



# Rail in Canada



# Le transport ferroviaire au Canada

1997

1997

## Data in many forms

Statistics Canada disseminates data in a variety of forms. In addition to publications, both standard and special tabulations are offered. Data are available on the Internet, compact disc, diskette, computer printouts, microfiche and microfilm, and magnetic tape. Maps and other geographic reference materials are available for some types of data. Direct online access to aggregated information is possible through CANSIM, Statistics Canada's machine-readable database and retrieval system.

## How to obtain more information

Inquiries about this product and related statistics or services should be directed to: Transportation Division, Statistics Canada, Ottawa, Ontario, K1A 0T6 (telephone: (613) 951-3350), facsimile: (613) 951-2486 or to the Statistics Canada Regional Reference Centre in:

Halifax	(902) 426-5331	Regina	(306) 780-5405
Montréal	(514) 283-5725	Edmonton	(403) 495-3027
Ottawa	(613) 951-8116	Calgary	(403) 292-6717
Toronto	(416) 973-6586	Vancouver	(604) 666-3691
Winnipeg	(204) 983-4020		

You can also visit our World Wide Web site:  
<http://www.statcan.ca>

Toll-free access is provided for all users who reside outside the local dialing area of any of the Regional Reference Centres.

<b>National enquiries line</b>	<b>1 800 263-1136</b>
<b>National telecommunications device for the hearing impaired</b>	<b>1 800 363-7629</b>
<b>Order-only line (Canada and United States)</b>	<b>1 800 267-6677</b>

## Ordering/Subscription information

### All prices exclude sales tax

Catalogue no. 52-216-XPB, is published annually as a standard paper product. The prices for delivery in Canada are \$52.00 for a one-year subscription, and outside Canada for US \$52.00 for a one-year subscription. Please order by mail, at Statistics Canada, Dissemination Division, Circulation Management, 120 Parkdale Avenue, Ottawa, Ontario, K1A 0T6; by phone, at (613) 951-7277 or 1 800 770-1033; by fax, at (613) 951-1584 or 1 800 889-9734; or by Internet, at [order@statcan.ca](mailto:order@statcan.ca). For changes of address, please provide both old and new addresses. Statistics Canada products may also be purchased from authorized agents, bookstores and local Statistics Canada offices.

This product is also available on the Internet as Catalogue no. 52-216-XIB for CDN \$39.00 for a one-year subscription. Users can obtain single issues or subscribe at <http://www.statcan.ca/cgi-bin/downpub/feepub.cgi>.

## Standards of service to the public

Statistics Canada is committed to serving its clients in a prompt, reliable and courteous manner and in the official language of their choice. To this end, the agency has developed standards of service which its employees observe in serving its clients. To obtain a copy of these service standards, please contact your nearest Statistics Canada Regional Reference Centre.

## Des données sous plusieurs formes

Statistique Canada diffuse les données sous formes diverses. Outre les publications, des totalisations habituelles et spéciales sont offertes. Les données sont disponibles sur Internet, disque compact, disquette, imprimé d'ordinateur, microfiche et microfilm, et bande magnétique. Des cartes et d'autres documents de référence géographiques sont disponibles pour certaines sortes de données. L'accès direct à des données agrégées est possible par le truchement de CANSIM, la base de données ordinaire et le système d'extraction de Statistique Canada.

## Comment obtenir d'autres renseignements

Toute demande de renseignements au sujet du présent produit ou au sujet de statistiques ou de services connexes doit être adressée à : Division des transports, Statistique Canada, Ottawa, Ontario, K1A 0T6 (téléphone : (613) 951-3350), télécopieur : (613) 951-2486 ou à l'un des centres de consultation régionaux de Statistique Canada :

Halifax	(902) 426-5331	Regina	(306) 780-5405
Montréal	(514) 283-5725	Edmonton	(403) 495-3027
Ottawa	(613) 951-8116	Calgary	(403) 292-6717
Toronto	(416) 973-6586	Vancouver	(604) 666-3691
Winnipeg	(204) 983-4020		

Vous pouvez également visiter notre site sur le Web :  
<http://www.statcan.ca>

Un service d'appel interurbain sans frais est offert à tous les utilisateurs qui habitent à l'extérieur des zones de communication locale des centres de consultation régionaux.

