la pulpe de bois produite par le même établissement qui l'utilise et de la pulpe de bois achetée. Le tableau 11 donne des renseignements semblables mais plus détaillés pour le Canada dans son ensemble.

Tables 12 and 13 deal with materials of a non-fibrous character such as clay, talc and other minerals used for loading, and rosin, soda ash, alum, starch, etc., used for sizing, together with the necessary dyes and colours. The former gives totals by provinces, and the latter gives, for each item, the total value and, wherever available, the tonnage used and the average value for 1948 and 1949.

Les tableaux 12 et 13 traitent des ingrédients non fibreux tels que la craie, le talc et autres substances minérales destinées à épaisseur la pâte; la résine, le carbonate de soude, l'alun, etc., utilisés pour l'encollage; enfin certaines teintures et autres matières colorantes. Le premier donne les totaux provinciaux; le second donne la valeur de chaque matière et, lorsque cela se peut, la quantité consommée et la valeur moyenne pour 1948 et 1949.

Equipment and Capacity

Mechanical Pulp Mills.- Table 14 deals with the equipment and capacity of mills making groundwood and defibred pulp. The 516 pocket grinders and 513 magazine grinders operating in 1949 had a capacity of 16,951 tons and the 11 defibrators a capacity of 153 tons per 24 hours. Power used on these machines totalled 1,155,104 h.p. Details by provinces are given for 1948 and 1949.

Outilage et capacité

Fabriques de pâte mécanique.- Le tableau 14 contient les détails relatifs à la machinerie des fabriques de pâte mécanique et de bois défibré et donne aussi leur capacité potentielle. Les 516 défibreurs à presses et les 513 défibreurs à magasin en usage en 1949 avaient une capacité de 16,951 tonnes par 24 heures tandis que les 11 défibreurs Asplund avaient une capacité de 153 tonnes. La force motrice activant ces machines s'élevait à 1,155,104 h.p. Les détails provinciaux sont donnés pour 1948 et 1949.

Chemical Pulp Mills.- The number of digesters installed in mills making sulphite, sulphate and soda fibre in 1949 and their daily capacity are shown in Table 15, by provinces, for 1948 and 1949. Altogether there were 307 digesters in use in 1949, of which 218 were for sulphite, 86 for sulphate and 3 for soda pulp, whose capacity per 24 hours were respectively, 7,060 tons, 3,012 tons and 135 tons.

Fabriques de pâte chimique.- Le tableau 15 donne, par province, le nombre de digesteurs installés dans les diverses fabriques de pâte chimique en 1948 et 1949, ainsi que leur capacité quotidienne. Il y avait en tout 307 digesteurs en usage en 1949, dont 218 pour la pâte au sulfite, 86 pour la pâte au sulfate et 3 pour la pâte à la soude. La capacité par 24 heures était respectivement de 7,060 tonnes, 3,012 tonnes et 135 tonnes.

Paper Mills. - Table 16 deals with paper machines in operation in Canadian paper mills. There were 205 of the Fourdrinier type operating in 1949, an increase of seven over the previous year. Their capacity increased for Canada as a whole to 19,203 tons per 24 hours. The widest sheet and the average sheet produced were 296 and 159 inches respectively.

There were also 72 cylinder machines in operation in 1949, or 21 more than the previous year, chiefly because of the inclusion of three wet machine board mills which formerly were classed in another industrial group. The capacity of these machines totalled 2,623 tons per 24 hours. The widest sheet was 159 inches and the average sheet 83 inches.

Electricity

The pulp and paper industry is the largest user of hydro-electric power in Canada. In 1949 it used 11,746 million kilowatt-hours of electric energy, of which 7,968 million kilowatt-hours were purchased and the remaining 3,778 million generated in the plants of the industry itself. The cost of purchased electricity in 1949 amounted to \$22,739,514, an increase of 1.1 p.c. over the previous year. Details by provinces are given in Table 17.

Fuel

The cost of purchased fuel used in 1949 was \$41,370,-633, as compared with \$41,365,665 the previous year. As shown in Table 18, the Province of Quebec spent 40 p.c. and Ontario about 34 p.c. of the total for last year.

Employment

Table 19 gives details of employment by provinces, separating male from female and salaried employment from that of wage-earners. Amounts paid in salaries and wages are given in each case.

In this connection, an explanation is necessary of the method used throughout the Census of Industry for compiling statistics relating to employment. Each establishment reports the number of employees on its pay-lists on the last day of each month and these monthly figures are added together and divided by twelve, irrespective of the period during which the plant was in operation. The figures therefore represent the number of years' work for an individual furnished by this industry rather than the number of individuals given employment.

The average number of employees in the pulp and paper industry in 1949 was 52,050, an increase of 126 over the previous year. Salaries and wages paid totalled \$157,703,868 or 4 p.c. more than in 1948. Employees in Quebec numbered 22,745 with a total payroll of \$67,103,568. Ontario gave employment to 16,793 workers who received \$51,576,946; British Columbia to 4,586 persons paid \$14,374,571 and the 7,926 employees in Newfoundland, Nova Scotia, New Brunswick and Manitoba received \$24,648,783.

Papeteries. - Le tableau 16 traite des machines en usage dans les papeteries canadiennes. Il y avait 205 machines du type Fourdrinier en opération en 1949, soit sept de plus que l'année précédente. Leur capacité par 24 heures est montée à 19,203 tonnes. La feuille de papier la plus large mesurait 296 pouces et la largeur moyenne était de 159 pouces.

Il y avait aussi 72 machines du type à cylindres en opération durant 1949, soit 21 de plus que l'année précédente; cette augmentation résulte du transfert de trois fabriques de cartons-pâte lesquelles faisaient autrefois partie d'un autre groupe industriel. La capacité des machines à cylindres s'est élevée à 2,623 tonnes par 24 heures. La feuille la plus large était de 159 pouces et la largeur moyenne de 83 pouces.

Électricité

L'industrie de la pulpe et du papier est la plus grosse consommatrice d'énergie hydro-électrique au Canada. En 1949 elle a dépensé 11,746 millions de kilowatt-heures d'énergie électrique, dont 7,968 millions kilowatt-heures ont été achetés et 3,778 millions produits dans les centrales de l'industrie même. Le coût de l'électricité achetée en 1949 s'est élevé à \$22,739,514, soit 1.1 p. 100 de plus que l'année précédente. Les chiffres provinciaux sont donnés au tableau 17.

Combustible

Le coût du combustible acheté utilisé en 1949 a atteint \$41,-370,633, comparativement à \$41,365,665 l'année précédente. Comme on peut le voir au tableau 18, la province de Québec a dépensé 40 p. 100 et l'Ontario environ 34 p. 100 du montant total pour l'année dernière.

Emploi

Le tableau 19 traite de l'emploi dans chaque province, en séparant d'abord les deux sexes, puis en établissant une distinction entre l'emploi à salaire et l'emploi à gages. On y voit aussi le montant des salaires et gages payés à chacune de ces catégories.

Il faut d'abord expliquer la méthode en usage au recensement de l'industrie pour établir la statistique de l'emploi. Elle consiste à additionner les chiffres mensuels tels que fournis et à diviser la somme par 12, quelle que soit la durée des opérations de l'établissement durant l'année. On obtient ainsi sur une base quantitative le chiffre de l'emploi en terme d'hommes-années. Les chiffres représentent donc l'équivalent du nombre d'années de travail que l'industrie aurait fournis à un seul individu et non pas le nombre de personnes ayant actuellement reçu de l'emploi au cours de l'année.

Le nombre moyen d'employés dans l'industrie de la pulpe et du papier atteint 52,050 en 1949, augmentation de 126 sur l'année précédente. Les salaires et gages s'établissent à \$157,703,868 ou 4 p. 100 de plus qu'en 1948. Dans le Québec, les employés sont au nombre de 22,745 et leur rémunération est de \$67,103,568. L'Ontario emploie 16,793 personnes au coût de \$51,576,946; la Colombie-Britannique, 4,586 personnes au coût de \$14,374,571, et Terre-Neuve, la Nouvelle-Ecosse, le Nouveau-Brunswick et le Manitoba, 7,926 personnes au coût de \$24,648,783.

Table G.--Employment and earnings, 1948 and 1949.

Tableau G.--Emploi et appointements, 1948 et 1949.

	Employment		Increase or decrease from 1948	Average earnings		Increase or decrease from 1948
	-- Emploi			-- Moyenne des appointements		
	1948	1949	%	1948	1949	-- Augmentation ou diminution sur 1948
Employment on salaries--Emploi à salaire	number -- nombre	number -- nombre	%	\$	\$	%
Employment on wages--Emploi à gages.	43,858	43,807	- 0.001	2,763	2,851	+ 5.32
Total--Total.	51,924	52,050	+ 0.240	2,921	3,030	+ 3.18

(1) Includes Head-Office employees.

(1) Y compris les employés du siège social.

Male employees formed 94.8 p.c. of the total; 6,231 were paid on a salary basis and 43,126 were wage-earners. Of the female employees, numbering 2,693, 2,012 received salaries. The amount paid in salaries during 1949 was \$32,784,295. Payments distributed to wage-earners totalled \$124,919,573.

Table G, page 17, shows the changes in employment and earnings from 1948 to 1949.

Production of Pulpwood

The apparent production of pulpwood in 1949 was 11,-850,254 rough cords valued at \$270,697,980, as compared with 12,497,926 rough cords valued at \$284,656,819 in 1948. This represents decreases of 5.2 p.c. in volume and 4.9 p.c. in value. Of the total 1949 production, about 86 p.c. was manufactured into pulp in Canadian pulp-mills, while the remaining 14 p.c. was exported. Imports of pulpwood are relatively unimportant and amounted to 5,491 cords last year.

The provincial totals in Table 20 are obtained by adding together the quantities used in pulp-making in the province, those sold to pulp-mills in other provinces and those exported. From the sum so obtained are subtracted the quantities used in the province but secured elsewhere in Canada and the quantities imported from other countries.

As far as the Dominion as a whole is concerned, the estimate of the total Canadian production of pulpwood is substantially correct, although not taking into account inventory increases or decreases, but in the case of the individual provinces the estimates must be considered as approximations. These provincial estimates make allowance for at least a large part of the interprovincial trade in pulpwood used in Canadian mills, but do not make any allowance for material cut in one province and exported through the ports of another province. All such exports are at present being credited to the province through whose ports they are exported. While exact details concerning this interprovincial trade are not available, it is known that some of the material exported through the ports of New Brunswick, and at present attributed to that province in Table 20, originated in Nova Scotia and Quebec. Similarly, some of the material credited to Quebec was grown in Ontario, New Brunswick and Nova Scotia, and some of that credited to Ontario was grown in Quebec and Manitoba. The net result of this preliminary interprovincial traffic in exported pulpwood may tend to exaggerate the estimate of the cut in some provinces at the expense of others.

The values of pulpwood as shown in Table 20 are individually correct but are not exactly comparable. Those for material used in the province, secured from other Canadian provinces and sold elsewhere in Canada are all based on the cost laid down at the mill, of which transportation charges make up a large proportion. The values for exported and imported material are based on the value at point of shipment before the greater part of the transportation charges are added.

Table H, page 20, and the diagram on the opposite page show the relation between exportation, importation and domestic consumption of pulpwood from 1908 to 1949.

Exports and Imports

All export and import figures for 1949 shown in this report have been adjusted to cover the new Province of Newfoundland for the entire calendar year. Statistics given in Trade of Canada publications include Newfoundland since April 1st only and also show exports and imports to or from Newfoundland for the first three months. However, Newfoundland Customs Returns for the first quarter of 1949 are available, in which imports and exports from and to Canada are also shown separately. To obtain export and import figures for the full year for Canada as a whole, all items in the Newfoundland Customs Returns for the first quarter of 1949 were reclassified according to the Canadian classification and added to the corresponding items shown for Canada for the last nine months of the year. All exports and imports to and from Newfoundland and Canada during the first three months have been omitted. The export and import figures so obtained are thus fully comparable with those for production contained in this report.

Complete details of exports and imports of all commodities by countries of destination or of origin are contained in the Trade of Canada monthly, quarterly and annual reports published by the Bureau.

Les hommes représentent 94.8 p. 100 du total; 6,231 sont payés à salaires et 43,126 à gages. Le nombre de femmes est de 2,693 dont 2,012 sont payées à salaires. La somme des salaires en 1949 est de \$32,784,295, tandis que celle des gages est de \$124,919,573.

Le tableau G, page 17, fait ressortir les variations de l'emploi et des appointements de 1948 à 1949.

Production de bois à pâte

La production apparente de bois à pâte en 1949 a été de 11,-850,254 cordes de bois brut (non écorcé) valant \$270,697,980, comparativement à 12,497,926 cordes valant \$284,656,819 en 1948; il y a donc diminution de 5.2 p. 100 en volume et de 4.9 p. 100 en valeur. Environ 86 p. 100 du bois à pâte produit en 1949 a été transformé en pâte dans les pulperies canadiennes, tandis que le reste, soit 14 p. 100 a été exporté. Les importations de bois à pâte sont relativement peu d'importance; elles n'ont été que de 5,491 cordes l'an dernier.

Les totaux provinciaux du tableau 20 sont dans chaque cas la somme de la quantité utilisée dans la fabrication de la pulpe dans la province même, de celle vendue à des papeteries d'autres provinces, et enfin la quantité exportée. De cette somme il faut soustraire la quantité utilisée dans telle province mais provenant de telle autre, ainsi que le bois à pâte importé de l'étranger.

Au point de vue du Canada tout entier, l'estimation de la production totale de bois à pâte est assez exacte, bien qu'elle ne tienne aucun compte de l'augmentation ou de la diminution des inventaires, mais dans le cas de chaque province en particulier on doit considérer ces chiffres comme approximatifs. Les estimés provinciaux font cas d'au moins une grande partie du commerce interprovincial de bois à pâte utilisé dans les pulperies canadiennes, mais ils ne tiennent aucun compte du bois coupé dans une province et exporté par les ports d'une autre province. Actuellement, toute exportation de cette nature est crédite à la province où se trouve le port de sortie. Bien que des détails précis concernant ce commerce interprovincial soient pas disponibles, l'on sait qu'une partie du bois exporté des ports du Nouveau-Brunswick, et attribué à cette province dans le tableau 20, est originaire de la Nouvelle-Ecosse et du Québec. De même une partie du bois attribué au Québec a été coupé en Ontario, au Nouveau-Brunswick et en Nouvelle-Ecosse, tandis qu'une partie du bois attribué à l'Ontario provient du Québec et du Manitoba. Le résultat de ce trafic préliminaire interprovincial dans l'exportation du bois à pâte est d'exagérer l'estimation de la coupe en certaines provinces aux dépens de certaines autres.

Les valeurs indiquées au tableau 20 sont individuellement exactes mais ne sont pas strictement comparables. Les évaluations du bois à pâte utilisé dans la province, acheté d'autres provinces, ou vendu à l'étranger au Canada sont toutes basées sur le coût livré au maillot; par conséquent, les frais de transport en représentent une proportion considérable. Au contraire, les évaluations du matériel exporté ou importé sont basées sur la valeur au point d'expédition, avant l'addition de la plupart des frais de transport.

Le tableau H, page 20, et le graphique qui fait face indiquent la relation entre l'exportation, l'importation et la consommation domestique de bois à pâte, de 1908 à 1949.

Exportations et importations

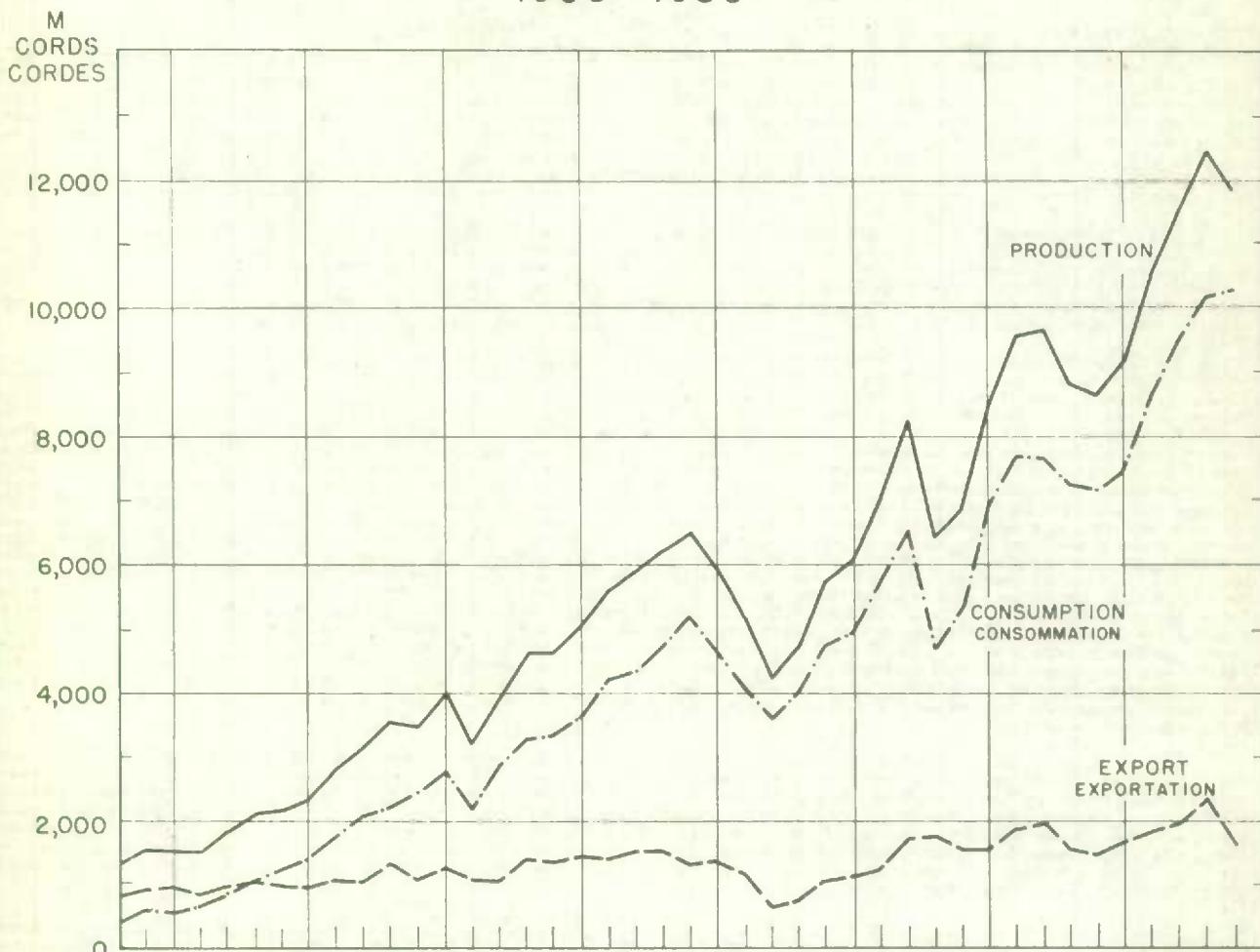
Tous les chiffres relatifs aux exportations et aux importations pour l'année 1949, contenus dans le présent rapport, ont été rectifiés de façon à englober ceux de la nouvelle province, Terre-Neuve, pour l'année entière. Les statistiques données dans les publications sur le commerce du Canada comprennent Terre-Neuve depuis le 1er avril seulement et font voir les exportations vers cette province et les importations qui en proviennent pour les trois premiers mois. Toutefois, les rapports douaniers de Terre-Neuve pour le premier trimestre de 1949 sont disponibles et donnent séparément les importations en provenance du Canada et les exportations vers le Canada. Afin d'en arriver aux chiffres des exportations et des importations de l'ensemble du Canada pour l'année entière, tous les postes des rapports douaniers de Terre-Neuve pour le premier trimestre de 1949 ont été reclasés d'après la classification canadienne et ajoutés aux postes correspondants du Canada pour les neuf derniers mois. Toutes les exportations vers Terre-Neuve et les importations qui en proviennent au cours des trois premiers mois ont été omises. Les clafées des exportations et des importations ainsi obtenus sont donc absolument comparables avec ceux de la production contenues dans le présent rapport.