<b>Service national de renseignements</b>	<b>1 800 263-1136</b>
<b>Service national d'appareils de télécommunications pour les malentendants</b>	<b>1 800 363-7629</b>
<b>Numéro pour commander seulement (Canada et États-Unis)</b>	<b>1 800 267-6677</b>

## Renseignements sur les commandes et les abonnements

### Les prix ne comprennent pas les taxes de vente

Le produit n° 52-216-XPB au catalogue paraît annuellement en version imprimée standard. Au Canada, un abonnement d'un an coûte 52 \$. À l'extérieur du Canada, un abonnement d'un an coûte 52 \$US. Veuillez commander par la poste, en écrivant à Statistique Canada, Division de la diffusion, 120, avenue Parkdale, Ottawa (Ontario) K1A 0T6; par téléphone, en composant le (613) 951-7277 ou le 1 800 770-1033; par télécopieur, en composant le (613) 951-1584 ou le 1 800 889-9734; ou par Internet, en vous rendant à [order@statcan.ca](mailto:order@statcan.ca). Lorsque vous signalez un changement d'adresse, veuillez nous fournir l'ancienne et la nouvelle adresses. On peut aussi se procurer les produits de Statistique Canada auprès des agents autorisés, dans les librairies et dans les bureaux régionaux de Statistique Canada.

On peut aussi se procurer ce produit sur Internet n° 52-216-XIB au catalogue. Un abonnement d'un an coûte 39 \$CAN. Pour obtenir un numéro de ce produit ou s'y abonner, les utilisateurs sont priés de se rendre à [http://www.statcan.ca/cgi-bin/downpub/feepub\\_f.cgi](http://www.statcan.ca/cgi-bin/downpub/feepub_f.cgi).

## Normes de service à la clientèle

Statistique Canada s'engage à fournir à ses clients des services rapides, fiables et courtois et dans la langue officielle de leur choix. À cet égard, notre organisme s'est doté de normes de service à la clientèle qui doivent être observées par les employés lorsqu'ils offrent des services à la clientèle. Pour obtenir une copie de ces normes de service, veuillez communiquer avec le centre de consultation régional de Statistique Canada le plus près de chez vous.



Statistics Canada  
Transportation Division  
Multimodal Transport Section

# Rail in Canada

1997

Statistique Canada  
Division des transports  
Section des transports multimodaux

# Le transport ferroviaire au Canada

1997

Published by authority of the Minister  
responsible for Statistics Canada

© Minister of Industry, 1999

All rights reserved. No part of this publication may be reproduced, stored in a retrieval system or transmitted in any form or by any means, electronic, mechanical, photocopying, recording or otherwise without prior written permission from Licence Services, Marketing Division, Statistics Canada, Ottawa, Ontario, Canada K1A 0T6.

March 1999

Catalogue no. 52-216-XPB  
ISSN 0843-4530

Catalogue no. 52-216-XIB  
ISSN 1209-1314

Frequency: Annual

Ottawa

---

#### Note of appreciation

*Canada owes the success of its statistical system to a long-standing partnership between Statistics Canada, the citizens of Canada, its businesses, governments and other institutions. Accurate and timely statistical information could not be produced without their continued cooperation and goodwill.*

Publication autorisée par le ministre  
responsable de Statistique Canada

© Ministre de l'Industrie, 1999

Tous droits réservés. Il est interdit de reproduire ou de transmettre le contenu de la présente publication, sous quelque forme ou par quelque moyen que ce soit, enregistrement sur support magnétique, reproduction électronique, mécanique, photographique, ou autre, ou de l'emmagasiner dans un système de recouvrement, sans l'autorisation écrite préalable des Services de concession des droits de licence, Division du marketing, Statistique Canada, Ottawa, Ontario, Canada K1A 0T6.

Mars 1999

N° 52-216-XPB au catalogue  
ISSN 0843-4530

N° 52-216-XIB au catalogue  
ISSN 1209-1314

Périodicité : annuelle

Ottawa

---

#### Note de reconnaissance

*Le succès du système statistique du Canada repose sur un partenariat bien établi entre Statistique Canada et la population, les entreprises, les administrations canadiennes et les autres organismes. Sans cette collaboration et cette bonne volonté, il serait impossible de produire des statistiques précises et actuelles.*

## Symbols

The following standard symbols are used in Statistics Canada publications:

- .. figures not available.
- ... figures not appropriate or not applicable.
- nil or zero.
- amount too small to be expressed.
- <sup>p</sup> preliminary figures.
- <sup>r</sup> revised figures.
- x confidential to meet secrecy requirements of the Statistics Act.

## Signes conventionnels

Les signes conventionnels suivants sont employés uniformément dans les publications de Statistique Canada:

- .. nombres indisponibles.
- ... n'ayant pas lieu de figurer.
- néant ou zéro.
- nombres infimes.
- <sup>p</sup> nombres provisoires.
- <sup>r</sup> nombres rectifiés.
- x confidentiel en vertu des dispositions de la Loi sur la statistique relatives au secret.

## Acknowledgements

This publication was prepared in the Transportation Division under the general direction of **Tricia Trépanier**, Director, **Ruth Martin**, Chief, Multimodal Transport Section and **Louis Pierre**, Unit Head.

**Yasmin Sheikh**, the Senior Analyst was the principal author of this publication. Technical assistance was provided by **Dorinda Lee**, **François Brault**, **Allan MacLellan**, **Réjean L'Heureux** and **David Binks**.