Des détails complets des exportations et des importations de toutes denrées par pays de destination ou d'origine sont contenus dans les rapports mensuels, trimestriels et annuels sur le commerce du Canada publiés par le Bureau.

PULPWOOD PRODUCTION, CONSUMPTION AND EXPORT

PRODUCTION DE BOIS À PULPE, CONSOMMATION ET EXPORTATION

1908-1950



AVERAGE VALUE PER CORD

VALEUR MOYENNE D'UNE CORDE

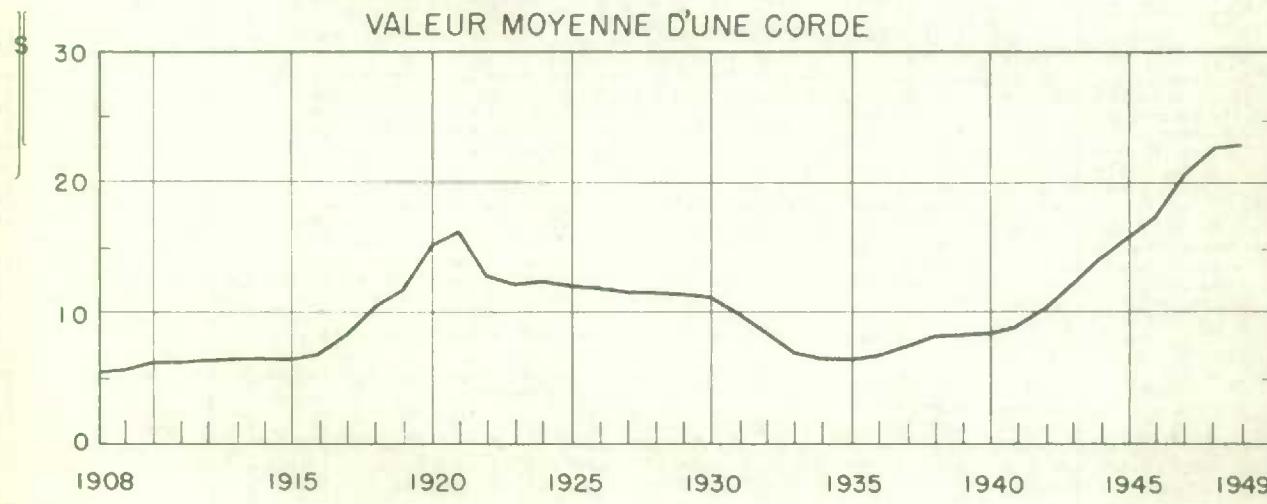


Table H.--Review of pulpwood production, domestic consumption, exportation and importation from 1908 to 1949 (calendar years).

Tableau H.--Relevé de la production, de la consommation domestique, des exportations et des importations de bois à pâte, 1908 à 1949 (Années civiles).

Year -- Année	Apparent production of pulpwood in Canada --- Production apparente du bois à pâte au Canada				Canadian pulpwood used in Canada --- Bois à pâte canadien utilisé au Canada				Canadian pulpwood exported --- Bois à pâte canadien exporté			
	Quantity --- Quantité	Total value --- Valeur totale	Average value --- Valeur moyenne	Quantity --- Quantité	Per cent of total produc- tion --- Pour-cent de la production totale	Quantity --- Quantité	Per cent of total produc- tion --- Pour-cent de la production totale	Quantity --- Quantité	Per cent of total con- sump- tion --- Pour-cent de la con- sommation totale	Quantity --- Quantité	Per cent of total value --- Pour-cent de la valeur	
	cords --- cordes	\$	\$	cords --- cordes	%	cords --- cordes	%	cords --- cordes	%	cords --- cordes	%	
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	1,541,628	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	1,405,836	59.7	949,714	40.3					
1916	2,833,119	19,971,127	7.05	1,764,912	62.3	1,068,207	37.7					
1917	3,122,179	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	12.27	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	68,262,873	12.11	4,239,567	75.2	1,391,738	24.8					
1927	5,929,456	70,284,895	11.85	4,387,687	74.0	1,541,769	26.0					
1928	6,295,912	74,587,833	11.85	4,763,646	75.7	1,532,266	24.3					
1929	6,536,335	76,120,063	11.65	5,241,340	80.2	1,294,995	19.8					
1930	5,977,183	67,529,612	11.30	4,646,717	77.7	1,330,466	22.3					
1931	5,199,914	51,973,243	10.00	4,076,584	78.4	1,123,330	21.6					
1932	4,222,224	36,750,910	8.70	3,602,100	85.3	620,124	14.7					
1933	4,746,383	33,213,973	7.00	4,027,827	84.9	718,556	15.1					
1934	5,773,970	38,302,807	6.63	4,752,685	82.3	1,021,285	17.7					
1935	6,095,016	41,195,871	6.76	4,985,143	81.8	1,109,873	18.2					
1936	7,002,057	48,680,200	6.95	5,766,303	82.4	1,235,754	17.6					
1937	8,298,165	63,057,205	7.60	6,593,134	79.5	1,705,031	20.5					
1938	6,438,344	53,761,999	8.35	4,686,085	72.8	1,752,259	27.2					
1939	6,899,986	58,302,668	8.45	5,360,546	77.7	1,539,440	22.3					
1940	8,499,922	74,347,132	8.75	6,948,573	81.7	1,551,429	18.3					
1941	9,544,699	88,193,045	9.24	7,688,307	80.6	1,856,392	19.4					
1942	9,653,574	103,619,151	10.73	7,665,724	79.4	1,987,850	20.6					
1943	8,801,368	110,844,790	12.59	7,260,776	82.5	1,540,592	17.5					
1944	8,668,566	124,363,926	14.35	7,169,430	82.7	1,499,136	17.3					
1945	9,145,673	146,172,701	15.98	7,474,375	81.7	1,671,298	18.3					
1946	10,523,256	183,085,359	17.40	8,667,875	82.4	1,855,381	17.6					
1947	11,484,522	237,488,741	20.68	9,500,542	82.7	1,983,980	17.3					
1948	12,497,926	284,656,819	22.78	10,180,580	81.5	2,317,346	18.5					
1949	11,850,254	270,697,980	22.84	10,237,976	86.4	1,612,278	13.6					

Wood-Pulp. - Exports of wood-pulp during 1949 amounted to 1,557,348 tons with a value of \$171,504,163, as compared with 1,797,998 tons valued at \$211,564,384 in 1948, representing decreases of 13.4 p.c. in quantity and 18.9 p.c. in value.

Table 21 gives details of wood-pulp exports, by kinds, for 1948 and 1949. There were decreases in volume and value of all kinds of pulp except bleached sulphate pulp and "other wood-pulp" which registered increases. All kinds of pulp exported showed declines in average values except dissolving sulphite. The United States took over 83 p.c. and the United Kingdom over 11 p.c. of the total tonnage exported.

Pulpe de bois. - Les exportations de pulpe de bois en 1949 se sont élevées à 1,557,348 tonnes valant \$171,504,163, comparativement à 1,797,998 tonnes valant \$211,564,384 en 1948, soit 13.4 p. 100 de moins en volume et 18.9 p. 100 de moins en valeur.

Le tableau 21 donne les chiffres des exportations de pulpe en 1948 et 1949, par espèce. Il y eut diminution en volume et en valeur dans tous les cas sauf la pâte au sulfate blanchie et "les autres pâtes". Les valeurs moyennes ont aussi baissé dans tous les cas à l'exception de la pâte au sulfite dissolvante. Les Etats-Unis ont pris plus de 83 p. 100 et le Royaume-Uni plus de 11 p. 100 des exportations totales.

The following table is a review of pulp exportation from 1908 to 1949 showing the quantity, total value and average value per ton, and the proportion which the exports form of the total production.

Le tableau ci-dessous récapitule les exportations de pulpe depuis 1908 jusqu'en 1949, avec indication du volume, de la valeur totale, de la valeur moyenne par tonne et du pourcentage de la production totale par rapport à ces exportations.

Table I.--Review of pulp exportation, 1908 to 1949.

Tableau I.--Relevé des exportations de pulpe, 1908 à 1949.

Year -- Année	Chemical pulp -- Pâte chimique			Mechanical pulp -- Pâte mécanique			Total pulp exportation(1) -- Total de la pulpe exportée(1)		
	Quantity -- Quantité	Total value -- Valeur totale	Average value -- Valeur moyenne	Quantity -- Quantité	Total value -- Valeur totale	Average value -- Valeur moyenne	Quantity -- Quantité	Total value -- Valeur totale	Per cent of total produc- tion -- Pour-cent de la production totale
	tons -- tonnes	\$	\$	tons -- tonnes	\$	\$	tons -- tonnes	\$	%
1908	40,687	1,547,192	38.03	199,188	2,253,736	12.67	239,805	4,070,928	66.0
1909	38,994	1,520,617	38.99	241,750	3,378,225	13.95	280,744	4,898,842	63.0
1910	40,170	1,460,191	36.35	288,807	4,234,705	14.66	328,977	5,694,890	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	2,595,995	38.44	230,644	3,371,565	14.38	298,169	5,913,560	34.9
1914	110,398	4,356,176	39.46	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	261,760	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	33,133,675	34.0
1922	503,487	31,637,766	62.84	314,770	9,400,083	29.86	818,257	41,037,849	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	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	47,931,909	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
1927	597,228	38,867,036	65.08	260,831	7,764,464	29.77	879,154	46,996,041	26.8
1928	628,438	39,447,807	62.77	203,670	5,546,120	27.23	863,801	45,614,823	23.9
1929	585,108	36,817,157	62.92	209,322	5,906,638	28.22	830,848	43,367,984	20.7
1930	527,800	32,677,201	61.91	208,758	5,967,172	28.58	760,220	39,059,979	21.0
1931	443,903	25,226,042	56.83	165,098	4,606,167	27.90	622,537	30,056,643	19.7
1932	328,533	16,290,038	49.58	116,229	2,562,089	22.04	452,293	18,930,064	16.9
1933	459,773	20,444,761	44.47	132,152	2,688,023	20.34	608,510	23,354,637	20.4
1934	472,447	22,540,981	47.71	120,121	2,727,902	22.71	605,641	25,444,844	16.7
1935	519,480	24,812,145	47.76	124,055	2,631,945	21.22	662,475	27,625,730	17.1
1936	597,512	28,170,044	47.15	133,518	2,841,051	21.28	754,496	31,246,695	16.8
1937	680,264	37,357,571	54.92	166,802	4,145,552	24.85	870,716	41,815,731	16.9
1938	421,597	24,717,328	58.63	124,205	2,914,247	23.46	554,037	27,730,738	15.1
1939	526,774	26,802,840	50.88	168,652	4,090,177	24.25	705,516	31,000,602	16.9
1940	857,192	54,548,202	63.64	204,090	6,265,069	30.70	1,068,516	60,930,149	20.2
1941	1,121,784	76,744,731	68.41	271,162	8,835,808	32.58	1,411,725	85,897,736	24.7
1942	1,213,587	84,417,370	69.56	278,365	10,507,449	37.75	1,510,746	96,266,873	26.9
1943	1,259,670	89,486,869	71.04	272,900	10,068,592	36.89	1,556,457	100,012,775	29.5
1944	1,156,442	91,070,546	78.75	236,545	10,134,383	42.84	1,408,081	101,563,024	26.7
1945	1,145,660	93,601,776	81.70	273,906	12,101,310	44.18	1,434,527	106,054,911	25.6
1946	1,131,148	100,895,930	89.20	268,290	12,571,257	46.86	1,418,558	114,020,659	21.4
1947	1,357,386	157,954,348	116.36	319,160	19,098,908	59.84	1,698,712	177,802,612	23.4
1948	1,481,449	191,723,253	129.42	296,520	19,257,283	64.94	1,797,998	211,564,384	23.4
1949	1,335,690	159,359,711	119.30	207,359	11,920,602	57.49	1,557,348	171,504,163	19.8

(1) Includes screenings.

(1) Comprend les sassures.

Imports of wood-pulp increased in volume by 16 p.c. from 33,000 tons in 1948 to 38,293 tons in 1949 and in value by 4.3 p.c. from \$3,797,597 to \$3,963,086. Table 22 gives the details of pulp importation into Canada during 1948 and 1949, which is relatively unimportant, the total value of these imports forming less than 3 p.c. of the value of the exports in the latter year.

Les importations de pulpe de bois ont augmenté de 16 p. 100 en volume et de 4.3 p. 100 en valeur en 1949 comparativement à 1948, soit de 33,000 tonnes à 38,293 tonnes et de \$3,797,597 à \$3,963,086. Le tableau 22 fait connaître pour 1948 et 1949 les détails de l'importation de pulpe, laquelle est relativement insignifiante, la valeur de ces importations n'atteignant pas 3 p. 100 de celle des exportations en 1949.

Paper and Paper Goods. - The exportation of paper and paper goods from Canada is dealt with in Table 23. Owing to the absence of quantity figures for many items and the use of different units of measurement, no total quantity figures are available for exports or imports of these products. The total value of paper and paper goods exported in 1949 was \$459,-039,871 as compared with \$416,681,608 in 1948, an increase of 10.1 p.c. Newsprint paper made up 95.8 p.c. of the total value of paper exports in 1949. Paper boards formed about 2 p.c., book and writing paper 0.7 p.c., wrapping paper 0.5 p.c. and other paper and paper goods the remainder.

Exports of newsprint in 1949 reached 4,789,296 tons and were valued at \$440,044,067, representing increases of 10.6 p.c. in volume and 14.9 p.c. in value over 1948, when 4,328,084 tons valued at \$383,122,743 were exported. The United States took over 90 p.c. of the total tonnage, the United Kingdom about 2.3 p.c., and the rest went to 64 other countries.

The following table shows the growth of Canada's export trade in newsprint since 1917, when comparable production figures were first collected.

Papier et articles en papier. - Le tableau 23 est consacré aux exportations du papier et de ses produits. Vu l'ignorance des chiffres quantitatifs et à cause de l'usage fréquent de diverses unités de mesure, on ne peut totaliser le volume net ni des exportations, ni des importations de papier et d'articles en papier. Ces exportations ont été évaluées à \$459,039,871 en 1949, comparativement à \$416,681,608 en 1948, soit une augmentation de 10.1 p. 100. Le papier-journal constitue 95.8 p. 100 de la valeur totale de nos exportations de papier et d'articles en papier en 1949. Les cartons forment environ 2 p. 100, le papier à livres et à écrire 0.7 p. 100, le papier d'emballage 0.5 p. 100 et les autres papiers et articles en papier le reste.

Les exportations de papier-journal en 1949 ont atteint 4,789,-296 tonnes valant \$440,044,067, soit des augmentations de 10.6 p. 100 en volume et de 14.9 p. 100 en valeur sur 1948, alors qu'on en a exporté 4,328,084 tonnes valant \$383,122,743. Les Etats-Unis ont pris plus de 90 p. 100 du volume total, le Royaume-Uni environ 2.3 p. 100 et le reste est allé à 64 autres pays.

Le tableau ci-dessous fait connaître l'augmentation des exportations du Canada en papier-journal depuis 1917, alors que les premiers chiffres susceptibles de comparaison ont été recueillis.

Table J.--Review of newsprint paper exportation, 1917 to 1949.

Tableau J.--Relevé des exportations de papier-journal, 1917 à 1949.

Year -- Année	Quantity -- Quantité	Total value -- Valeur totale	Average value -- Valeur moyenne	Per cent of total production -- Pour-cent de la production totale
	tons -- tonnes	\$	\$	%
1917	596,187	32,561,020	54.62	85.4
1918	636,533	37,301,269	58.60	86.5
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
1927	1,881,865	123,222,094	65.48	90.4
1928	2,206,588	141,103,527	63.95	91.4
1929	2,515,495	148,865,648	59.18	92.3
1930	2,332,510	133,370,932	57.18	93.4
1931	2,008,240	107,233,112	53.40	90.2
1932	1,776,764	82,966,169	46.70	92.6
1933	1,838,105	69,200,515	37.65	90.9
1934	2,414,274	82,503,659	34.17	92.7
1935	2,574,987	87,924,251	34.15	93.1
1936	2,993,089	103,639,634	34.63	92.8
1937	3,455,239	126,466,412	36.60	94.0
1938	2,424,655	104,615,042	43.15	90.8
1939	2,658,723	115,687,288	43.51	90.8
1940	3,242,789	151,360,196	46.67	92.5
1941	3,262,012	154,356,543	47.32	92.7
1942	3,005,291	141,065,618	46.94	92.3
1943	2,810,288	144,707,065	51.49	92.2
1944	2,805,776	157,190,834	56.02	92.3
1945	3,058,946	179,450,771	58.66	92.0
1946	3,858,467	265,864,969	68.90	92.7
1947	4,220,779	342,293,158	81.10	94.3
1948	4,328,084	383,122,743	88.52	93.3
1949	4,789,296	440,044,067	91.88	92.3

For many years Canada has led the world in exportation of newsprint. In 1938, the quantity exported by the eleven principal newsprint-producing countries was 3,806,737 tons, of which Canada contributed 63.7 p.c. World exports of newsprint in 1949 have been estimated at 5,777,000 tons, Canada accounting for about 83 p.c., Finland in second place with 6.6 p.c., Sweden in third with 3.8 p.c., and Norway fourth with 2.8 p.c.