## Remerciements

Cette publication a été réalisée à la Division des transports sous la direction générale de **Tricia Trépanier**, Directrice, **Ruth Martin**, Chef de la section des transports multimodaux et **Louis Pierre**, Chef de sous-section.

**Yasmin Sheikh**, l'analyste principale est l'auteur principale alors que **Dorinda Lee**, **François Brault**, **Allan MacLellan**, **Réjean L'Heureux** et **David Binks** ont prêté leur assistance technique.

The paper used in this publication meets the minimum requirements of American National Standard for Information Sciences - Permanence of Paper for Printed Library Materials, ANSI Z39.48 - 1984.



Le papier utilisé dans la présente publication répond aux exigences minimales de l'American National Standard for Information Sciences "Permanence of Paper for Printed Library Materials", ANSI Z39.48 1984.



## Table of Contents

## Rail in Canada

## Table des matières

## Le transport ferroviaire au Canada

	Page		Page
<b>Highlights</b>	5	<b>Faits saillants</b>	5
<b>Content, Design and Objectives of the Publication</b>	9	<b>Contenu, plan et objectifs de la publication</b>	9
Evolution and Regulation of Canada's Railway Industry	10	Évolution et réglementation du secteur du transport ferroviaire au Canada	10
Current Update	13	Derniers développements	13
<b>Chapter 1</b>		<b>Chapitre 1</b>	
<b>General Overview</b>	15	<b>Aperçu général</b>	15
Canadian Economy at a Glance	15	Aperçu de l'économie canadienne	15
Operating Revenues, 1992-1997	15	Recettes d'exploitation, 1992 à 1997	15
Operating Expenses, 1992-1997	18	Dépenses d'exploitation, 1992 à 1997	18
Financial Ratios	19	Ratios financiers	19
Operating Statistics, 1992-1997	20	Statistiques d'exploitation, 1992 à 1997	20
<b>Chapter 2</b>		<b>Chapitre 2</b>	
<b>Financial and Property Accounts</b>	27	<b>Comptes financiers et comptes d'immobilisations</b>	27
Financial Performance	27	Résultats financiers	27
Operating Revenues	34	Recettes d'exploitation	34
Operating Expenses	34	Dépenses d'exploitation	34
Balance Sheet and Property Accounts	35	Bilan et comptes d'immobilisations	35
<b>Chapter 3</b>		<b>Chapitre 3</b>	
<b>Operating and Fuel Statistics</b>	43	<b>Statistiques sur l'exploitation et le carburant</b>	43
Track Operated	43	Voies exploitées	43
Fuel and Power Consumed by Motive Equipment	46	Carburant et énergie électrique consommés par les unités motrices	46
Operating Indicators	47	Indicateurs d'exploitation	47
Traffic Statistics	55	Statistiques sur le trafic	55
Inventory of Equipment	56	Inventaire du matériel roulant	56
<b>Chapter 4</b>		<b>Chapitre 4</b>	
<b>Employment Statistics</b>	59	<b>Statistiques sur l'emploi</b>	59
Summary Statistics by Classification of Carriers	59	Statistiques sommaires selon la catégorie de transporteurs	59
Summary Statistics by Function	62	Statistiques sommaires selon la fonction	62
Summary Statistics by Occupational Categories of Mainline Freight and Passenger Rail Carriers (Class I)	62	Statistiques sommaires selon les catégories professionnelles des transporteurs de marchandises sur ligne principale et des transporteurs ferroviaires de voyageurs (catégorie I)	62

## Table of Contents – Concluded

### Rail in Canada

## Table des matières – fin

### Le transport ferroviaire au Canada

	Page		Page
<b>Chapter 5</b>		<b>Chapitre 5</b>	
<b>Commodity Statistics</b>	65	<b>Statistiques sur les marchandises</b>	65
Revenue Freight Traffic	66	Trafic de marchandises payantes	66
Revenue Freight Traffic by Region	66	Trafic de marchandises payantes selon la région	66
Leading Commodities Handled	67	Principales marchandises manutentionnées	67
Revenue Freight Carried by Carrier, by Commodity Section and by Major Commodities	67	Marchandises payantes transportées, selon le transporteur, la catégorie de marchandises et les principales marchandises	67
<b>Chapter 6</b>		<b>Chapitre 6</b>	
<b>Commodity Origin and Destination</b>	91	<b>Origine et destination des marchandises</b>	91
Tonnage by Commodity	91	Tonnage selon la marchandise	91
Commodity Flows	91	Mouvements des marchandises	91
Type of Movements and Exports	93	Type de mouvements	93
Marine Imports and Exports	96	Importations et exportations maritimes	96
Major Commodity Movements by Region	96	Mouvements des principales marchandises selon la région	96
<b>Chapter 7</b>		<b>Chapitre 7</b>	
<b>International Commodity Origin and Destination</b>	107	<b>Origine et destination des mouvements internationaux de marchandises</b>	107
Northbound and Southbound Movements of All Commodities	107	Mouvements vers le nord et vers le sud de l'ensemble des marchandises	107
Northbound and Southbound Movements of 74 Top Commodities	107	Mouvements vers le nord et vers le sud des 74 marchandises principales	107
<b>Chapter 8</b>		<b>Chapitre 8</b>	
<b>Special Study</b>	119	<b>Étude spéciale</b>	119
Timely Railway Data: A Leading Economic Indicator for GDP?	119	Données à jour sur le transport ferroviaire: Indicateur économique avancé du PIB ?	119
<b>Chapter 9</b>		<b>Chapitre 9</b>	
<b>Survey Concepts and Data Limitations</b>	133	<b>Concepts d'enquête et limites des données</b>	133
Collection Authorities and Related Classifications	133	Lois autorisant la collecte et classifications connexes	133
Survey Methodology, Coverage and Data Limitations	134	Méthodologie d'enquête, champ d'enquête et limites des données	134
Financial, Operating and Commodity Statistics	134	Statistiques relatives aux finances, à l'exploitation et aux marchandises	134
Commodity Origin and Destination Statistics	135	Statistiques sur l'origine et la destination des marchandises	135
<b>Glossary</b>	137	<b>Glossaire</b>	143

## Highlights

## Faits saillants

The highlights presented below are based on various surveys of railways operating in Canada. The objectives, coverage and methodology of all of these surveys are not identical. For details refer to the **Survey Concepts and Data Limitations, Chapter 9** of this publication.

Les faits saillants présentés ci-dessous sont basés sur diverses enquêtes sur les sociétés ferroviaires canadiennes. Les objectifs, la couverture et la méthodologie de ces enquêtes varient. Pour plus de détails, veuillez consulter le **chapitre 9** de la présente publication, qui porte sur **les concepts d'enquête et les limites des données**.

### Financial Overview, 1997

- Canadian railways experienced a record increase of 9.9% in their operating revenues, reaching \$7.9 billion in 1997 despite severe weather conditions adversely affecting first quarter results. The previous peak attained was in 1994, when the railways generated \$7.5 billion and recorded a 7.4% increase in operating revenues in relation to the previous reference year.
- Operating expenses were down 1.1%, to \$6.7 billion in 1997. The financial performance, as measured by the operating ratio, improved from 0.88 (excluding restructuring costs) in 1996 to 0.85 in 1997.
- CN experienced a strong increase of 11.7% in total operating revenues to \$3.9 billion, while operating expenses declined by 3.3% to \$3.2 billion, resulting in an operating ratio of 0.80.
- CP's operating revenues advanced 8.2% to \$2.8 billion in 1997. Its operating expenses also increased but at a lower rate (1.2%) to reach \$2.4 billion. Excluding special charges in 1996, the operating ratio improved from 0.88 in 1996 to 0.86 in 1997.
- VIA's operating revenues increased 1.6% while operating expenses decreased 6.2%. Although VIA's operating ratio is still above the break-even point, it did improve from 1.25 in 1996 to 1.16 in 1997 due to lower operating expenses.
- CN accounted for 50.0% of the industry's total operating revenues, CP for 35.9%, VIA for 4.9% and the remaining carriers for 9.2%.
- Canadian railways offered employment to 46,000 people. The number of employees declined by 3.2% while total compensation remained unchanged at \$2.5 billion.
- Total assets of the railways were valued at \$14.1 billion at year-end, 1997. CN accounted for 47.0% of the total, CP for 35.3%, VIA for 4.9% and all other railways for 12.8%.

### Aperçu financier, 1997

- Les recettes d'exploitation des sociétés ferroviaires canadiennes ont connu une hausse record de 9,9 % en 1997, pour atteindre 7,9 milliards de dollars malgré le mauvais temps qui a nui aux résultats du premier trimestre. Le sommet précédent avait été atteint en 1994, alors que ces recettes avaient atteint 7,5 milliards de dollars et augmenté de 7,4 % par rapport à l'année de référence précédente.
- Les dépenses d'exploitation ont diminué de 1,1 % en 1997, pour descendre à 6,7 milliards de dollars. La performance financière s'est améliorée, comme en témoigne le ratio d'exploitation, qui est passé de 0,88 (excluant les coûts de restructuration) en 1996 à 0,85 en 1997.
- Le CN a vu ses recettes d'exploitation totales connaître une forte augmentation de 11,7 %, pour s'inscrire à 3,9 milliards de dollars, et ses dépenses d'exploitation diminuer de 3,3 %, pour descendre à 3,2 milliards de dollars, ce qui lui a donné un ratio d'exploitation de 0,80.
- Les recettes d'exploitation du CP se sont accrues de 8,2 % en 1997, pour se chiffrer à 2,8 milliards de dollars. Ses dépenses d'exploitation ont aussi augmenté, mais à un rythme moindre (1,2 %), pour atteindre 2,4 milliards de dollars. Si l'on exclut les frais spéciaux engagés en 1996, le ratio d'exploitation s'est amélioré, passant de 0,88 en 1996 à 0,86 en 1997.
- Les recettes d'exploitation de VIA ont augmenté de 1,6 %, alors que ses dépenses d'exploitation ont diminué de 6,2 %. Même si le ratio d'exploitation de VIA demeure supérieur au seuil de rentabilité, il s'est tout de même amélioré, passant de 1,25 en 1996 à 1,16 en 1997 en raison d'une baisse des dépenses d'exploitation.
- Le CN a déclaré 50,0 % des recettes d'exploitation totales de l'industrie, le CP, 35,9 %, VIA, 4,9 %, et les autres transporteurs, 9,2 %.
- Les sociétés ferroviaires canadiennes offraient de l'emploi à 46 000 personnes. Le nombre d'employés a diminué de 3,2 %, tandis que la rémunération totale est demeurée à 2,5 milliards de dollars.
- L'actif total des sociétés ferroviaires était évalué à 14,1 milliards de dollars à la fin de l'exercice 1997. Le CN détenait 47,0 % du total, le CP, 35,3 %, VIA, 4,9 %, et toutes les autres sociétés ferroviaires, 12,8 %.