Depuis nombre d'années le Canada mène le monde pour l'exportation de ce produit. En 1938 les onze principaux pays producteurs ont exporté 3,806,737 tonnes, le Canada pour sa part contribuant 63.7 p. 100. On a estimé à 5,777,000 tonnes les exportations mondiales de papier-journal en 1949, le Canada en fournissant environ 83 p. 100. La Finlande est en deuxième place avec 6.6 p. 100, la Suède en troisième avec 3.8 p. 100 et la Norvège en quatrième avec 2.8 p. 100.

The importation of paper and paper goods is relatively unimportant in comparison with the exportation, but it is far from being an inconsiderable item. It amounted to \$20,207,068 in 1949, as compared with \$17,212,565 in 1948, forming 4.4 p.c. of the value of the exports of paper and paper goods.

Table 24 shows this importation divided into six main groups representing 88 individual classes according to the Canadian import classification. The greater part of the importation is made up of paper, paperboard or paper goods which have been subjected to some special process to fit them for a special purpose required by Canadian paper-using industries or consists of finished products manufactured from paper or paper board.

Total Export Trade

The relative importance of forest products and the products of the pulp and paper industry in Canada's export trade is shown in the following table:-

Table K.--Exports of Canadian products, 1947, 1948 and 1949.

Tableau K.--Exportations de produits canadiens, 1947, 1948 et 1949.

	1947	1948	1949
	\$	\$	\$
Total exports--Exportations totales	2,774,902,355	3,075,438,085	2,998,356,417
Mineral products (1)--Produits minéraux (1)	651,707,630	772,327,465	792,204,912
Forest products (The wood and paper group)--Produits forestiers (bois et papier)	886,192,034	953,673,527	882,018,697
Agricultural and vegetable products--Produits agricoles et végétaux	683,696,775	643,697,863	771,305,104
Animals and animal products--Animaux et produits animaux	331,444,683	434,924,502	341,393,756
Chemical products--Produits chimiques	83,803,909	79,840,361	70,253,645
Fibres, textile and textile products--Fibres et textiles	49,347,319	45,553,909	24,389,846
Miscellaneous products--Produits divers	88,710,005	145,420,458	116,790,457
 Forest products (The wood and paper group)--Produits forestiers (bois et papier)	 886,192,034	 953,673,527	 882,018,697
Unmanufactured wood (logs, pulpwood, lumber, etc.)--Bois non ouvré (billes, bois à pulpe, bois d'œuvre, etc.)	321,854,218	313,699,307	243,614,764
Manufactured wood (pulp, sash and doors, furniture, etc.)--Bois ouvré (pulpe, portes et châssis, meubles, etc.)	185,828,713	218,924,167	176,802,969
Paper and paper goods--Papier et articles en papier	373,070,338	416,681,608	459,049,871
Books and printed matter--Livres et imprimés	5,438,765	4,368,445	2,551,093
 Pulpwood, pulp and paper--Bois à pâte, pulpe et papier	 585,401,834	 671,818,860	 660,937,981
Pulpwood--Bois à pâte	34,528,884	43,572,868	30,383,947
Pulp--Pulpe	177,802,612	211,564,384	171,504,163
Paper and paper goods--Papier et articles en papier	373,070,338	416,681,608	459,049,871

(1) Gold excluded.

The wood and paper group, which includes the products of the pulp and paper industry, formed about 30 p.c. of the total value of Canada's export trade in 1949, exceeding in value any other comparable group of exports. The exportation of forest products in 1949 showed a decrease of 7.5 p.c. from the figures for 1948 and a decrease of 0.47 p.c. from those of 1947.

Products of the pulp and paper industry, including pulpwood, pulp, paper, and paper goods other than books and printed matter, formed the greater part of the total exports of forest products and were valued at \$660,937,981 in 1949. These products alone formed 22 p.c. of the total export trade, and in themselves exceeded the value of any other group.

The following statement shows the exportation in 1947, 1948 and 1949 of ten of the most important items of exportation.

Table L--Ten leading commodities exported from Canada, 1947, 1948 and 1949.

Tableau L--Dix principaux articles d'exportation du Canada, 1947, 1948 et 1949.

Rank -- Rang	Commodities			1947	1948	1949
	1947	1948	1949			
			Articles			
				\$	\$	\$
1	1	1	Newsprint paper--Papier-journal	342,293,158	383,122,743	440,044,067
2	2	2	Wheat--Blé	265,200,441	243,023,370	435,158,365
3	3	3	Wood-pulp--Pulpe de bois	177,802,612	211,564,384	171,504,163
4	4	4	Planks and boards--Planches et madriers	208,375,356	196,023,439	160,365,234
5	7	5	Fish and fishery products--Poisson et produits des pêcheries	82,359,203	85,027,549	98,674,672
6	5	6	Wheat flour--Farine de blé	196,578,113	125,150,830	97,693,325
7	6	7	Aluminum and its products--Aluminium et articles en aluminium	63,955,574	102,046,428	93,985,725
8	9	8	Nickel	60,442,762	73,801,871	92,323,686
9	8	9	Copper and its products--Cuivre et articles en cuivre	59,298,039	79,035,584	86,537,833
10	10	10	Farm implements and machinery--Instruments et machinerie agricoles	42,237,917	73,760,071	84,122,313

Les importations canadiennes de papier et d'articles en papier sont de peu d'importance comparativement aux exportations, mais il s'en faut qu'elles soient une quantité négligeable. Elles s'élèvent à \$20,207,068 en 1949, contre \$17,212,565 en 1948, et forment 4.4 p. 100 de la valeur de l'exportation de papier et des produits du papier.

Le tableau 24 montre cette importation divisée en six groupes principaux qui représentent 88 classes de produits d'après la classification canadienne des importations. La plus grande partie de ces importations se compose de papiers, cartons ou articles en papier qui ont été soumis à un procédé spécial en vue d'un emploi particulier dans les fabriques canadiennes, ou bien de produits manufacturés faits de papier ou de carton.

Commerce d'exportation du Canada

L'importance relative des produits forestiers et des produits de l'industrie de la pulpe et du papier dans le commerce d'exportation du Canada fait l'objet du tableau ci-dessous:-

Table K.--Exports of Canadian products, 1947, 1948 and 1949.

Tableau K.--Exportations de produits canadiens, 1947, 1948 et 1949.

	1947	1948	1949
	\$	\$	\$
Total exports--Exportations totales	2,774,902,355	3,075,438,085	2,998,356,417
Mineral products (1)--Produits minéraux (1)	651,707,630	772,327,465	792,204,912
Forest products (The wood and paper group)--Produits forestiers (bois et papier)	886,192,034	953,673,527	882,018,697
Agricultural and vegetable products--Produits agricoles et végétaux	683,696,775	643,697,863	771,305,104
Animals and animal products--Animaux et produits animaux	331,444,683	434,924,502	341,393,756
Chemical products--Produits chimiques	83,803,909	79,840,361	70,253,645
Fibres, textile and textile products--Fibres et textiles	49,347,319	45,553,909	24,389,846
Miscellaneous products--Produits divers	88,710,005	145,420,458	116,790,457
 Forest products (The wood and paper group)--Produits forestiers (bois et papier)	 886,192,034	 953,673,527	 882,018,697
Unmanufactured wood (logs, pulpwood, lumber, etc.)--Bois non ouvré (billes, bois à pulpe, bois d'œuvre, etc.)	321,854,218	313,699,307	243,614,764
Manufactured wood (pulp, sash and doors, furniture, etc.)--Bois ouvré (pulpe, portes et châssis, meubles, etc.)	185,828,713	218,924,167	176,802,969
Paper and paper goods--Papier et articles en papier	373,070,338	416,681,608	459,049,871
Books and printed matter--Livres et imprimés	5,438,765	4,368,445	2,551,093
 Pulpwood, pulp and paper--Bois à pâte, pulpe et papier	 585,401,834	 671,818,860	 660,937,981
Pulpwood--Bois à pâte	34,528,884	43,572,868	30,383,947
Pulp--Pulpe	177,802,612	211,564,384	171,504,163
Paper and paper goods--Papier et articles en papier	373,070,338	416,681,608	459,049,871

(1) A l'exclusion de l'or.

Le groupe du bois et papier, dans lequel sont inclus tous les produits de l'industrie de la pulpe et du papier, constituait environ 30 p. 100 de la valeur totale des exportations du Canada en 1949, excédant en valeur tous autres groupes comparables d'exportation. L'exportation des produits forestiers en 1949 était cependant inférieure de 7.5 p. 100 à celle de 1948 et 0.47 p. 100 plus basse qu'en 1947.

Les produits de l'industrie de la pulpe et du papier, y compris le bois à pâte, la pulpe, le papier et les articles en papier autres que les livres ou matières imprimées, constituaient la plus grande partie des exportations totales de produits forestiers et étaient évalués à \$660,937,981 en 1949. Ces produits seuls constituent 22 p. 100 de la valeur totale de notre commerce d'exportation et excèdent la valeur de tout autre groupe.

Le tableau ci-dessous donne pour 1947, 1948 et 1949 les chiffres d'exportation de dix de nos principaux produits.

The importance of the pulp and paper industry is indicated by the rank of newsprint and wood-pulp. Newsprint heads the list and wood-pulp is third in 1949.

Le rang qu'occupent le papier-journal et la pulpe de bois démontre bien l'importance de l'industrie de la pulpe et du papier. Le papier-journal est à la tête de la liste et la pulpe de bois est en troisième place en 1949.

Balance of Trade

The large balance of domestic exports over imports for consumption in the products of the pulp and paper industry is chiefly responsible for the important contribution of the wood and paper group of products to the \$224 million excess of total domestic exports over total imports for consumption in Canada's foreign trade for 1949. The primary position taken by pulp and paper placed net exports of the wood, wood products and paper group at \$795 million. Other main groups of commodities with net exports were, in descending order; agricultural and vegetable products (\$390 million), animals and animal products (\$265 million), and non-ferrous metals and their products (\$252 million). Net imports were recorded by iron and its products (\$603 million), non-metallic minerals (\$463 million), fibres, textiles and textile products (\$310 million), chemicals and allied products (\$60 million) and miscellaneous products (\$42 million).

From the standpoint of sustaining balance of trade, products of forest origin have been more consistent than any other comparable group of commodities and in the wood and paper group itself, the pulp and paper industry has been for many years the chief contributor. In 1949, this contribution amounted to \$636,692,523, being made up of the difference between the value of pulpwood exported and pulpwood imported (\$30,318,643), the difference between the value of pulp exported and pulp imported (\$167,541,077) and the difference between paper exports and paper imports (\$438,832,803).

Balance des échanges

L'excédent considérable des exportations de produits de l'industrie de la pulpe et du papier sur les importations est le principal facteur de la contribution importante du groupe des produits du bois et du papier à l'excédent de 224 millions de dollars des exportations domestiques sur les importations totales pour la consommation, dans le commerce extérieur du Canada en 1949. Grâce à la prédominance de la pulpe et du papier, les exportations nettes de bois et de produits du bois et du papier sont de \$795 millions. Les autres groupes principaux qui enregistrent un excédent d'exportations sont, par ordre d'importance: produits agricoles et substances végétales (\$390 millions), animaux et produits animaux (\$265 millions), et métaux non ferreux et produits (\$252 millions). Les groupes suivants accusent un excédent d'importations: fer et produits (\$603 millions), métalloïdes (\$463 millions), fibres, textiles et produits textiles (\$310 millions), produits chimiques et dérivés (\$60 millions), et produits divers (\$42 millions).

Au point de vue du maintien de l'équilibre des échanges, les produits d'origine forestière ont été plus stables que tout autre groupe comparable, et l'industrie de la pulpe et du papier a, depuis plusieurs années, apporté la plus forte contribution à ce groupe du bois, des produits du bois et du papier. En 1949, cette contribution a été de \$636,692,523, ce montant représentant la somme des différences entre les exportations et les importations de bois à pâte (\$30,318,643), de pulpe (\$167,541,077) et de papier (\$438,832,803).

Table 1.--Principales statistiques, par province, 1948 et 1949.

Tableau 1.--Principales statistiques, par province, 1948 et 1949.

		Québec	Ontario	British Columbia -- Colombie-Britannique	Other provinces(1) -- Autres provinces(1)	Canada
1948						
Establishments--Etablissements	No.--nomb.	50	46	9	12	117
Pulp mills--Pulperies	No.--nomb.	11	9	4	5	29
Pulp and paper mills--Pulperies-papeteries	No.--nomb.	32	18	5	7	62
Paper mills--Papeteries	No.--nomb.	7	19	-	-	26
Total employees--Personnel occupé	No.--nomb.	23,894	17,674	5,036	5,320	51,924
Salaries and wages--Salaires et gages	\$	69,147,780	51,776,145	15,747,555	14,991,281	151,662,761
Fuel used--Combustible consommé	\$	17,960,225	14,004,903	4,619,354	4,781,183	41,365,665
Electricity purchased--Électricité achetée	\$	15,046,389	4,767,137	190,346	2,473,574	22,477,446
Pulp-making materials and supplies(2)--Matières premières et fournitures de la pulpe(2)	\$	136,809,058	83,364,329	24,274,710	30,105,694	274,553,791
Pulp made(3)--Pulpe manufacturée(3)	\$	227,425,545	153,870,832	49,220,655	55,449,132	485,966,164
Paper-making materials and supplies(4)--Matières premières et fournitures du papier(4)	\$	169,554,092	100,001,886	19,025,671	24,714,540	313,296,189
Paper made--Papier manufacturé	\$	303,691,283	187,182,675	40,317,091	51,155,793	582,346,842
Total value of materials and supplies(5)--Valeur totale des matières premières et fournitures(5)	\$	168,793,034	117,962,489	29,076,864	33,411,696	349,244,083
Gross value of products(6)--Valeur totale de la production brute(6)	\$	393,347,430	271,834,686	75,474,342	85,201,206	825,857,664
Net value of products(7)--Valeur totale de la production nette(7)	\$	191,547,782	135,100,157	41,587,778	44,534,753	412,770,470
1949						
Establishments--Etablissements	No.--nomb.	54	44	9	16	123
Pulp mills--Pulperies	No.--nomb.	12	9	4	7	32
Pulp and paper mills--Pulperies-papeteries	No.--nomb.	32	18	5	9	64
Paper mills--Papeteries	No.--nomb.	10	17	-	-	27
Total employees--Personnel occupé	No.--nomb.	22,745	16,793	4,586	7,926	52,050
Salaries and wages--Salaires et gages	\$	67,103,568	51,576,946	14,374,571	24,648,783	157,703,868
Fuel used--Combustible consommé	\$	16,747,539	13,978,058	3,364,682	7,280,354	41,370,633
Electricity purchased--Électricité achetée	\$	15,163,258	4,855,139	218,416	2,502,701	22,739,514
Pulp-making materials and supplies(2)--Matières premières et fournitures de la pulpe(2)	\$	128,177,925	80,460,204	18,809,047	45,234,430	272,681,606
Pulp made(3)--Pulpe manufacturée(3)	\$	196,568,691	140,662,434	36,737,722	71,169,647	445,138,494
Paper-making materials and supplies(4)--Matières premières et fournitures du papier(4)	\$	164,152,956	97,549,297	17,854,599	45,818,471	325,375,323
Paper made--Papier manufacturé	\$	310,752,857	189,616,876	46,478,981	94,611,124	641,459,838
Total value of materials and supplies(5)--Valeur totale des matières premières et fournitures(5)	\$	158,394,062	113,684,748	23,460,417	53,123,492	348,662,719
Gross value of products(6)--Valeur totale de la production brute(6)	\$	374,146,335	264,183,400	69,925,185	127,893,473	836,148,393
Net value of products(7)--Valeur totale de la production nette(7)	\$	183,841,476	131,665,455	42,881,670	64,986,926	423,375,527

(1) Nova Scotia, New Brunswick and Manitoba in 1948, together with Newfoundland in 1949.

(2) The values which go to make up the total "Pulp-making materials and supplies" are shown in Tables 6-9, which give details of pulpwood, chemicals, pulp stones and miscellaneous materials and supplies used in the manufacture of pulp.

(3) The value of "Pulp made" represents the sum of the values of pulp made for sale in Canada, pulp made for export and pulp made in combined pulp and paper mills for their own use in making paper.

(4) The values which go to make up the total "Paper-making materials and supplies" are shown in Tables 10-13, which give details of pulp (of their own manufacture) used by combined pulp and paper mills, purchased pulp, other fibre and stock, chemicals and miscellaneous materials and supplies used in the manufacture of paper.

(5) The values which go to make up "Total value of materials and supplies" are shown in Tables 6-13 and are equal to the sum of "Pulp-making materials" and "Paper-making materials", less the pulp (of their own manufacture) used by combined pulp and paper mills in the manufacture of paper.

(6) "Gross value of products" 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.

(7) The "Net value of production" is compiled by subtracting the total value of materials and supplies, fuel and electricity from the gross value of products.

(1) Nouvelle-Ecosse, Nouveau-Brunswick et Manitoba en 1948, plus Terre-Neuve en 1949.

(2) Le total "Matières premières et fournitures de la pulpe" comprend les valeurs données aux tableaux 6 à 9, qui traitent de la consommation de bois à pâte, des substances chimiques, des meules et des fournitures diverses servant à la fabrication de la pulpe.

(3) La valeur de la "Pulpe manufacturée" représente la somme de la valeur de la pulpe fabriquée pour la vente au Canada, de la pulpe fabriquée pour l'exportation et de la pulpe fabriquée dans les pulperies-papeteries pour leur propre usage.

(4) Le total "Matières premières et fournitures du papier" comprend les valeurs données aux tableaux 10 à 13 qui traitent de la consommation de la pulpe de bois (de leur propre fabrication) par les pulperies-papeteries, de la pulpe de bois achetée, des autres matières fibreuses, des substances chimiques et des fournitures diverses servant à la fabrication du papier.

(5) La "Valeur totale des matières premières et fournitures" est égale à la somme des "Matières premières de la pulpe" et des "Matières premières du papier", moins la pulpe (de leur propre fabrication) utilisée par les pulperies-papeteries pour la fabrication du papier (voir les tableaux 6 à 13).

(6) La "Valeur totale de la production brute" est égale à la somme de la valeur de la pulpe fabriquée pour la vente au Canada, de la pulpe fabriquée pour l'exportation et du papier fabriqué. Cette valeur ne comprend pas le bois à pâte, ni la pulpe fabriquée dans les pulperies-papeteries pour leur propre usage dans la fabrication du papier.

(7) On obtient la "Valeur totale de la production nette" en soustrayant de la "Valeur totale de la production brute" la "Valeur totale des matières premières et fournitures", et du "Combustible consommé" et de "L'électricité achetée".

Table 2--Wood-pulp production, use and sale, by kinds, 1948 and 1949.

Tableau 2.--Production, consommation et vente de pulpe de bois, par espèce, 1948 et 1949.

Kinds -- Espèces	Quantity -- Quantité		Value -- Valeur		Average value per ton -- Valeur moyenne la tonne	
	1948	1949	1948	1949	1948	1949
	tons -- tonnes	tons -- tonnes	\$	\$	\$	\$
Made for own use--Pour consommation sur place	5,542,831	5,982,515	242,690,067	250,490,635	43.78	41.87
Groundwood pulp--Pâte mécanique	4,083,545	4,424,606	146,928,866	151,832,799	35.98	34.32
Sulphite, bleached (paper pulp)--Pâte au sulfite, blanchie (à papier)	66,085	68,206	7,325,265	7,581,410	110.85	111.15
Sulphite, unbleached--Pâte au sulfite, écrue:						
Strong--Forte	43,194	49,299	3,493,971	3,896,076	80.89	79.03
News Grade--Qualité "à journal"	768,502	872,389	52,170,718	57,187,884	67.89	65.55
Sulphate--Pâte au sulfate:						
Bleached--Blanchie	12,320	15,347	1,735,157	1,745,940	140.84	113.76
Semi-bleached--Semi-blanchie	9,657	8,759	861,712	724,816	89.23	82.75
Unbleached--Écrue	352,956	339,045	24,059,761	21,401,440	68.17	63.12
Screenings, chemical--Sassures chimiques	43,897	39,980	824,606	854,569	18.78	21.37
Screenings, mechanical--Sassures mécaniques	44,838	40,581	643,648	893,933	14.35	22.03
Defibrated or exploded wood--Bois défibré ou éclaté	65,636	75,403	2,544,930	2,289,933	38.77	30.37
All other pulp--Toutes autres pâtes	52,201	48,900	2,101,433	2,081,835	40.26	42.57
Made for sale in Canada--Pour la vente au Canada	322,786	326,228	30,598,378	26,973,249	94.79	82.68
Groundwood pulp--Pâte mécanique	39,594	78,346	2,488,184	2,774,611	62.84	35.41
Sulphite, bleached--Pâte au sulfite, blanchie:						
Dissolving--Dissolvante	17,634	23,250	2,707,902	3,465,688	153.56	149.06
Paper pulp--A papier	88,990	78,041	10,440,516	8,634,174	117.32	110.64
Sulphite, unbleached--Pâte au sulfite, écrue:						
Strong--Forte	7,742	9,640	802,401	953,302	103.64	98.89
News Grade--Qualité "à journal"	69,294	58,093	6,443,383	5,010,578	92.99	86.25
Sulphate--Pâte au sulfate:						
Bleached--Blanchie	15,739	15,227	2,208,856	2,019,268	140.34	132.61
Semi-bleached--Semi-blanchie	-	6	-	722	-	120.33
Unbleached--Écrue	28,782	23,127	2,832,145	2,271,201	98.40	98.21
Screenings, chemical--Sassures chimiques	20,282	23,377	857,907	548,599	32.64	23.47
Screenings, mechanical--Sassures mécaniques	15,295	6,833	307,665	115,320	20.12	16.88
All other pulp--Toutes autres pâtes	13,434	10,288	1,509,419	1,179,486	112.36	114.65
Made for sale for export--Pour l'exportation	1,809,462	1,544,255	212,677,719	167,674,610	117.54	108.58
Groundwood pulp--Pâte mécanique	290,374	215,854	18,926,446	11,984,331	65.18	55.52
Sulphite, bleached--Pâte au sulfite, blanchie:						
Dissolving--Dissolvante	323,312	239,722	47,981,783	35,990,058	148.41	150.13
Paper pulp--A papier	235,632	227,872	30,597,053	26,513,720	129.85	116.35
Sulphite, unbleached--Pâte au sulfite, écrue:						
Strong--Forte	191,130	158,412	21,397,082	15,806,676	111.95	99.78
News Grade--Qualité "à journal"	326,496	206,535	37,066,911	20,752,362	113.53	100.48
Sulphate--Pâte au sulfate:						
Bleached--Blanchie	227,287	331,709	33,283,808	42,786,936	146.44	128.99
Semi-bleached--Semi-blanchie	7,403	1,419	999,391	174,221	135.00	122.78
Unbleached--Écrue	160,932	121,145	18,773,949	10,467,111	116.66	86.40
Screenings, chemical--Sassures chimiques	13,715	7,822	606,379	176,233	44.21	22.53
Screenings, mechanical--Sassures mécaniques	8,968	6,729	140,764	20,131	15.70	2.99
All other pulp--Toutes autres pâtes	24,213	27,036	2,904,153	3,002,831	119.94	111.07
Total Production--Production Totale	7,675,079	7,852,998	485,966,164	445,138,494	63.32	56.68
Groundwood pulp--Pâte mécanique	4,413,513	4,718,806	168,343,496	166,591,741	38.14	35.30
Sulphite, bleached--Pâte au sulfite, blanchie:						
Dissolving--Dissolvante	340,946	262,972	50,689,685	39,455,746	148.67	150.03
Paper pulp--A papier	390,707	374,119	48,362,834	42,729,604	123.78	114.21
Sulphite, unbleached--Pâte au sulfite, écrue:						
Strong--Forte	242,066	217,351	25,693,454	20,656,054	106.14	95.04
News Grade--Qualité "à journal"	1,164,292	1,137,017	95,681,012	82,950,824	82.18	72.95
Sulphate--Pâte au sulfate:						
Bleached--Blanchie	255,346	362,283	37,227,821	46,552,144	145.79	128.50
Semi-bleached--Semi-blanchie	17,060	10,184	1,861,103	899,759	109.09	88.35
Unbleached--Écrue	542,670	483,317	45,665,855	34,139,752	84.15	70.64
Screenings, chemical--Sassures chimiques	83,894	71,179	2,288,892	1,579,401	27.28	22.19
Screenings, mechanical--Sassures mécaniques	69,101	54,143	1,092,077	1,029,384	15.80	19.01
Defibrated or exploded wood--Bois défibré ou éclaté	65,636	75,403	2,544,930	2,289,933	38.77	30.37
All other pulp--Toutes autres pâtes	89,848	86,224	6,515,005	6,264,152	72.51	72.65

Table 3.--Wood-pulp production, by provinces, 1948 and 1949.

Tableau 3.--Production de pulpe de bois, par province, 1948 et 1949.

Provinces	Quantity -- Quantité		Value -- Valeur	
	1948	1949	1948	1949
	tons -- tonnes	tons -- tonnes	\$	\$
Québec	3,902,072	3,698,401	227,425,545	196,568,691
Ontario	2,226,124	2,138,444	153,870,832	140,662,434
British Columbia--Colombie-Britannique	688,209	666,542	49,220,655	36,737,722
Other provinces(1)--Autres provinces(1)	858,674	1,349,611	55,449,132	71,169,647
<u>Canada</u>	<u>7,675,079</u>	<u>7,852,998</u>	<u>485,966,164</u>	<u>445,138,494</u>

(1) Nova Scotia, New Brunswick and Manitoba in 1948, together with Newfoundland in 1949.

(1) Nouvelle-Ecosse, Nouveau-Brunswick et Manitoba en 1948, plus Terre-Neuve en 1949.

Table 4.--Paper production, by provinces, 1948 and 1949.

Tableau 4.--Production de papier, par province, 1948 et 1949.

Kinds and provinces -- Espèces et provinces	Quantity -- Quantité		Value -- Valeur		Average value per ton -- Valeur moyenne la tonne	
	1948	1949	1948	1949	1948	1949
	tons -- tonnes	tons -- tonnes	\$	\$	\$	\$
<u>Québec:</u>						
Newsprint--Papier-journal	2,696,838	2,704,995	232,226,840	241,981,534	86.11	89.46
Book and writing--Papier à livres et à écrire	85,009	71,744	18,363,424	16,807,909	216.02	234.27
Wrapping--Papier d'emballage	119,816	116,469	17,274,936	16,781,488	144.18	144.09
Paper boards--Cartons	249,730	242,593	25,497,589	24,666,541	102.10	101.68
Tissue paper--Papier de soie	23,650	24,148	4,946,990	5,651,922	209.18	234.05
Other paper--Tous autres papiers	65,580	62,114	5,381,504	4,863,463	82.06	78.30
<u>Totals--Totaux</u>	<u>3,240,623</u>	<u>3,222,063</u>	<u>303,691,283</u>	<u>310,752,857</u>	<u>93.71</u>	<u>96.45</u>
<u>Ontario:</u>						
Newsprint--Papier-journal	1,198,075	1,223,636	105,004,195	111,907,509	87.64	91.45
Book and writing--Papier à livres et à écrire	146,599	127,541	26,815,544	23,785,729	182.92	186.49
Wrapping--Papier d'emballage	52,885	47,953	9,279,389	9,025,273	175.46	188.21
Paper boards--Cartons	396,138	376,619	37,569,853	36,723,734	94.84	97.51
Tissue paper--Papier de soie	25,779	25,438	5,861,443	5,697,912	227.37	223.99
Other paper--Tous autres papiers	18,034	16,746	2,652,251	2,476,719	147.07	147.90
<u>Totals--Totaux</u>	<u>1,837,510</u>	<u>1,817,933</u>	<u>187,182,675</u>	<u>189,616,876</u>	<u>101.87</u>	<u>104.30</u>
<u>British Columbia--Colombie-Britannique</u>						
<u>Other provinces(1)--Autres provinces(1)</u>	<u>425,104</u>	<u>471,619</u>	<u>40,317,091</u>	<u>46,478,981</u>	<u>94.84</u>	<u>98.55</u>
<u>Canada:</u>						
Newsprint--Papier-journal	4,640,336	5,187,206	402,099,718	467,976,343	86.65	90.22
Book and writing--Papier à livres et à écrire	231,608	199,317	45,178,968	40,598,820	195.07	203.69
Wrapping--Papier d'emballage	207,128	195,585	31,036,805	30,033,478	149.84	153.56
Paper boards--Cartons	817,432	797,023	80,864,700	80,632,075	98.93	101.17
Tissue paper--Papier de soie	69,686	68,340	13,927,917	13,950,007	199.87	204.13
Other paper--Tous autres papiers	97,456	92,498	9,238,734	8,269,115	94.80	89.40
<u>Totals--Totaux</u>	<u>6,063,646</u>	<u>6,539,969</u>	<u>582,346,842</u>	<u>641,459,838</u>	<u>96.04</u>	<u>98.08</u>

(1) Nova Scotia, New Brunswick and Manitoba in 1948, together with Newfoundland in 1949.

(1) Nouvelle-Ecosse, Nouveau-Brunswick et Manitoba en 1948, plus Terre-Neuve en 1949.

Table 5.--Paper production, by kinds, 1948 and 1949.
Tableau 5.--Production de papier, par espèce, 1948 et 1949.

Kinds of paper -- Espèces de papier	Quantity -- Quantité		Value -- Valeur		Average value per ton -- Valeur moyenne la tonne	
	1948	1949	1948	1949	1948	1949
	tons -- tonnes	tons -- tonnes	\$	\$	\$	\$
<u>Newspaper--Papier-journal</u>						
White, in rolls--Blanc, en rouleaux	4,640,336	5,187,206	402,099,718	467,976,343	86.65	90.22
Coloured, in rolls--Coloré, en rouleaux	4,479,562	5,035,458	387,301,514	453,627,565	86.46	90.09
White, in sheets--Blanc, en feuilles	34,145	48,247	3,210,096	4,626,393	94.01	95.89
Colored, in sheets--Coloré, en feuilles	81,011	74,451	8,165,997	7,726,167	100.80	103.77
Side runs for pulping--Bouts de rouleaux à rebatire en pâte	5,483	3,595	583,374	373,885	106.40	104.00
Counter rolls--Rouleaux pour comptoirs (emballage)	39,810	25,239	2,806,777	1,600,663	70.50	63.42
Other newsprint--Autre papier-journal	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)
325	216	31,960	21,670	98.34	100.32	
<u>Groundwood printing and specialty papers(2)--Papier de pâte mécanique, pour impressions et spécialités(2)</u>	72,423	39,658	9,376,325	5,154,343	129.47	129.97
<u>Book paper(3)--Papier à livres(3)</u>	78,346	77,690	14,934,574	14,340,675	190.62	184.58
<u>Fine papers--Papiers fins</u>	66,723	66,441	17,327,487	17,159,816	259.69	258.27
<u>Miscellaneous fine papers--Papiers fins divers</u>	14,116	15,528	3,540,582	3,943,986	250.82	253.99
<u>Tissue paper other than sanitary--Papiers de soie autres que papiers hygiéniques</u>	10,417	10,826	2,865,779	3,340,383	275.11	308.55
<u>Sanitary papers--Papiers hygiéniques</u>	59,269	57,514	11,062,138	10,609,624	186.64	184.47
<u>Special industrial papers--Papiers industriels spéciaux</u>	9,002	9,027	1,869,758	1,948,324	207.70	215.83
<u>Wrapping papers--Papiers d'emballage</u>	207,128	195,585	31,036,805	30,033,478	149.84	153.54
Bleached sulphite and bleached sulphate--Pâte au sulfite, blanchie, et au sulfate, blanchie	12,941	18,386	2,834,571	4,171,730	219.04	226.90
Unbleached sulphite, semi-bleached sulphite and semi-bleached sulphate--Pâte au sulfite, écru; au sulfite, semi-blanchie, et au sulfate, semi-blanchie	11,762	9,609	2,256,290	1,560,083	191.83	162.35
Unbleached sulphate--Pâte au sulfate, écru: No. 1 Kraft--Kraft no 1	149,424	143,950	20,549,687	19,985,635	137.53	138.84
No. 2 Kraft--Kraft no 2	9,389	3,234	1,188,922	442,807	126.63	136.92
Miscellaneous furnishes--Fourmules diverses	17,913	14,236	2,453,829	1,940,554	136.99	136.31
Special papers--Papiers spéciaux	5,699	6,170	1,753,506	1,932,669	307.69	313.23
<u>Building papers--Papiers pour construction</u>	88,454	83,471	7,368,976	6,320,791	83.31	75.72
<u>Paper boards--Cartons</u>	707,520	684,845	68,793,713	68,271,402	97.23	99.69
Container board--Carton à caisses: Liners--A doublures	184,524	184,694	18,720,922	19,535,008	101.46	105.77
Container chip--Fait de vieux papier	6,858	7,708	500,626	636,746	73.00	82.61
Corrugating board(.009")--Carton à onduler(.009")	128,697	129,121	12,378,382	12,979,462	96.18	100.52
Box board--Carton à boîtes: For folding cartons--Pour boîtes pliantes	154,745	143,215	18,419,579	17,361,974	119.03	121.23
For set-up boxes--Pour boîtes montées	49,225	45,525	4,401,271	4,066,408	89.41	89.32
Other boards--Autres cartons	183,471	174,582	14,372,933	13,691,804	78.34	78.43
<u>Building boards--Cartons pour construction</u>	109,912	105,061	12,070,987	11,338,155	109.82	107.92
Rigid insulating--Carton isolant rigide	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)
Other building boards--Autres cartons pour construction	109,912	105,061	12,070,987	11,338,155	109.82	107.92
<u>Wet machine boards--Cartons-pâte</u>	(5)	7,117	(5)	1,022,518	(5)	143.67
Totals--Totaux	6,063,646	6,539,969	582,346,842	641,459,838	96.04	98.08

(1) Included with "Other newsprint".

(2) Containing more than 50% groundwood.

(3) Including printing papers with 50% or less groundwood.

(4) Included with "Other building boards".

(5) Included with "Paper boards" in 1948.

(1) Compris avec "Autre papier-journal".

(2) Contenant plus de 50% de pâte mécanique.

(3) Y compris papiers pour impressions contenant 50% ou moins de pâte mécanique.

(4) Compris avec "Autres cartons pour construction".

(5) Compris avec les "Cartons" en 1948.

Table 6.--Pulpwood and other wood used in the manufacture of pulp, by provinces and by kinds,
1948 and 1949.Tableau 6.--Bois à pâte et autre bois consommés dans la fabrication de la pulpe, par province
et par espèce, 1948 et 1949.