## Freight Traffic, 1997

- Total freight traffic increased 6.6% in 1997 to attain a volume of 290.5 million tonnes. Of this tonnage, 268.1 million tonnes were initially loaded in Canada and 22.4 million tonnes were received from U.S. rail connections. Initial loadings and freight received from United States rail (destined to Canadian points and points in the U.S.) increased 6.3% and 9.5% respectively.
- Traffic in the Atlantic provinces remained unchanged. All other regions experienced increases ranging from 3.8% growth in British Columbia to 10.6% in the Prairies.
- The five top ranking commodities (coal, iron ore, wheat, containers on flat cars (C.O.F.C.) and potash) accounted for 47.2% of the total tonnage transported.
- The leading commodities delivered to the U.S. were lumber, potash, newsprint paper, wood-pulp, and C.O.F.C., accounting for 42.2% of the total tonnage delivered to the U.S.

## General Overview, 1992-1997

- Operating revenues fluctuated from year to year. In aggregate, they climbed 14.2% during the period 1992 to 1997. The healthy increase of 9.9% in 1997 alone was the result of a good crop, a strong domestic economy and increased demand for resource based commodities by the U.S. and offshore markets.
- Since the early nineties, operating expenses have fluctuated even more, given that major railways launched the process of reorganisation in a bid to cut their costs. Railways' restructuring costs in 1992 brought their operating expenses to a record \$7.8 billion. Another notable provision occurred in 1995, when operating expenses climbed to \$7.4 billion. Such costs are accounted for in general expenses, which in 1997 dipped to their lowest level in six years.
- Tonnage transported by railways in Canada increased 20.7% between 1992 and 1997. The performance of the railways was strong in only two out of these six years. In 1994, tonnes transported jumped 11.7% while they increased 6.2% in 1997.
- Under operating statistics: tonne kilometres, freight train-kilometres and freight car kilometres increased 22.5%, 7.8% and 11.5% respectively during the period of six years.
- In an effort to become more productive, Canadian railways cut employment by 25.4%, from 62 thousand in 1992 to 46 thousand in 1997. Total compensation also decreased, a total of 12.9%. In general, the rate of decrease in compensation has lagged behind the rate of decrease in total employment. Hence, the average compensation has increased from \$46 thousand in 1992 to \$54 thousand in 1997.

## Trafic de marchandises, 1997

- Le trafic de marchandises total s'est accru de 6,6 % en 1997, pour atteindre un volume de 290,5 millions de tonnes. De ce nombre, 268,1 ont d'abord été chargées au Canada, alors que 22,4 provenaient de raccordements ferroviaires américains. Les chargements initiaux et les marchandises reçus des réseaux américains (acheminés vers des destinations canadiennes et américaines) ont augmenté de 6,3 % et de 9,5 % respectivement.
- Le trafic est demeuré inchangé dans les provinces de l'Atlantique. Toutes les autres régions ont enregistré des hausses allant de 3,8 % en Colombie-Britannique à 10,6 % dans les Prairies.
- Les cinq principales marchandises (charbon, minerai de fer, blé, conteneurs sur wagons plats (CSWP) et potasse) représentaient 47,2 % du tonnage total transporté.
- Les principales marchandises acheminées aux États-Unis (le bois d'œuvre, la potasse, le papier journal, la pâte de bois et les CSWP) constituaient 42,2 % du tonnage total livré aux États-Unis.