Kinds and provinces -- Espèces et provinces	Quantity -- Quantité		Value -- Valeur		Average value per cord -- Valeur moyenne la corde	
	1948	1949	1948	1949	1948	1949
	cords(1) -- cordes(1)	cords(1) -- cordes(1)	\$	\$	\$	\$
Spruce and balsam--Epinette et sapin baumier.....	8,663,897	8,891,829	206,251,896	210,831,511	23.81	23.71
Québec	4,793,374	4,516,487	115,936,730	109,468,960	24.19	24.24
Ontario	2,410,981	2,330,112	59,973,107	57,770,336	24.87	24.79
British Columbia--Colombie-Britannique	207,578	180,623	6,120,176	4,528,895	29.48	25.07
Other provinces(2)--Autres provinces(2).....	1,251,964	1,864,607	24,221,883	39,063,320	19.35	20.95
Hemlock--Pruche	484,511	409,510	12,751,488	9,843,420	26.32	24.04
Québec	5,330	4,183	115,017	92,371	21.58	22.08
Ontario	-	-	-	-	-	-
British Columbia--Colombie-Britannique	463,807	395,794	12,336,473	9,558,836	26.60	24.15
Other provinces(1)--Autres provinces(1).....	15,374	9,533	299,998	192,213	19.51	20.16
Jack pine--Pin gris	696,945	634,299	16,004,161	14,228,548	22.96	22.43
Québec	300,985	243,658	7,374,587	5,820,711	24.50	23.89
Ontario	382,110	365,407	8,367,816	7,905,723	21.90	21.63
British Columbia--Colombie-Britannique	7,909	3,862	136,794	66,797	17.30	17.30
Other provinces(2)--Autres provinces(2).....	5,941	21,372	124,964	435,317	21.03	20.37
Poplar--Peuplier	310,079	255,625	5,411,453	4,478,655	17.45	17.52
Québec	35,546	22,061	564,761	354,085	15.89	16.05
Ontario	242,330	197,612	4,387,019	3,572,072	18.10	18.08
British Columbia--Colombie-Britannique	561	5,333	10,065	79,995	17.94	15.00
Other provinces(1)--Autres provinces(1).....	31,642	30,619	449,608	472,503	14.21	15.43
Other kinds(3)--Autres essences(3)	101,117	52,204	1,919,304	997,203	18.98	19.10
Québec	21,792	13,958	388,209	285,565	17.81	20.46
Ontario	17,083	16,023	263,097	223,822	15.40	13.97
British Columbia--Colombie-Britannique	62,242	22,223	1,267,998	487,816	20.37	21.95
Other provinces(2)--Autres provinces(2).....	-	-	-	-	-	-
Totals, pulpwood--Totaux, bois à pâte	10,256,549	10,243,467	242,338,302	240,379,337	23.63	23.47
Québec	5,157,027	4,800,347	124,379,304	116,021,692	24.12	24.17
Ontario	3,052,504	2,909,154	72,991,039	69,471,953	23.91	23.88
British Columbia--Colombie-Britannique	742,097	607,835	19,871,506	14,722,339	26.78	24.22
Other provinces(1)--Autres provinces(1).....	1,304,921	1,926,131	25,096,453	40,163,353	19.23	20.85
Other wood(4)--Autres bois(4)	163,819	154,580	2,937,711	2,157,141	17.93	13.95
Québec	53,171	45,142	1,002,584	882,423	18.86	19.55
Ontario	-	967	-	12,569	-	12.99
British Columbia--Colombie-Britannique	71,424	91,705	831,593	977,058	11.64	10.65
Other provinces(2)--Autres provinces(2).....	39,224	16,766	1,103,534	285,091	28.13	17.00
Totals, Pulpwood and other wood-- Totaux, bois à pâte et autres bois.	10,420,368	10,398,047	245,276,013	242,536,478	23.54	23.33

(1) All quantities are given in terms of rough or unpeeled wood. All peeled wood has been converted on the basis of one cord of peeled pulpwood as equivalent to 1.125 cords of rough or unpeeled wood.

(2) Nova Scotia, New Brunswick and Manitoba in 1948, together with Newfoundland in 1949.

(3) Cedar, Douglas fir, birch and other hardwoods, and booms-ticks. Figures for years previous to 1946 also include some of the other wood described in footnote 4.

(4) Includes sawmill and veneer mill chips, slabs and edgings, sawdust and butt cores. The quantities given represent their equivalent in cords of rough wood.

(1) Toutes les quantités sont données en cordes de bois brut (non écorcé). Le bois écorcé a été converti à raison d'une corde de bois à pâte écorcé pour 1.125 corde de bois brut.

(2) Nouvelle-Ecosse, Nouveau-Brunswick et Manitoba en 1948, plus Terre-Neuve en 1949.

(3) Cèdre, sapin Douglas, merisier et autres bois durs, et bois d'estacade. Les chiffres pour les années antérieures à 1946 comprennent aussi une partie du bois autre que le bois à pâte, décrit au renvoi 4.

(4) Comprend les copeaux à pâte provenant des scieries et des usines de placages, les dosses et délimogues, la sciure et les hêmes de billes de pied. Les quantités données représentent leur équivalent en cordes de bois brut.

Table 7.--Pulpwood and other wood used in the manufacture of pulp, by processes and by kinds and provinces, 1948 and 1949.
 Tableau 7.--Bois à pâte et autres bois consommés dans la fabrication de la pulpe, par procédé et par espèce et provinces, 1948 et 1949.

Kinds and provinces -- Espèces et provinces	Mechanical process -- Procédé mécanique		Sulphite process -- Procédé au sulfite		Sulphate and soda processes -- Procédés au sulfate à la soude		Defibration or explosion processes -- Procédés de défibra-tion ou d'éclatement	
	1948	1949	1948	1949	1948	1949	1948	1949
	cords(1) -- cordes(1)	cords(1) -- cordes(1)	cords(1) -- cordes(1)	cords(1) -- cordes(1)	cords(1) -- cordes(1)	cords(1) -- cordes(1)	cords(1) -- cordes(1)	cords(1) -- cordes(1)
Spruce and balsam--Epinette et sapin baumier	3,849,878 2,367,322	4,115,247 2,296,036	3,869,933 1,838,417	3,690,319 1,653,678	922,039 565,588	1,062,839 543,349	22,047 22,047	23,424 23,424
Québec								
Ontario	947,494	916,688	1,256,008	1,043,524	207,479	369,900	-	-
Br.Columbia--Colombie-Br.	91,404	93,012	88,273	70,557	27,901	17,054	-	-
Other provinces(2)--Autres provinces(2)	443,658	809,511	687,235	922,560	121,071	132,536	-	-
Hemlock--Pruche	102,582 1,589	122,056 2,207	294,735 3,291	221,147 1,245	87,194 450	66,307 731	-	-
Québec								
Ontario	-	-	-	-	-	-	-	-
Br.Columbia--Colombie-Br.	100,993	119,849	276,070	210,369	86,744	65,576	-	-
Other provinces(2)--Autres provinces(2)	-	-	15,374	9,533	-	-	-	-
Jack Pine--Pin gris	163,570 105,966	165,957 99,222	65,080 60,900	31,027 30,270	435,879 101,703	399,082 75,933	32,416 32,416	38,233 38,233
Québec								
Ontario	52,685	45,732	4,180	757	325,245	318,918	-	-
Br.Columbia--Colombie-Br.	-	-	-	-	7,909	3,862	-	-
Other provinces(2)--Autres provinces(2)	4,919	21,003	-	-	1,022	369	-	-
Poplar--Peuplier	124,354 20,290	101,280 10,758	40,151 14,602	39,926 10,476	144,920 -	113,592 -	654 654	827 827
Québec								
Ontario	94,268	75,535	3,142	8,485	144,920	113,592	-	-
Br.Columbia--Colombie-Br.	561	5,333	-	-	-	-	-	-
Other provinces(2)--Autres provinces(2)	9,235	9,654	22,407	20,965	-	-	-	-
Other kinds(3)--Autres essences(3)	10,627 -	7,973 -	7,728 -	9,445 -	82,762 21,792	34,400 13,572	-	386 386
Québec								
Ontario	9,539	6,684	7,544	9,339	-	-	-	-
Br.Columbia--Colombie-Br.	1,088	1,289	184	106	60,970	20,828	-	-
Other provinces(2)--Autres provinces(2)	-	-	-	-	-	-	-	-
Totals, pulpwood--Totaux, bois à pâte	4,251,011 2,495,167	4,512,513 2,408,223	4,277,627 1,917,210	3,991,864 1,695,669	1,672,794 689,533	1,676,220 633,585	55,117 55,117	62,870 62,870
Québec								
Ontario	1,103,986	1,044,639	1,270,874	1,062,105	677,644	802,410	-	-
Br.Columbia--Colombie-Br.	194,046	219,483	364,527	281,032	183,524	107,320	-	-
Other provinces(2)--Autres provinces(2)	457,812	840,168	725,016	953,058	122,093	132,905	-	-
Other wood(4)--Autre bois(4)	10,185 751	6,898 282	68,060 35,143	42,648 31,291	65,493 -	83,187 -	20,081 17,277	21,847 13,589
Québec								
Ontario	-	-	-	967	-	-	-	-
Br.Columbia--Colombie-Br.	3,127	260	-	-	65,493	83,187	2,804	8,258
Other provinces(2)--Autres provinces(2)	6,307	6,356	32,917	10,410	-	-	-	-
Totals, pulpwood and other wood--Totaux, bois à pâte et autre bois	4,261,196	4,519,411	4,345,687	4,034,512	1,738,287	1,759,407	75,198	84,717

Footnotes same as in Table 6.

Les renvois sont les mêmes qu'au tableau 6.

Table 8.--Chemicals, pulp stones, etc., used in the manufacture of wood-pulp, by kinds,
1948 and 1949.
Tableau 8.--Substances chimiques, meules, etc., utilisées dans la fabrication de la pulpe
de bois, par espèce, 1948 et 1949.

Materials and supplies used -- Matières et fournitures utilisées	Quantity -- Quantité		Value -- Valeur		Average value -- Valeur moyenne	
	1948	1949	1948	1949	1948	1949
	tons -- tonnes	tons -- tonnes	\$	\$	\$	\$
Sulphur--Soufre	260,830	252,441	6,540,525	6,575,117	25.08	26.05
Limestone--Pierre calcaire	326,233	316,862	1,249,699	1,312,559	3.83	4.14
Lime--Chaux	199,550	176,198	2,807,315	2,574,513	14.07	14.61
Soda ash--Carbonate de soude	6,615	6,470	269,632	259,025	40.76	40.03
Liquid chlorine--Chlore liquide	50,376	52,764	2,632,511	2,904,935	52.26	55.06
Other bleach--Autres substances à blanchir	2,822	28	188,193	9,881	66.69	352.89
Salt cake--Sel en pain	107,592	105,112	3,037,998	2,829,595	28.24	26.92
Common salt--Sel ordinaire	24,653	24,288	257,892	257,320	10.46	10.59
Alum--Alun	2,262	1,660	58,217	47,654	25.74	28.71
Caustic soda--Soude caustique	31,810	33,256	1,856,763	2,065,582	58.37	62.11
Soapstone--Stéatite	98	74	3,594	2,334	36.67	31.54
Sulphuric acid--Acide sulfurique	999	1,585	25,266	43,711	25.29	27.58
Muriatic acid--Acide chlorhydrique	268	251	10,272	9,626	38.33	38.35
Other chemicals(1)--Autres substances chimiques(1)	10,884	11,116	420,301	611,376	38.62	55.00
Pulp stones--Meules:-						
For 24" wood--Pour bois de 24"	201	105	146,328	102,685	728.00	977.95
For 30" or 32" wood--Pour bois de 30" ou 32"	38	26	34,339	29,650	903.66	1,140.38
For 48" wood--Pour bois de 48"	127	95	372,453	295,664	2,932.70	3,112.25
Machine clothing--Feutres . . . . .	...	...	1,009,041	950,645	...	...
Other materials and supplies--Autres matières et fournitures . . . . .	...	...	8,357,439	9,263,256	...	...
Totals--Totaux . . . . .	...	...	29,277,778	30,145,128	...	...

(1) Includes sodium phosphate, zinc dust, pyrophosphates, pyrites, and miscellaneous chemicals, each of which was reported by less than 3 firms.

(1) Y compris phosphate de sodium, poudre de zinc, pyrophosphates, pyrites et autres substances chimiques, rapportés par moins de 3 établissements.

Table 9.--Chemicals, pulp stones, etc., used in the manufacture of wood-pulp, by provinces,
1948 and 1949.
Tableau 9.--Substances chimiques, meules, etc., utilisées dans la fabrication de la pulpe
de bois, par province, 1948 et 1949.

Provinces	Total value -- Valeur totale	
	1948	1949
	\$	\$
Québec	11,427,170	11,273,810
Ontario	10,373,290	10,975,682
British Columbia--Colombie-Britannique	3,571,611	3,109,650
Other provinces(1)--Autres provinces(1)	3,905,707	4,785,986
Canada	29,277,778	30,145,128

(1) Nova Scotia, New Brunswick, and Manitoba in 1948, together with Newfoundland in 1949.

(1) Nouvelle-Ecosse, Nouveau-Brunswick et Manitoba en 1948, plus Terre-Neuve en 1949.

Table 10.--Wood-pulp and other fibre and stock used in the manufacture of paper, by provinces, 1948 and 1949.

Tableau 10.--Pulpe de bois et autres matières fibreuses consommées dans la fabrication du papier, par province, 1948 et 1949.

Materials and provinces Matières et provinces	Quantity -- Quantité		Value -- Valeur		Average value -- Valeur moyenne	
	1948	1949	1948	1949	1948	1949
	tons -- tonnes	tons -- tonnes	\$	\$	\$	\$
Wood-pulp, own make--Pâte de bois fabriquée sur place						
Québec	5,534,167	5,991,912	238,605,897	249,394,210	43.12	41.62
Ontario	3,086,830	3,087,393	137,570,116	133,936,819	44.57	43.38
British Columbia--Colombie-Britannique	1,479,719	1,464,966	65,403,726	64,324,753	44.20	43.91
Other provinces(1)--Autres provinces(1)	415,274	462,540	14,223,517	13,203,229	34.25	28.55
	552,344	977,013	21,408,538	37,929,409	38.76	38.82
Wood-pulp purchased--Pâte de bois achetée						
Québec	319,133	347,095	30,480,630	29,413,062	95.51	84.74
Ontario	140,532	112,159	12,257,485	10,260,087	87.22	91.48
British Columbia--Colombie-Britannique	158,936	146,153	15,885,005	14,807,125	99.95	101.31
Other provinces(1)--Autres provinces(1)	18,390	17,421	2,189,499	1,893,487	119.06	108.69
	1,275	71,362	148,641	2,452,363	116.58	34.37
Totals, wood-pulp used--Totaux, pâte de bois consommée						
Québec	5,853,300	6,339,007	269,086,527	278,807,272	45.97	43.98
Ontario	3,227,362	3,199,552	149,827,601	144,196,906	46.42	45.07
British Columbia--Colombie-Britannique	1,638,655	1,611,119	81,288,731	79,131,878	49.61	49.12
Other provinces(1)--Autres provinces(1)	433,664	479,961	16,413,016	15,096,716	37.85	31.45
	553,619	1,048,375	21,557,179	40,381,772	38.94	38.52
Other wood fibre purchased--Autre fibre de bois achetée						
Québec	1,828	1,721	77,294	42,480	42.28	24.69
British Columbia--Colombie-Britannique	170	201	850	871	5.00	4.33
	1,658	1,520	76,444	41,609	46.11	27.31
Other fibre and stock purchased--Autres matières fibreuses achetées						
Québec	402,594	383,489	11,811,902	10,705,679	29.34	27.92
Ontario	84,118	91,472	3,362,366	3,147,871	39.97	34.41
British Columbia--Colombie-Britannique	287,777	268,831	7,569,568	6,683,061	26.30	24.86
Other provinces(1)--Autres provinces(1)	11,606	10,447	250,190	389,801	21.56	37.31
	19,093	12,739	629,778	484,946	32.98	38.07
Totals, paper stock used--Totaux, matières fibreuses consommées						
Québec	6,257,722	6,724,217	280,975,723	289,555,431	44.90	43.06
Ontario	3,311,650	3,291,225	153,190,817	147,345,648	46.26	44.77
British Columbia--Colombie-Britannique	1,926,432	1,879,950	88,858,299	85,814,939	46.13	45.65
Other provinces(1)--Autres provinces(1)	446,928	491,928	16,739,650	15,528,126	37.45	31.57
	572,712	1,061,114	22,186,957	40,866,718	38.74	38.51

(1) Nova Scotia, New Brunswick and Manitoba in 1948, together with Newfoundland in 1949.

(1) Nouvelle-Ecosse, Nouveau-Brunswick et Manitoba en 1949, plus Terre-Neuve en 1949.

NOTE: The quantities and values of pulp manufactured by combined pulp and paper establishments for their own use in paper-making do not necessarily correspond with the quantities and values of such pulp actually used, as will be seen by comparing the section above "WOOD-PULP, OWN MAKE" with the section "MADE FOR OWN USE" in Table 2.

REMARQUE: Les quantités et les valeurs de la pulpe manufacturée par les pulperies-papeteries pour leur propre usage dans la fabrication du papier ne correspondent pas nécessairement à celles de la pulpe de cette catégorie actuellement utilisée, comme on peut le voir en comparant la section ci-dessus "PATE DE BOIS, FABRIQUEE SUR PLACE" avec la section "POUR CONSOMMATION SUR PLACE" au tableau 2.

Table 11.--Wood-pulp and other paper stock used in the manufacture of paper, by kinds, 1948 and 1949.

Tableau 11.--Pulpe de bois et autres matières fibreuses consommées dans la fabrication du papier, par espèce, 1948 et 1949.

Kinds Espèces	Quantity Quantité		Value Valeur		Average value Valeur moyenne	
			1948	1949	1948	1949
	tons tonnes	tons tonnes	\$	\$	\$	\$
<u>Wood-pulp, own make(1)--Pâte de bois fabriquée sur place(1).</u>						
Groundwood pulp--Pâte mécanique	5,534,167	5,991,912	238,605,897	249,394,210	43.12	41.62
Sulphite, bleached(paper pulp)--Pâte au sulfite, blanchie (à papier)	4,077,780	4,427,388	145,021,276	150,525,506	35.56	34.00
Sulphite, unbleached--Pâte au sulfite, écrue:-	64,534	67,435	7,154,091	7,511,699	110.86	111.39
Strong--Forte	43,060	50,269	3,474,523	3,967,907	80.69	78.93
News Grade--Qualité "à journal"	768,082	877,890	52,140,422	57,757,593	67.88	65.79
Sulphate--Pâte au sulfate:-						
Bleached--Blanchie	12,282	15,314	1,441,518	1,738,412	117.37	113.52
Semi-bleached--Semi-blanchie	9,676	8,759	822,660	724,816	85.02	82.75
Unbleached--Écrue	352,749	339,491	22,449,037	21,038,821	63.64	61.97
Screenings, chemical--Sassures chimiques	43,276	40,042	815,018	857,017	18.83	21.40
Screenings, mechanical--Sassures mécaniques	44,949	41,093	645,731	904,547	14.37	22.01
Defibrated or exploded wood--Bois défibré ou éclaté	65,636	75,403	2,544,930	2,289,733	38.77	30.37
All other pulp--Toutes autres pâtes	52,143	48,828	2,096,691	2,078,159	40.21	42.56
<u>Wood-pulp purchased--Pâte de bois achetée.</u>						
Groundwood pulp--Pâte mécanique	319,133	347,095	30,480,630	29,413,062	95.51	84.74
Soda pulp--Pâte à la soude	31,689	89,222	2,157,774	3,610,954	68.09	40.47
Sulphite, bleached (paper pulp)--Pâte au sulfite, blanchie (à papier)	12,152	10,875	1,391,586	1,281,321	114.51	117.82
Sulphite, unbleached--Pâte au sulfite, écrue:-						
Strong--Forte	93,780	91,213	11,202,159	10,738,598	119.45	117.73
News Grade--Qualité "à journal"	36,250	29,852	4,016,505	2,926,940	110.80	98.05
Sulphate pulp--Pâte au sulfate:-						
Bleached--Blanchie	67,811	55,080	5,828,556	4,981,102	85.95	90.43
Semi-bleached--Semi-blanchie	14,343	18,227	2,046,284	2,339,127	142.67	128.33
Unbleached--Écrue	134	437	19,373	55,919	144.57	127.96
Screenings, chemical--Sassures chimiques	25,405	26,112	2,713,395	2,760,436	106.81	105.72
Screenings, mechanical--Sassures mécaniques	23,288	20,168	776,543	586,732	33.35	29.09
All other pulp--Toutes autres pâtes	14,281	5,909	328,455	131,933	23.00	22.33
<u>Totals, wood-pulp used--Totaux, pâte de bois consommée</u>						
Groundwood pulp--Pâte mécanique	5,853,300	6,339,007	269,086,527	278,807,272	45.97	43.98
Sulphite, bleached (paper pulp)--Pâte au sulfite, blanchie (à papier)	4,109,469	4,516,610	147,179,050	154,136,460	35.81	34.13
Sulphite, unbleached--Pâte au sulfite, écrue:-						
Strong--Forte	158,314	158,648	18,356,250	18,250,297	115.96	115.04
News Grade--Qualité "à journal"	79,310	80,121	7,491,028	6,894,847	94.45	86.06
Sulphate--Pâte au sulfate:-						
Bleached--Blanchie	835,893	932,970	57,968,978	62,738,695	69.35	67.25
Semi-bleached--Semi-blanchie	26,625	33,541	3,487,802	4,077,539	131.00	121.57
Unbleached--Écrue	9,810	9,196	842,033	780,735	85.89	84.90
Screenings, chemical--Sassures chimiques	378,154	365,603	25,162,432	23,799,257	66.54	65.10
Screenings, mechanical--Sassures mécaniques	66,564	60,210	1,591,561	1,443,749	23.91	23.98
Defibrated or exploded wood--Bois défibré ou éclaté	59,230	47,002	974,186	1,036,480	16.45	22.05
All other pulp--Toutes autres pâtes	65,636	75,403	2,544,930	2,289,733	38.77	30.37
<u>Other wood fibre purchased--Autre fibre de bois achetée</u>						
Other fibre and stock purchased--Autres matières fibreuses achetées	1,828	1,721	77,294	42,480	42.28	24.68
Rags, waste and sweepings--Chiffons, etc.	402,594	383,489	11,811,902	10,705,679	29.34	27.92
Old or waste paper--Vieux papiers	34,943	41,911	2,206,422	2,160,102	63.14	51.54
Straw--Paille	334,522	304,453	8,856,897	7,696,735	26.48	25.28
Manila stock, including jute bagging, rope, waste, thread, etc.--Fibre à manille, etc.	31,122	32,730	601,371	675,631	19.32	20.64
All other miscellaneous stock--Autres matières fibreuses	751	233	108,474	61,305	144.44	263.11
<u>Totals, paper stock used--Totaux, matières consommées</u>	1,256	4,162	38,738	111,906	30.84	26.89
	6,257,722	6,724,217	280,975,723	289,555,431	44.90	43.06

(1) See note at bottom of Table 10.

(1) Voir la remarque au bas du tableau 10.

Table 12.--Chemicals, fillers, dyes, colours, and other materials and supplies used in the manufacture of paper, by provinces, 1948 and 1949.
 Tableau 12.--Produits chimiques, matières alourdissantes, teintures, couleurs et autres matières consommées dans la fabrication du papier, par province, 1948 et 1949.

Provinces	Total value -- Valeur totale	
	1948	1949
	\$	\$
Québec	16,363,275	16,807,308
Ontario	11,143,587	11,734,358
British Columbia--Colombie-Britannique	2,286,021	2,326,473
Other provinces(1)--Autres provinces(1)	2,527,583	4,951,753
<u>Canada</u>	<u>32,320,466</u>	<u>35,819,892</u>

(1) Nova Scotia, New Brunswick and Manitoba in 1948, together with Newfoundland in 1949.

(1) Nouvelle-Ecosse, Nouveau-Brunswick, et Manitoba en 1948, plus Terre-Neuve en 1949.

Table 13.--Chemicals, fillers, dyes, colours, and other materials and supplies used in the manufacture of paper, by kinds, 1948 and 1949.
 Tableau 13.--Produits chimiques, matières alourdissantes, teintures, couleurs et autres matières consommées dans la fabrication du papier, par espèce, 1948 et 1949.

Materials and supplies used -- Matières et fournitures utilisées	Quantity -- Quantité		Value -- Valeur		Average value -- Valeur moyenne	
	1948	1949	1948	1949	1948	1949
	tons -- tonnes	tons -- tonnes	\$	\$	\$	\$
Alum--Alun	38,823	39,088	1,089,211	1,235,169	28.06	31.03
Asphalt saturation--Asphalte à saturation	1,887	1,833	67,577	65,209	35.81	35.57
Bauxite	298	241	8,693	7,891	29.17	32.74
Bentonite	229	182	6,340	5,223	27.69	28.70
Calcium carbonate--Carbonate de calcium	4,964	4,829	79,154	80,409	15.95	16.63
Caselin--Caséine	34	69	10,903	10,810	320.68	156.67
Caustic soda--Soud caustique	1,788	2,247	86,341	99,086	48.29	44.10
China clay(kaolin)--Argile	46,655	45,188	1,098,742	1,112,542	23.55	24.62
Common salt--Sel ordinaire	125	76	2,518	1,595	20.14	20.99
Copper sulphate--Sulfate de cuivre	2	2	365	455	182.50	227.50
Glue--Colle	388	457	186,125	175,656	479.70	384.37
Glycerine--Glycérine	55	6	45,600	5,142	829.09	857.00
Grape sugar--Sucré de raisin	6	-	969	-	161.50	---
Kerosene(gallons)--Kérosène(gallons)	314,456	287,337	66,788	62,621	.21	.22
Lime--Chaux	2,367	2,411	36,734	39,287	15.52	16.09
Liquid chlorine--Chlore liquide	1,287	1,143	89,487	86,203	69.53	75.42
Lithopone	10	33	1,545	3,675	154.50	111.36
Muriatic acid--Acide chlorhydrique	83	47	4,930	3,144	59.40	66.89
Paraffin wax--Paraffine solide	90	195	17,949	37,186	199.43	190.70
Precipitated chalk--Craie précipitée	-	8	-	6,426	---	803.25
Rosin--Résine	5,906	6,510	1,127,993	1,156,529	190.99	177.65
Silicate of soda--Silicate de soude	2,224	2,010	89,701	84,377	40.33	41.98
Size--Encolage	6,689	6,358	1,307,102	1,201,434	195.41	188.96
Soda ash--Carbonate de soude	2,615	2,036	95,629	82,403	36.57	40.47
Sodium bisulphite--Sulfite acide de sodium	31	36	2,508	3,388	80.90	94.11
Starch--Amidon	5,516	6,499	968,869	975,921	175.65	150.16
Sulphur--Soufre	82	61	2,584	2,181	31.51	35.75
Sulphuric acid--Acide sulfurique	1,545	813	41,846	24,281	27.08	29.87
Talc and agatite--Talc et agatite	3,624	3,827	75,097	83,338	20.72	21.78
Titanium oxides--Oxydes de titane	322	576	130,594	253,095	405.57	439.40
Wood flour--Farine de bois	62	-	1,393	-	22.47	---
Zinc dust--Poussière de zinc	-	12	-	2,426	---	202.17
Other chemicals and fillers(1)--Autres substances chimiques et matières alourdissantes(1) . . . . .	...	...	1,651,232	1,484,723	---	---
Dyes and colours--Teintures et couleurs . . . . .	...	...	772,570	885,679	---	---
Fourdrinier and cylinder wires--Toiles métalliques . . . . .	...	...	3,058,894	3,734,544	---	---
Machine clothing--Feutres . . . . .	...	...	5,511,615	6,497,209	---	---
Mill wrappers and other packing materials--Papier d'emballage pour papeteries	61,357	63,867	4,742,251	5,520,621	77.29	86.44
Other miscellaneous materials and supplies--Autres matières premières et fournitures . . . . .	...	...	9,840,617	10,790,014	---	---
Totals--Totaux . . . . .	...	...	32,320,466	35,819,892	---	---

(1) Includes calcium sulphate, sodium hypochlorite, ammonia, soap, acetic acid, foam killer, calcium and various other items, each of which was reported by less than 3 firms.

(1) Y compris sulfate de calcium, hypochlorite de soude, ammoniaque, savon, acide acétique, éliminateur d'écume, calcium, et diverses autres substances rapportées par moins de 3 établissements.

Table 14.--Grinders and defibrators, 1948 and 1949.

Tableau 14.--Défibreurs, 1948 et 1949.

Provinces	Pocket grinders -- Défibreurs à presses		Magazine grinders -- Défibreurs à magasin		Defibrators -- Défibreurs Asplund		Capacity of grinders per 24 hours -- Capacité des défibreurs à presses ou à magasin par 24 heures		Capacity of defibrators per 24 hours -- Capacité des défibreurs Asplund par 24 heures		Power used on machines -- Force motrice employée pour ces machines	
	1948	1949	1948	1949	1948	1949	1948	1949	1948	1949	1948	1949
	No. -- nomb.	No. -- nomb.	No. -- nomb.	No. -- nomb.	No. -- nomb.	tons -- tonnes	tons -- tonnes	tons -- tonnes	tons -- tonnes	H.P.	H.P.	
Québec	195	190	308	316	8	9	8,773	8,828	100	110	569,930	588,650
Ontario	207	151	80	100	-	-	4,039	4,149	-	-	272,214	288,544
British Columbia-- Colombie-Britannique	83	83	-	-	2	2	800	789	37	43	64,630	64,980
Other provinces(1)-- Autres provinces(1) .	49	92	60	97	-	-	1,565	3,185	-	-	106,230	212,930
<u>Canada</u>	<u>534</u>	<u>516</u>	<u>448</u>	<u>513</u>	<u>10</u>	<u>11</u>	<u>15,177</u>	<u>16,951</u>	<u>137</u>	<u>153</u>	<u>1,013,004</u>	<u>1,155,104</u>

(1) Nova Scotia, New Brunswick and Manitoba in 1948, together with Newfoundland in 1949.

(1) Nouvelle-Ecosse, Nouveau-Brunswick et Manitoba en 1948, plus Terre-Neuve en 1949.

Table 15.--Digesters, 1948 and 1949.

Tableau 15.--Digesteurs, 1948 et 1949.

Provinces and kinds of pulp Provinces et espèces de pulpe	Digesters -- Digesteurs		Capacity per 24 hours -- Capacité par 24 heures	
	1948	1949	1948	1949
	No. -- nomb.	No. -- nomb.	tons -- tonnes	tons -- tonnes
Québec	<u>127</u>	<u>130</u>	<u>3,946</u>	<u>3,994</u>
Sulphite--Au sulfite	95	96	2,901	2,888
Sulphate--Au sulfate	32	34	1,045	1,106
<u>Ontario</u>	<u>93</u>	<u>93</u>	<u>3,451</u>	<u>3,356</u>
Sulphite--Au sulfite	57	57	2,025	2,025
Sulphate--Au sulfate	33	33	1,291	1,196
Soda--A la soude	3	3	135	135
<u>British Columbia--Colombie-Britannique</u>	<u>31</u>	<u>31</u>	<u>1,045</u>	<u>1,045</u>
Sulphite--Au sulfite	20	20	645	645
Sulphate--Au sulfate	11	11	400	400
<u>Other provinces(1)--Autres provinces(1)</u>	<u>36</u>	<u>53</u>	<u>1,200</u>	<u>1,812</u>
Sulphite--Au sulfite	32	45	1,010	1,502
Sulphate--Au sulfate	4	8	190	310
<u>Canada</u>	<u>287</u>	<u>307</u>	<u>9,642</u>	<u>10,207</u>
Sulphite--Au sulfite	204	218	6,581	7,060
Sulphate--Au sulfate	80	86	2,926	3,012
Soda--A la soude	3	3	135	135

(1) Nova Scotia, New Brunswick and Manitoba in 1948, together with Newfoundland in 1949.

(1) Nouvelle-Ecosse, Nouveau-Brunswick et Manitoba en 1948, plus Terre-Neuve en 1949.

THE PULP AND PAPER INDUSTRY

Table 16.--Paper machines, 1948 and 1949.

Tableau 16.--Machines à faire le papier, 1948 et 1949.

Kinds and provinces -- Espèces et provinces	Paper machines -- Machines à faire le papier		Widest sheet made -- Largeur de la plus grande feuille		Average width of sheets -- Largeur moyenne des feuilles		Capacity per 24 hours -- Capacité par 24 heures	
	1948	1949	1948	1949	1948	1949	1948	1949
	number -- nombre	number -- nombre	inches -- pouces	inches -- pouces	inches -- pouces	inches -- pouces	tons -- tonnes	tons -- tonnes
Fourdrinier machines--Machines Fourdrinier:-								
Québec	107	106	257	257	151	151	9,533	9,571
Ontario	66	61	296	296	151	158	5,154	5,181
British Columbia--Colombie-Britannique	15	15	221	221	176	176	1,320	1,320
Other provinces(1)--Autres provinces(1)	10	23	223	266	205	190	1,467	3,131
Canada	<u>198</u>	<u>205</u>	<u>296</u>	<u>296</u>	<u>156</u>	<u>159</u>	<u>17,474</u>	<u>19,203</u>
Cylinder machines--Machines à cylindres:-								
Québec	20	39	120	159	89	70	868	941
Ontario	21	22	156	156	95	99	1,120	1,170
British Columbia--Colombie-Britannique	4	4	117	117	89	88	156	156
Other provinces(1)--Autres provinces(1)	6	7	124	124	99	102	319	356
Canada	<u>51</u>	<u>72</u>	<u>156</u>	<u>159</u>	<u>93</u>	<u>83</u>	<u>2,463</u>	<u>2,623</u>

(1) Nova Scotia, New Brunswick and Manitoba in 1948, together with Newfoundland in 1949.

(1) Nouvelle-Ecosse, Nouveau-Brunswick et Manitoba en 1948, plus Terre-Neuve en 1949.

Table 17.--Electricity used, by provinces, 1948 and 1949.

Tableau 17.--Électricité employée, par province, 1948 et 1949.

Uses and provinces -- Usages et provinces	Quantity -- Quantité		Value -- Valeur	
	1948	1949	1948	1949
	KWH	KWH	\$	\$
Québec				
Electricity purchased--Électricité achetée	5,320,338,843	5,457,520,458	15,046,389	15,163,258
Electricity generated for own use--Électricité produite par l'établissement même	608,621,530	678,532,330	...	...
Total electricity used--Total d'électricité employée	<u>5,928,960,373</u>	<u>6,136,052,788</u>	...	...
Ontario				
Electricity purchased--Électricité achetée	1,795,765,012	1,514,234,864	4,767,137	4,855,139
Electricity generated for own use--Électricité produite par l'établissement même	1,036,182,677	1,445,649,133	...	...
Total electricity used--Total d'électricité employée	<u>2,831,947,699</u>	<u>2,959,883,997</u>	...	...
British Columbia--Colombie-Britannique				
Electricity purchased--Électricité achetée	35,197,665	39,714,504	190,346	218,416
Electricity generated for own use--Électricité produite par l'établissement même	368,130,670	441,461,655	...	...
Total electricity used--Total d'électricité employée	<u>403,328,335</u>	<u>481,176,159</u>	...	...
Other provinces(1)--Autres provinces(1)				
Electricity purchased--Électricité achetée	870,959,302	856,427,134	2,473,574	2,502,701
Electricity generated for own use--Électricité produite par l'établissement même	314,368,918	1,212,467,136	...	...
Total electricity used--Total d'électricité employée	<u>1,185,328,220</u>	<u>2,068,894,270</u>	...	...
Canada				
Electricity purchased--Électricité achetée	8,022,260,822	7,967,896,960	22,477,446	22,739,513
Electricity generated for own use--Électricité produite par l'établissement même	2,327,303,795	3,778,110,254	...	...
Total electricity used--Total d'électricité employée	<u>10,349,564,617</u>	<u>11,746,007,214</u>	...	...

(1) Nova Scotia, New Brunswick and Manitoba in 1948, together with Newfoundland in 1949.

(1) Nouvelle-Ecosse, Nouveau-Brunswick et Manitoba en 1948, plus Terre-Neuve en 1949.

Table 18.--Fuel used, by provinces, 1948 and 1949.

Tableau 18.--Consommation de combustible, par province, 1948 et 1949.

Provinces	Total value -- Valeur totale	
	1948	1949
	\$	\$
Québec	17,960,225	16,747,539
Ontario	14,004,903	13,978,058
British Columbia--Colombie-Britannique	4,619,354	3,364,682
Other provinces(1)--Autres provinces(1)	4,781,183	7,280,354
<u>Canada</u>	<u>41,365,665</u>	<u>41,370,633</u>

(1) Nova Scotia, New Brunswick and Manitoba in 1948, together with Newfoundland in 1949.

(1) Nouvelle-Ecosse, Nouveau-Brunswick et Manitoba en 1948, plus Terre-Neuve en 1949.

Table 19.--Employment, salaries and wages, by provinces, 1948 and 1949.

Tableau 19.--Emploi, salaires et gages, par province, 1948 et 1949.

Provinces	Employment -- Emploi		Male -- Hommes		Female -- Femmes		Salaries and wages -- Salaires et gages	
	1948	1949	1948	1949	1948	1949	1948	1949
	number -- nombre	number -- nombre	number -- nombre	number -- nombre	number -- nombre	number -- nombre	\$	\$
Québec	23,894	22,745	22,693	21,574	1,201	1,171	69,147,780	67,103,568
On salaries--A salaire	3,595	3,506	2,767	2,681	828	825	13,625,031	13,943,950
On wages--A gages	20,299	19,239	19,926	18,893	373	346	55,522,749	53,159,618
Ontario	17,674	16,793	16,718	15,826	956	967	51,776,145	51,576,946
On salaries--A salaire	2,863	2,786	2,174	2,075	689	711	10,807,245	11,344,971
On wages--A gages	14,811	14,007	14,544	13,751	267	256	40,968,900	40,231,975
British Columbia--Colombie-Britannique	5,036	4,586	4,820	4,406	216	180	15,747,555	14,374,571
On salaries--A salaire	777	751	607	599	170	152	3,055,869	3,074,836
On wages--A gages	4,259	3,835	4,213	3,807	46	28	12,691,686	11,299,735
Other provinces(1)--Autres provinces(1)	5,320	7,926	5,065	7,551	255	375	14,991,281	24,648,783
On salaries--A salaire	831	1,200	623	876	208	324	2,971,719	4,420,538
On wages--A gages	4,489	6,726	4,442	6,675	47	51	12,019,562	20,228,245
<u>Canada</u>	<u>51,924</u>	<u>52,050</u>	<u>49,296</u>	<u>49,357</u>	<u>2,628</u>	<u>2,693</u>	<u>151,662,761</u>	<u>157,703,868</u>
On salaries--A salaire	8,066	8,243	6,171	6,231	1,895	2,012	30,459,864	32,784,295
On wages--A gages	43,858	43,807	43,125	43,126	733	681	121,202,897	124,919,573

(1) Nova Scotia, New Brunswick and Manitoba in 1948, together with Newfoundland in 1949.