## Aperçu général, 1992-1997

- De 1992 à 1997, les recettes d'exploitation ont fluctué d'année en année et connu une hausse totale de 14,2 %. La saine augmentation de 9,9 % observée en 1997 seulement s'expliquait par l'abondance des récoltes, la vigueur de l'économie intérieure et l'augmentation de la demande de produits à base de matières premières sur les marchés américain et outre-mer.
- Depuis le début des années 90, les dépenses d'exploitation ont fluctué encore plus, les principales sociétés ferroviaires ayant entrepris de se réorganiser afin de réduire leurs coûts. Les coûts de restructuration des sociétés ferroviaires ont fait grimper les dépenses d'exploitation de celles-ci à un niveau record de 7,8 milliards de dollars en 1992. Une autre dépense notable s'est produite en 1995, lorsque les dépenses d'exploitation sont montées à 7,4 milliards de dollars. De tels coûts sont comptabilisés dans les dépenses générales, qui, en 1997, ont chuté à leur plus bas niveau en six ans.
- De 1992 à 1997, le tonnage transporté par les sociétés ferroviaires au Canada s'est accru de 20,7 %. Les sociétés ferroviaires n'ont connu de bons résultats que deux fois durant ces six années. En 1994, le nombre de tonnes transportées a bondi de 11,7 %, tandis qu'il s'est accru de 6,2 % en 1997.
- Au chapitre de l'exploitation, les tonnes-kilomètres, les trains de marchandises-kilomètres et les wagons de marchandises-kilomètres ont augmenté respectivement de 22,5 %, de 7,8 % et de 11,5 % au cours de la période de six ans.
- Pour devenir plus productives, les sociétés ferroviaires canadiennes ont réduit de 25,4 % le nombre de leurs emplois, le ramenant de 62 000 en 1992 à 46 000 en 1997. La rémunération totale a aussi diminué, ayant régressé de 12,9 % au total. En général, la rémunération a diminué plus lentement que l'emploi total. Si bien que le salaire moyen est passé de 46 000 dollars en 1992 à 54 000 dollars en 1997.



- The length of track operated decreased 12.0% from 85 000 km in 1992, to 75 000 km in 1997. CN and CP together operated 16.0% less track while trackage operated by short-haul carriers increased 15.9%. This increase reflects the growth of short line railways in Canada.
- Railways are progressively using their equipment more efficiently. They handled an increase in traffic as shown by an increase in tonnes handled (+6.2%) and tonne kilometres (+22.5%) with 1.5% less car fleet (in service).
- La longueur du réseau ferroviaire exploité a diminué de 12 %, passant de 85 000 km en 1992 à 75 000 km en 1997. Ensemble, le CN et le CP exploitaient 16,0 % moins de voies ferrées, tandis que les transporteurs sur de courtes distances en exploitaient 15,9 % de plus. Cette augmentation rend compte de l'augmentation du nombre de transporteurs ferroviaires sur de courtes distances au Canada.
- Les sociétés ferroviaires utilisent leur matériel de plus en plus efficacement. Elles gèrent un plus grand trafic, comme en témoigne l'augmentation du nombre de tonnes manutentionnées (+6,2 %) et du nombre de tonnes-kilomètres (+22,5 %) avec un parc de matériel roulant (en service) réduit de 1,5 %.

### Commodity Origin and Destination (CN and CP Railways), 1997

- CN and CP transported 222.6 million tonnes in 1997 compared to 203.0 million tonnes in 1996, a notable increase of 9.7%.
- The top five commodities in 1997 were coal, wheat, potash, mixed carload freight, and woodpulp accounting for 47.5% of the total tonnage. Wheat recorded a very strong increase of 32.0% followed by potash at 16.5%, mixed carload freight at 14.6%, woodpulp at 5.4% and coal at 3.7%.
- Shipments originating in Alberta, British Columbia and Saskatchewan accounted for 56.3% of the total. 46.3% of such commodities, was destined for overseas countries while 20.1% was destined for the United States.
- Inter-regional movements represented 43.8% of total tonnage while international movements accounted for another 30.4%. An additional 1.3% of movements were transported back to the U.S. Intra-regional movements accounted for the remaining 24.5%.
- Due to the difference in the type of commodities transported and the fact that the U.S. is a much bigger market compared to the Canadian market, southbound movements were three times the tonnage of northbound movements.

### Origine et destination des marchandises transportées (chemins de fer CN et CP), 1997

- Le CN et le CP ont transporté 222,6 millions de tonnes en 1997, comparativement à 203,0 millions de tonnes en 1996, ce qui représente une augmentation notable de 9,7 %.
- En 1997, les cinq principales marchandises (le charbon, le blé, la potasse, les chargements mixtes et la pâte de bois) représentaient 47,5 % du tonnage total. Le blé a connu une très forte augmentation de 32,0 %, suivi par la potasse (16,5 %), les chargements mixtes (14,6 %), la pâte de bois (5,4 %) et le charbon (3,7 %).
- Les chargements en provenance de l'Alberta, de la Colombie-Britannique et de la Saskatchewan représentaient 56,3 % du total; 46,3 % de ces marchandises ont pris le chemin de pays d'outre-mer et 20,1 %, celui des États-Unis.
- Les mouvements interrégionaux représentaient 43,8 % du tonnage total et les mouvements internationaux, 30,4 %. De plus, 1,3 % des marchandises expédiées sont retournées aux États-Unis. Les mouvements intrarégionaux ont représenté le reste, soit 24,5 % du tonnage.
- Compte tenu des différences entre les types de marchandises transportées et du fait que le marché est beaucoup plus grand aux États-Unis qu'au Canada, il s'est expédié trois fois plus de tonnes de marchandises vers le Sud que vers le Nord.