(1) Nouvelle-Ecosse, Nouveau-Brunswick et Manitoba en 1948, plus Terre-Neuve en 1949.

Table 20.--Apparent production of pulpwood in Canada, by provinces, 1948 and 1949.(1)

Tableau 20.--Production apparente de bois à pâte au Canada, par province, 1948 et 1949.(1)

Provinces	Quantity -- Quantité		Value -- Valeur	
	1948	1949	1948	1949
<u>Québec</u>				
Used in the province--Utilisé dans la province	5,157,027	4,800,347	124,379,304	116,021,692
Used elsewhere in Canada--Utilisé ailleurs au Canada.....	959,879	836,411	21,615,350	18,839,370
Exported--Exporté	477,599	292,965	8,849,815	4,760,860
Imported--Importé	473	5,416	8,441	63,625
Obtained elsewhere in Canada	272,232	115,525	6,451,883	2,571,670
Apparent production--Production apparente	<u>6,321,800</u>	<u>5,808,782</u>	<u>148,384,145</u>	<u>136,986,627</u>
<u>Ontario</u>				
Used in the province--Utilisé dans la province	3,052,504	2,909,154	72,991,039	69,471,953
Used elsewhere in Canada--Utilisé ailleurs au Canada.....	45,959	13,888	993,249	290,168
Exported--Exporté	987,247	654,281	19,639,658	13,541,748
Imported--Importé	894	75	13,029	1,679
Obtained elsewhere in Canada--Obtenu ailleurs au Canada	694,532	498,371	16,780,667	12,337,803
Apparent production--Production apparente	<u>3,390,284</u>	<u>3,078,877</u>	<u>76,830,250</u>	<u>70,964,385</u>
<u>British Columbia--Colombie-Britannique</u>				
Used in the province--Utilisé dans la province	742,097	607,835	19,871,506	14,722,339
Exported--Exporté.....	179,232	155,796	3,980,036	3,328,878
Apparent production--Production apparente	<u>921,329</u>	<u>763,631</u>	<u>23,851,542</u>	<u>18,051,217</u>
<u>Other provinces(3)--Autres provinces(3)</u>				
Used in these provinces--Utilisé dans ces provinces	1,304,921	1,926,131	25,096,453	40,163,353
Used elsewhere in Canada--Utilisé ailleurs au Canada.....	381,661	161,063	8,623,379	3,500,750
Exported--Exporté.....	673,268	509,236	11,103,359	8,752,461
Imported--Importé	74,602	-	1,232,881	-
Obtained elsewhere in Canada--Obtenu ailleurs au Canada	420,735	397,466	7,999,428	7,720,813
Apparent production--Production apparente	<u>1,864,513</u>	<u>2,198,964</u>	<u>35,590,882</u>	<u>44,695,751</u>
<u>Canada</u>				
Used in Canada--Utilisé au Canada	10,256,549	10,243,467	242,338,302	240,379,337
Exported--Exporté	2,317,346	1,612,278	43,572,868	30,383,947
Imported--Importé	75,969	5,491	1,254,351	65,304
Apparent production--Production apparente	<u>12,497,926</u>	<u>11,850,254</u>	<u>284,656,819</u>	<u>270,697,980</u>

(1) To correctly interpret these figures it is important to read the explanations given on page 18.

(2) All quantities are given in terms of rough or unpeeled wood. All peeled pulpwood has been converted on the basis of one cord of peeled pulpwood as equivalent to 1.125 cords of rough or unpeeled wood.

(3) Nova Scotia, New Brunswick, Manitoba and Saskatchewan in 1948, together with Newfoundland, Prince Edward Island and Alberta in 1949.

(1) Pour interpréter correctement ces chiffres il est important de lire les explications données à la page 18.

(2) Toutes les quantités sont données en cordes de bois brut (non écorcé). Le bois écorcé a été converti à raison d'une corde de bois à pâte écorcé pour 1.125 corde de bois brut.

(3) Nouvelle-Ecosse, Nouveau-Brunswick, Manitoba et Saskatchewan en 1948, plus Terre-Neuve, île du Prince-Edouard et Alberta en 1949.

Table 21.--Exports of wood-pulp, by kinds, 1948 and 1949.

Tableau 21.--Exportations de pulpe de bois, par espèce, 1948 et 1949.

Kinds of wood-pulp -- Espèces de pulpe de bois	Quantity -- Quantité		Value -- Valeur	
	1948	1949	1948	1949
	tons -- tonnes	tons -- tonnes	\$	\$
Mechanical pulp--Pâte mécanique	296,520	207,359	19,257,283	11,920,602
Sulphite, bleached--Pâte au sulfite, blanchie:-				
Dissolving--Dissolvante	309,270	243,095	46,090,922	37,146,886
Paper grades--A papier	242,347	240,520	32,406,329	27,953,992
Sulphite, unbleached--Pâte au sulfite, écrue:-				
Strong--Forte	331,989	232,259	38,137,607	23,671,519
News-grade--Qualité "à journal"	182,928	122,185	20,383,767	12,405,028
Sulphate or kraft--Pâte au sulfate ou kraft:-				
Bleached--Blanchie	232,538	331,902	32,720,596	41,610,544
Unbleached--Écrue	157,061	138,258	18,695,519	13,201,783
Screenings--Sassures:-				
Chemical--Chimiques	11,537	6,169	489,515	143,563
Mechanical--Mécaniques	8,492	8,130	94,333	80,287
Other wood-pulp--Autres pâtes de bois	25,316	27,471	3,288,513	3,369,959
Totals--Totaux	1,797,998	1,557,348	211,564,384	171,504,163

Table 22.--Imports of wood-pulp, by kinds, 1948 and 1949.

Tableau 22.--Importations de pulpe de bois, par espèce, 1948 et 1949.

Kinds of wood-pulp -- Espèces de pulpe de bois	Quantity -- Quantité		Value -- Valeur	
	1948	1949	1948	1949
	tons -- tonnes	tons -- tonnes	\$	\$
Mechanical pulp--Pâte mécanique	2,269	362	187,066	28,745
Sulphite, bleached, dissolving--Pâte au sulfite, blanchie, dissolvante	3,243	2,861	591,896	537,523
Sulphite, bleached, n.o.p.--Pâte au sulfite, blanchie, n.a.é.	2,047	8,824	312,690	713,399
Sulphite, unbleached--Pâte au sulfite, écrue	25,295	23,979	2,686,885	2,408,712
Sulphate or kraft--Pâte au sulfate ou kraft	150	2,199	21,060	266,556
Soda fibre--Pâte à la soude	-	68	-	8,151
Totals--Totaux	33,004	38,293	3,799,597	3,963,086

Table 23.--Exports of paper and paper goods, by kinds, 1948 and 1949.

Tableau 23.--Exportations de papier et d'articles en papier, par espèce, 1948 et 1949.

Kinds of paper -- Especes de papier	Quantity -- Quantité		Value -- Valeur	
	1948	1949	1948	1949
Newsprint paper--Papier-journal	tons--tonnes	4,328,084	\$ 383,122,743	\$ 440,044,067
Pulp and fibre wallboards--Planches murales de pulpe et de fibre	tons--tonnes	15,852	11,968	1,437,700 1,258,749
Pulpboard for wallboard--Carton pour planches murales	tons--tonnes	29,164	22,991	2,194,904 1,798,317
Paper board, n.o.p.--Papier cartonné, n.a.é.	tons--tonnes	90,443	56,557	9,887,003 5,907,085
Book paper--Papier à livres	tons--tonnes	36,882	13,438	5,840,550 2,165,837
Wrapping paper, coated--Papier d'emballage couché . . .	tons--tonnes	3,095	1,469	719,362 361,797
Wrapping paper, kraft, n.o.p.--Papier d'emballage kraft, n.a.é.	tons--tonnes	11,214	8,530	1,793,314 1,393,184
Wrapping paper, n.o.p.--Papier d'emballage, n.a.é.	tons--tonnes	7,283	3,423	1,097,622 555,329
Bond and writing paper, uncut--Papier registre et papier à écrire, non coupés	tons--tonnes	5,036	3,347	1,485,841 923,088
Writing paper, n.o.p. and envelopes--Papier à écrire, n.a.é. et enveloppes . . . . .	\$	..	..	225,198 90,858
Bags of paper--Sacs en papier . . . . .	\$	..	..	466,050 167,601
Boxes and cartons of paper or fibreboard--Boîtes et cartons en papier ou en carton-fibre . . . . .	\$	..	..	1,380,335 \$10,753
Hanging paper, not printed--Papier-tenture non imprimé . . . . .	\$	..	..	15,999
Hangings or wall-paper--Papier-tenture	rolls--rouleaux	2,040,452	2,001,694	595,496 723,327
Roofing and building papers, except asbestos roofing-- Papier à toitures et construction, excepté papier d'amiante	tons--tonnes	5,341	1,785	508,582 108,995
Newsprint paper, mutilated, or beater stock-- Papier-journal mutilé ou matières à malaxeur.	tons--tonnes	33,411	18,509	2,461,347 1,178,159
Waste paper, n.o.p.--Papier de rebut, n.a.é.	tons--tonnes	15,185	17,356	569,879 518,798
Blank books--Livres en blanc . . . . .	\$	..	..	(1) 136,329
Handkerchiefs and facial tissues of paper--Mouchoirs et débarbouillettes de papier . . . . .	\$	..	..	19,755 8,505
Napkins and towels of paper--Serviettes de table et essuie-mains de papier . . . . .	\$	..	..	111,402 22,910
Tissue paper--Papier de soie	tons--tonnes	794	52	207,298 15,834
Toilet paper--Papier de toilette	tons--tonnes	5,716	3,562	1,472,949 723,387
Paper, n.o.p.--Papier, n.a.é. . . . .	\$	..	..	(1) 157,837
Paper and manufactures of paper, n.o.p.--Papier et articles en papier, n.a.é. . . . .	\$	..	..	1,068,279 168,515
Totals--Totaux . . . . .		..	..	\$ 416,681,608 459,039,871

(1) New item 1949, formerly included with "Paper and manufactures of paper, n.o.p."

(1) Nouvel item 1949, autrefois compris avec "Papier et articles en papier, n.a.é."

Table 24.--Imports of paper and paper goods, by kinds, 1948 and 1949.

Tableau 24.--Importations de papier et d'articles en papier, par espèce, 1948 et 1949.

Kinds of paper -- Espèces de papier	Value -- Valeur	
	1948	1949
Pulpboards and other fibreboards--Carton de pâte et autres cartons de fibre	\$ 3,242,373	4,821,155
Printing paper--Papier à imprimer	1,325,508	1,421,114
Wrapping and packing paper--Papier d'emballage	659,548	596,523
Writing paper--Papier à écrire	482,445	314,509
Other paper, n.o.p.--Autre papier, n.a.é.	7,231,149	8,395,779
Paper goods--Articles en papier	4,271,542	4,657,988
Totals--Totaux	17,212,565	20,207,068

PULP AND PAPER MILLS IN CANADA

At the close of 1950 there were altogether 131 pulp and paper mills in Canada, of which 126 were active during all or part of the year, one was idle and four were under construction. This total includes two asbestos paper mills which, for statistical purposes, report in the Asbestos Products industry only.

Manufacturers of moulded pulp products and of laminated, coated or impregnated papers and paperboards are classed in the Paper Goods industry or in the Roofing Paper industry only, unless they produce the pulp or paper used, in which case separate returns are made covering pulp and paper manufacture and paper conversion.

Products of each of the 123 mills classed in the Pulp and Paper industry which operated in 1949 are given in code in the list that follows.

KEY TO PRODUCTS--CLEF DES PRODUITS

1. Groundwood pulp--Pâte mécanique.
2. Mechanical screenings--Sassures mécaniques.
3. Soda pulp--Pâte à la soude.
4. Bleached sulphite (dissolving)--Pâte au sulfite, blanchie (dissolvante).
5. Bleached sulphite (paper pulp)--Pâte au sulfite, blanchie (à papier).
6. Unbleached sulphite (strong)--Pâte au sulfite, écrue (forte).
7. Unbleached sulphite (news grade)--Pâte au sulfite, écrue (qualité à journal).
8. Sulphate pulp, bleached--Pâte au sulfate, blanchie.
9. Sulphate pulp, semi-bleached--Pâte au sulfate, semi-blanchie.
10. Sulphate pulp, unbleached--Pâte au sulfate, écrue.
11. Chemical screenings--Sassures chimiques.
12. Defibrated or exploded wood--Bois défibré ou éclaté.
13. Other pulps--Autres pâtes.
20. Newsprint--Papier-journal.
21. Groundwood printing and specialty papers--Papiers de pâte mécanique, pour impressions et spécialités.
22. Book paper--Papier à livres.
23. Fine papers--Papiers fins.
24. Miscellaneous fine papers--Papiers fins divers.
25. Tissue paper other than sanitary--Papiers de soie autres que papier hygiénique.
26. Sanitary papers--Papiers hygiéniques.
27. Special industrial papers--Papiers spéciaux pour l'industrie.
28. Wrapping papers--Papiers d'emballage.
29. Building papers--Papiers pour construction.
30. Paper boards--Cartons.
31. Building boards--Cartons pour construction.
32. Wet machine boards--Cartons-pâte.

FABRIQUES DE PULPE ET DE PAPIER AU CANADA

A la fin de 1950 il y avait en tout 131 pulperies et papeteries au Canada, dont 126 ont été exploitées au cours de l'année, une a été inactive et quatre étaient en construction. Ce total comprend deux moulins fabriquant du papier d'amianté, lesquels, pour fins statistiques, font rapport dans l'industrie des Produits d'amianté seulement.

Les fabricants de produits en pâte moulée et de papiers ou cartons doublés, couchés ou imprégnés sont classés dans les industries des Articles en papier ou du Papier-toiture, sauf ceux qui produisent la pâte ou le papier qu'ils utilisent, lesquels fournissent des rapports distincts pour la fabrication de la pâte ou du papier et pour les produits faits de pâte ou de papier.

Les produits de chacun des 123 moulins classés dans l'industrie des Pâtes et papiers qui ont été exploités en 1949 sont donnés au moyen d'indicatifs dans la liste ci-dessous.

PULP MILLS--PULPERIES

Location of mill --- Moulin situé à	Name--Nom	Head Office Address --- Adresse du siège social	Products --- Produits
<u>Newfoundland--Terre-Neuve</u>			
Bishop's Falls	Anglo-Newfoundland Development Co., Ltd.	Grand Falls, Nfld.	1.
<u>Nova Scotia--Nouvelle-Ecosse</u>			
New Germany Sheet Harbour	The La Have Pulp Co., Ltd. Halifax Power & Pulp Co., Ltd.	New Germany, N.S. Sheet Harbour, N.S.	1. 1.
<u>New Brunswick--Nouveau-Brunswick</u>			
Atholville Fairville Newcastle St. George	Restigouche Co., Ltd. Saint John Sulphite, Ltd. Fraser Companies, Ltd. St. George Pulp & Paper Co., Ltd.	Edmundston, N.B. P.O. Box 280, Fairville, N.B. Edmundston, N.B. St. George, N.B.	4, 5, 11. 6. 10. 1.
<u>Québec</u>			
Breakeyville Chandler Chemin du Lac Clarke City Clermont Danville Desbiens	John Breakey, Ltd. Gaspesia Sulphite Co., Ltd. F. Flo. Soucy, Enr. Gulf Pulp & Paper Co. Nairn Falls Pulp Co., Ltd. Lotbinière Pulp & Paper Co., Ltd. St. Raymond Paper, Ltd.	Breakeyville, P.Q. P.O. Box 1487, Quebec, P.Q. Chemin du Lac, P.Q. 65 Ste. Anne St., Quebec, P.Q. Clermont, P.Q. Danville, P.Q. 660 St. Catherine St. W., Montreal, P.Q.	1. 6, 11. 1. 1, 2. 1. 1, 2. 6, 11.
Lake Megantic La Tuque Rivière du Loup St. Jérôme	Lake Megantic Pulp Co. Brown Corporation Mohawk Corporation, Ltd. J. C. Wilson, Ltd.	Lake Megantic, P.Q. Berlin, N.H., U.S.A. Rivière du Loup, P.Q. 1061 St. Alexander St., Montreal, P.Q. Sun Life Bidg., Montreal, P.Q.	1. 8, 9, 16. 1. 1.
Temiskaming	Canadian International Paper Co.		4, 6, 11.

PULP MILLS--PULPERIES--PAPETERIES

<u>Location of mill</u> --- <u>Moulin situé à</u>	<u>Name--Nom</u>	<u>Head Office Address</u> --- <u>Adresse du siège social</u>	<u>Products</u> --- <u>Produits</u>
<u>Ontario</u>			
Campbellford	Gair Company Canada, Ltd.	372 Bay St., Toronto, Ont.	1.
Frankford	Gair Company Canada, Ltd.	372 Bay St., Toronto, Ont.	1.
Hawkesbury	Canadian International Paper Co.	Sun Life Bldg., Montreal, P.Q.	4, 11.
Nipigon	Brompton Pulp & Paper Co., Ltd.	820 Sun Life Bldg., Montreal, P.Q.	1.
Marathon	Marathon Paper Mills of Canada, Ltd.	Port Arthur, Ont.	8, 9, 10.
Smooth Rock Falls	Abitibi Power & Paper Co., Ltd.	408 University Ave., Toronto, Ont.	5, 11.
Terrace Bay	Long Lac Pulp and Paper Co., Ltd.	Terrace Bay, Ont.	8.
Thorold	The Thorold Pulp Co., Ltd.	Thorold, Ont.	1.
	Welland Pulp Products, Ltd.	Thorold, Ont.	1.
<u>British Columbia--Colombie Britannique</u>			
Barmac	H.R. MacMillan Export Co. (in operation since 1950--En exploitation depuis 1950)	Vancouver, B.C.	
Port Alberni	Bloedel, Stewart & Welch, Ltd.	904 Standard Bank Bldg., Vancouver, B.C.	10.
Port Alice	British Columbia Pulp & Paper Co., Ltd.	602 W. Hastings St., Vancouver, B.C.	4, 5.
Port Edward	Columbia Cellulose Co., Ltd.	1418 Standard Bldg., Vancouver, B.C.	Under construction-- En construction
Port Mellon	Sorg Pulp Co., Ltd. (Now idle--Maintenant inactif)	901 Royal Bank Bldg., Vancouver, B.C.	10, 11.
Woodfibre	British Columbia Pulp & Paper Co., Ltd.	602 W. Hastings St., Vancouver, B.C.	4, 5.