**FOR FURTHER READING**

Selected Publications  
from Statistics Canada

**LECTURES SUGGÉRÉES**

Choisies parmi les publications  
de Statistique Canada

<b>Title</b>	<b>Titre</b>	<b>Catalogue</b>
<b>Surface and Marine Transport – Service Bulletin</b> – Eight issues/year. Bilingual.	<b>Transports terrestre et maritime – Bulletin de Service</b> – Huit numéros par année. Bilingue	50-002
<b>Aviation – Service Bulletin</b> – Bilingual. Eight issues a year.	<b>Aviation – Bulletin de service</b> – Bilingue. Huit numéros par année.	51-004
<b>Air Carrier Traffic at Canadian Airports – Annual.</b> Bilingual	<b>Trafic des transporteurs aériens aux aéroports canadiens – Annuel.</b> Bilingue	51-203
<b>Air Passenger Origin and Destination: Domestic Report – Annual.</b> Bilingual	<b>Origine et destination des passagers aériens, Rapport sur le trafic intérieur – Annuel.</b> Bilingue	51-204
<b>Air Passenger Origin and Destination: Canada/United States Report – Annual.</b> Bilingual	<b>Origine et destination des passagers aériens, Rapport sur le trafic Canada/États-Unis – Annuel.</b> Bilingue	51-205
<b>Canadian Civil Aviation – Annual.</b> Bilingual	<b>Aviation civile canadienne – Annuel.</b> Bilingue	51-206
<b>Air Charter Statistics– Annual.</b> Bilingual	<b>Statistique des affrètements aériens – Annuel.</b> Bilingue	51-207
<b>Railway Carloadings – Monthly.</b> Bilingual	<b>Chargements ferroviaires – Mensuel.</b> Bilingue	52-001
<b>Passenger Bus and Urban Transit Statistics – Annual.</b> Bilingual	<b>Statistique du transport des voyageurs par autobus et du transport urbain – Annuel.</b> Bilingue	53-215
<b>Road Motor Vehicles: Fuel Sales – Annual,</b> Bilingual	<b>Véhicules automobiles: Ventes de carburants – Annuel.</b> Bilingue	53-218
<b>Motor Vehicles: Registrations – Annual,</b> Bilingual	<b>Véhicules automobiles: Immatriculations – Annuel.</b> Bilingue	53-219
<b>Trucking in Canada – Annual,</b> Bilingual	<b>Le camionnage au Canada – Annuel.</b> Bilingue	53-222
<b>Shipping in Canada – Annual,</b> Bilingual	<b>Le transport maritime au Canada – Annuel.</b> Bilingue	54-205

To order a publication you may telephone 1 (613) 951-7277 or use facsimile number 1 (613) 951-1584. For toll free in Canada only telephone 1 800-267-6677. When ordering by telephone or facsimile a written confirmation is not required.

Pour obtenir une publication veuillez téléphoner au 1 613 951-7277 ou utiliser le numéro du télécopieur 1 613 951-1584. Pour appeler sans frais, au Canada seulement, composez le 1 800 267-6677. Il n'est pas nécessaire de nous faire parvenir une confirmation pour une commande faite par téléphone ou télécopieur.

## Content, Design and Objectives of the Publication

This publication provides information relating to the size and structure of the Canadian rail transport industry. It contains a number of graphic presentations that highlight financial and operating indicators over selected time periods. It also provides a brief historical presentation on the evolution and regulation of Canada's rail industry.

In the opening chapter, a general overview of the rail industry is presented, focusing on global variables extending over a six-year period. The core chapters that follow provide more in-depth analysis on the economic performance, on the operating and financial structure and on an origin and destination data series. The latter is supplied by Transport Canada and processed by the Canadian Transportation Agency.

Finally, this publication includes a special study entitled: *Timely Railway Data – A Leading Economic Indicator for GDP?*

**Note:** *Data contained in this publication were released in three separate publications, prior to 1987:*

*Railway Transport in Canada:*  
*General Statistics (Catalogue No. 52-215)*  
*Commodity Statistics (Catalogue No. 52-211)*  
*Commodity Origin and Destination Statistics (Catalogue No. 52-214)*

### Attention Users!

The following changes in the coverage, data and format apply to data contained in this and prior publications:

- Data published in years prior to 1997 conformed to the industry group 453 (Railway Transport and Related Service Industries) of Statistics Canada's **Standard Industrial Classification, 1980**. This classification system has been replaced by the **North American Industry Classification System (NAICS)**. The new system is based on the production-oriented economic concept and allows comparability of data among the participating countries (Canada, United States and Mexico). Data presented in this publication are based on NAICS. Please refer to Chapter 9, Survey Concepts and Data Limitations for detail on coverage and comparability with previous issues.