PULP AND PAPER MILLS--PULPERIES-PAPETERIES

<u>Newfoundland--Terre-Neuve</u>			
Corner Brook	Bowater's Newfoundland Pulp & Paper Mills, Ltd.	Corner Brook, Nfld.	1, 6, 7, 20.
Grand Falls	Anglo-Newfoundland Development Co., Ltd.	Grand Falls, Nfld.	1, 2, 7, 11, 20, 21, 28, 30.
<u>Nova Scotia--Nouvelle-Ecosse</u>			
Brooklyn	Mersey Paper Co., Ltd.	Liverpool, N.S.	1, 7, 20.
Hantsport	Minas Basin Pulp & Power Co., Ltd.	Hantsport, N.S.	1, 29, 30.
<u>New Brunswick--Nouveau-Brunswick</u>			
Bathurst	Bathurst Power & Paper Co., Ltd.	Bathurst, N.B.	1, 2, 6, 10, 11, 30.
Dalhousie	New Brunswick International Paper Co.	Sun Life Bldg., Montreal, P.Q.	1, 2, 7, 11, 20, 30.
Edmundston	Fraser Companies, Ltd.	Edmundston, N.B.	1, 2, 5, 6, 11, 29, 30.
<u>Québec</u>			
Baie Comeau	Quebec North Shore Paper Co.	680 Sherbrooke St. W., Montreal, P.Q.	1, 7, 20.
Beaupré	Ste. Anne Paper Co., Ltd.	408 University Ave., Toronto, Ont.	1, 7, 20.
Bromptonville	Brompton Pulp & Paper Co., Ltd. (Now operated by--Maintenant exploité par:	820 Sun Life Bldg., Montreal, P.Q.	1, 2, 20.
Buckingham	The James McLaren Co., Ltd.	Richmond Pulp & Paper Co. of Canada, Ltd.)	
Cap de la Madeleine	Consolidated Paper Corporation, Ltd.	Buckingham, P.Q.	1, 7, 20.
Chute Panet	St. Raymond Paper, Ltd.	1615 Sun Life Bldg., Montreal, P.Q.	1, 20.
Clermont	Donohue Brothers, Ltd.	660 St. Catherine St. W., Montreal, P.Q.	1, 20, 21.
Crabtree Mills	Howard Smith Paper Mills, Ltd.	51 Garden St., Quebec, P.Q.	1, 2, 20.
Dolbeau	Lake St. John Power & Paper Co., Ltd.	407 McGill St., Montreal, P.Q.	1, 21, 22, 23, 24, 25, 26.
Donnacona	Donnacona Paper Co., Ltd.	Dolbeau, P.Q.	1, 6, 7, 20.
East Angus	Brompton Pulp & Paper Co., Ltd.	25 St. Louis St., Quebec, P.Q.	1, 2, 7, 11, 13, 20, 31.
Gatineau	Canadian International Paper Co., International Fibreboard, Ltd.	820 Sun Life Bldg., Montreal, P.Q.	1, 2, 10, 11, 26, 28, 29, 30.
Grand'Mère	Masonite Company of Canada, Ltd.	Sun Life Bldg., Montreal, P.Q.	1, 2, 4, 5, 7, 11, 20.
Hull	Consolidated Paper Corporation, Ltd.	Sun Life Bldg., Montreal, P.Q.	1, 12, 31.
	The E. B. Eddy Co., Ltd.	1615 Sun Life Bldg., Montreal, P.Q.	12, 31.
		Hull, P.Q.	1, 2, 7, 11, 20, 21, 30.
			1, 3, 5, 7, 11, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 30.

PULP AND PAPER MILLS-conc.--PULPERIES-PAPETERIES-fin.

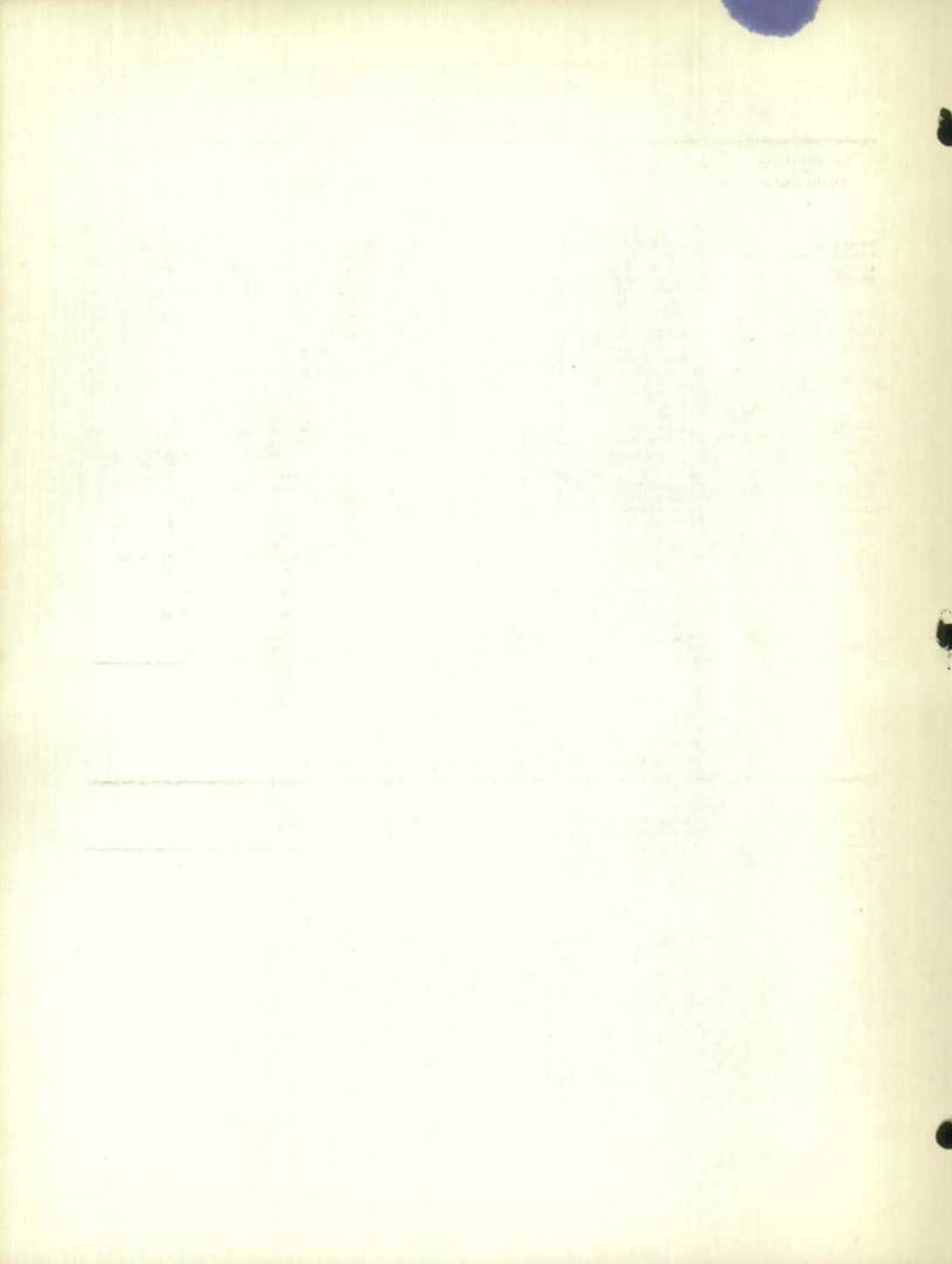
Location of mill --- Moulin situé à	Name--Nom	Head Office Address --- Adresse du siège social	Products --- Produits
<u>Québec--conc.-fin.</u>			
Joliette Jonquière	The Barrett Co., Ltd. Jonquière Pulp Co. (Owned and operated by Price Bros. & Co., Ltd.)	5551 St. Hubert St., Montreal, P.Q. 65 Ste. Anne St., Québec, P.Q.	12, 29. 1, 27, 30.
Kenogami Kingsey Falls Lac Mégantic Louiseville	Price Bros. & Co., Ltd. Dominion Paper Co. Mégantic Manufacturing Co. Louiseville Pulp & Wallboard Mfg., Ltd.	65 Ste. Anne St., Québec, P.Q. 460 McGill St., Montreal, P.Q. Lac Mégantic, P.Q. 1410 Stanley St., Montreal, P.Q.	1, 5, 7, 11, 20, 30. 28. 1, 31. Under construction-- En construction.
Pont Rouge Port Alfred Portneuf Station Quebec Riverbend Shawinigan Falls Three Rivers	Building Products, Ltd. Consolidated Paper Corporation, Ltd. J. Ford & Co., Ltd. Anglo-Canadian Pulp & Paper Mills, Ltd. Price Bros. & Co., Ltd. Consolidated Paper Corporation, Ltd. Canadian International Paper Co. St. Lawrence Paper Mills Co., Ltd. Consolidated Paper Corporation, Ltd.	P.O. Box 6063, Montreal, P.Q. 1615 Sun Life Bldg., Montreal, P.Q. Portneuf Station, P.Q. P.O. Box 1487, Quebec, P.Q. 65 Ste. Anne St., Quebec, P.Q. 1615 Sun Life Bldg., Montreal, P.Q. Sun Life Bldg., Montreal, P.Q. 820 Sun Life Bldg., Montreal, P.Q. 1615 Sun Life Bldg., Montreal, P.Q.	2, 12, 30. 1, 2, 7, 11, 20, 30. 12, 22, 26, 27, 28, 29. 1, 2, 7, 11, 20. 1, 7, 11, 20. 1, 2, 7, 11, 20, 30. 1, 7, 20. 1, 9, 10, 20, 25, 26, 28, 29, 30. 12, 29. 1, 8, 10, 11, 21, 23, 24, 25, 26, 27, 30.
Ville LaSalle Windsor Mills	Building Products, Ltd. Canada Paper Co.	P.O. Box 6063, Montreal, P.Q. 1235 McGill College Ave., Montreal, P.Q.	
<u>Ontario</u>			
Cornwall	Howard Smith Paper Mills, Ltd.	407 McGill St., Montreal, P.Q.	3, 5, 6, 11, 22, 23, 24, 27, 28, 30.
Dryden Espanola	Dryden Paper Co., Ltd. The KVP Co., Ltd.	Dryden, Ont. Espanola, Ont.	1, 10, 28, 29. 1, 8, 9, 10, 11, 20, 28, 29, 30.
Fort Francis Fort William	The Ontario-Minnesota Pulp & Paper Co., Ltd. Abitibi Power & Paper Co., Ltd. The Great Lakes Paper Co., Ltd.	Kenora, Ont. 408 University Ave., Toronto, Ont. 159 Bay St., Toronto, Ont.	1, 2, 20, 21. 1, 7, 20. 1, 6, 11, 20.
Iroquois Falls Kapuskasing Kenora Merritton	Abitibi Power & Paper Co., Ltd. Spruce Falls Power & Paper Co., Ltd. The Ontario-Minnesota Pulp & Paper Co., Ltd. Alliance Paper Mills, Ltd., Lybster Mill Alliance Paper Mills, Ltd., Lincoln Mill (Counted as one establishment for statistical purposes--Compté comme un établissement pour fins statistiques).	408 University Ave., Toronto, Ont. 408 University Ave., Toronto, Ont. 330 University Ave., Toronto, Ont. Kenora, Ont. Merritton, Ont. Merritton, Ont.	1, 2, 7, 11, 20, 5, 6, 11, 22, 23, 24, 25, 27, 28, 30.
Ottawa	The E. B. Eddy Co., Ltd.	Bridge St., Hull, P.Q.	1, 2, 7, 11, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 30.
Port Arthur	Provincial Paper, Ltd.	388 University Ave., Toronto, Ont.	1, 5, 6, 11, 20, 21, 22, 23, 28.
Red Rock Sault Ste. Marie Sturgeon Falls Thorold	Abitibi Power & Paper Co., Ltd. Brompton Pulp & Paper Co., Ltd. Abitibi Power & Paper Co., Ltd. Abitibi Power & Paper Co., Ltd. The Beaver Wood Fibre Co., Ltd. The Ontario Paper Co., Ltd.	408 University Ave., Toronto, Ont. 820 Sun Life Bldg., Montreal, P.Q. 408 University Ave., Toronto, Ont. 408 University Ave., Toronto, Ont. Thorold, Ont. Thorold, Ont.	1, 7, 20. 1, 10, 30. 1, 7, 11, 20. 13, 30. 1, 2, 20, 30. 1, 2, 7, 20, 30.
Pine Falls Winnipeg	Manitoba Paper Co., Ltd. Building Products, Ltd.	408 University Ave., Toronto, Ont. P.O. Box 6063, Montreal, P.Q.	1, 7, 20. 2, 29, 30.
<u>Manitoba</u>			
Edmonton	Edmonton Pulp & Paper Co., Ltd.	Edmonton, Alta.	Under construction-- En construction.
<u>Alberta</u>			
Duncan Bay	Elk Falls Co., Ltd.	Vancouver, B.C.	Under construction-- En construction.
New Westminster	Canadian Forest Products, Ltd. (Pacific Veneer & Plywood Div.) Westminster Paper Co., Ltd. Pacific Mills, Ltd.	New Westminster, B.C.	12, 31.
Ocean Falls	Powell River Co., Ltd.	New Westminster, B.C. Campbell Ave., Vancouver, B.C.	1, 25, 26, 28. 1, 5, 7, 10, 11, 20, 25, 26, 28, 30.
Powell River Victoria	Sidney Roofing & Paper Co., Ltd.	Standard Bldg., Vancouver, B.C. P.O. Box 880, Victoria, B.C.	1, 2, 7, 11, 20, 30. 1, 28, 29, 30.
<u>British Columbia--Colombie-Britannique</u>			

PAPER MILLS--PAPETERIES

<u>Location of mill</u> --- <u>Moulin situé à</u>	<u>Name--Nom</u>	<u>Head Office Address</u> --- <u>Adresse du siège social</u>	<u>Products</u> --- <u>Produits</u>
<u>Québec</u>			
Beauharnois	Howard Smith Paper Mills, Ltd.	407 McGill St., Montreal, P.Q.	22, 23, 24, 25.
Chambly Canton	Bennett, Ltd.	Chambly Canton, P.Q.	32.
Lachute	J.C. Wilson, Ltd.	1061 St. Alexander St., Montreal, P.Q.	26, 28.
Montreal	Gair Company Canada, Ltd. The Back River Power Co. (Now--Maintenant: Milmont Fibreboards, Ltd.)	372 Bay St., Toronto, Ont. 10901 Dupont St., Montreal, P.Q.	30. 32.
Mont Rolland	Rolland Paper Co., Ltd.	1645 Sherbrooke St. W., Montreal, P.Q.	22, 23.
Portneuf Station Québec	Bishop Asphalt Papers, Ltd. J. A. Coulombe & Co., Ltd. (Now--Maintenant: Quebec Fibre Co.)	Portneuf Station, P.Q. 126 St. Peter St., Quebec, P.Q.	29. 32.
St. Jérôme	Roiland Paper Co., Ltd.	1645 Sherbrooke St. W., Montreal, P.Q.	22, 23.
St. Pie	Yamaska Mills, Inc.	St. Pie, P.Q.	31.
<u>Ontario</u>			
Brantford	Sonoco Products of Canada, Ltd.	33 Park Ave. E., Brantford, Ont.	30.
Glen Miller	The Miller Brothers Co., Ltd.	P.O. Box 821, Trenton, Ont.	30.
Kapuskasing	Kimberley-Clark Corp. of Canada, Ltd.	330 University Ave., Toronto, Ont.	26.
Merritton	The Garden City Paper Mills Co., Ltd.	St. Catharines, Ont.	25, 26, 28.
Mille Roches	Interlake Tissue Mills Co., Ltd.	330 Bay St., Toronto, Ont.	24, 25, 26, 27.
Strathcona	Provincial Paper, Ltd.	388 University Ave., Toronto, Ont.	20, 22, 23.
Thorold	Strathcona Paper Co., Ltd.	R.R. 7, Napanee, Ont.	30.
Toronto	Brantford Felt & Paper Co., Ltd.	Brantford, Ont.	29.
	Provincial Paper, Ltd.	388 University Ave., Toronto, Ont.	20, 22, 23, 24.
	Acme Paper Products Co., Ltd.	388 Carlaw Ave., Toronto, Ont.	30.
	Dominion Cellulose, Ltd.	Gibson Park, Toronto 9, Ont.	26.
	Don Valley Paper Co., Ltd.	Beechwood Drive, Toronto, Ont.	24, 27, 28, 30.
Trenton	Gair Company Canada, Ltd. (Dominion Mill Div.)	372 Bay St., Toronto, Ont.	30, 31.
	Gair Company Canada, Ltd. (Paper board Mill Div.)	372 Bay St., Toronto, Ont.	30.
	Gair Company Canada, Ltd. (York Mill Div.)	43 Hanna Ave., Toronto, Ont.	28, 30.
	Hinde & Dauch Paper Co., of Canada, Ltd.	43 Hanna Ave., Toronto, Ont.	30.
	Hinde & Dauch Paper Co., of Canada, Ltd.	43 Hanna Ave., Toronto, Ont.	30.

ASBESTOS PAPER MILLS--MOULINS À PAPIER D'AMIANTE

<u>Québec</u>		
Asbestos Lennoxville	Canadian Johns-Manville Co., Ltd. The Philip Carey Co., Ltd.	199 Bay St., Toronto, Ont. Lennoxville, P.Q.





STATISTICS CANADA LIBRARY
BIBLIOTHÈQUE STATISTIQUE CANADA



1010760328