## Contenu, plan et objectifs de la publication

La présente publication fournit des renseignements sur la taille et la structure du secteur canadien du transport ferroviaire. Elle contient un certain nombre de graphiques qui présentent des indicateurs financiers et opérationnels pour des périodes données. La publication fournit également un bref aperçu historique de l'évolution et de la réglementation du secteur du transport ferroviaire au Canada. Elle contient par ailleurs un résumé sur le niveau de concurrence et sur la collaboration entre les sociétés ferroviaires et les autres modes de transport.

Le premier chapitre présente un aperçu global du secteur du transport ferroviaire, notamment des variables générales s'échelonnant sur une période de six ans. Les principaux chapitres suivants fournissent une analyse plus approfondie du rendement, de la structure financière et opérationnelle, et de l'origine et de la destination des marchandises. Ces dernières données sont fournies par Transports Canada et traitées par l'Office des transports du Canada.

Finalement, la publication renferme une étude spéciale : *Données à jour sur le transport ferroviaire – Indicateur économique avancée du PIB?*

**Note :** *La publication contient des données antérieurement diffusées dans trois publications distinctes avant 1987 :*

*Le transport ferroviaire au Canada :*  
*Statistiques générales (n° 52-215 au catalogue)*  
*Statistiques des marchandises (n° 52-211 au catalogue)*  
*Statistiques sur l'origine et la destination des marchandises (n° 52-214 au catalogue)*

### Avis aux utilisateurs!

Les modifications suivantes qui sont contenues dans le champ d'observation, aux données et au format de la publication s'appliquent aux données contenues dans cette publication et celles publiées antérieurement :

- Les données publiées dans les années antérieures à 1997 étaient conformes au groupe d'industries 453 (Industries du transport et des services ferroviaires) de la **Classification type des industries, 1980** de Statistique Canada. Ce système de classification a été remplacé par le **Système de classification des industries de l'Amérique du Nord (SCIAN)**. Fondé sur un concept économique orienté vers la production, le nouveau système permet de comparer des données entre les pays participants (Canada, États-Unis et Mexique). Les données figurant dans la présente publication sont fondées sur le SCIAN. Veuillez vous reporter au chapitre 9, Concepts d'enquête et limites des données, pour des détails sur la couverture et la comparabilité avec des numéros antérieurs.

- Publications prior to 1992 contained some data series in constant dollars. After a review of the methodology of the index used, it was felt that the transportation component of the Consumer Price Index (CPI) did not accurately reflect change in the cost of transporting freight. Publication of tables in constant dollars was, therefore, discontinued in 1992. For users who wish to continue these data series, this index is still available in [Consumer Price Index](#), catalogue number 62-001, monthly.
- Statistics Canada undertakes a periodic review of the classification of industries in order to ensure that they are as homogeneous as possible, the objective being complete coverage with minimal duplication in different survey programs. Prior to 1991, interurban railways were included with the Railway Transport Industry, while street railways and urban rapid transit carriers were classified under Urban Transit Systems Industry. As of 1991, interurban railways were classified into the Urban Transit Industry. This decision affected the survey universe of the railway industry beginning in 1991, in particular the coverage of Class II and III carriers. A comparison of Class II and III carriers with prior years, should therefore, be undertaken with caution.
- An important aspect of Statistics Canada's mandate is to preserve the confidentiality of the reported data. However, for decades, the railway industry was operating under a regulated environment, seeking governmental approval of its shipping rates or charging according to published rates. The railway data were, therefore, published in detail by carrier and by province/territory, if possible. With the introduction of deregulation, the railways may now negotiate confidential contracts with shippers. In order to preserve confidentiality, data in Chapter 5 have been presented by region since 1991.
- Les publications antérieures à 1992 contiennent des séries de données représentées en dollars constants. Après avoir examiné la méthode d'établissement de l'indice, il a été convenu que la composante des transports de l'Indice des prix à la consommation (IPC) ne traduisait pas exactement la variation des coûts du transport de marchandises. La diffusion de tableaux de données en dollars constants a donc été abandonnée. Les utilisateurs qui désirent obtenir les données originales peuvent obtenir l'indice en s'adressant à la Division des prix (613-951-9606) ou en consultant la publication mensuelle [Indice des prix à la consommation](#), (n° 62-001 au catalogue).
- Afin de garantir une couverture complète et de minimiser le double emploi dans les différents programmes d'enquête, Statistique Canada effectue un examen périodique de la classification des industries afin d'en assurer l'uniformité. Avant 1991, les chemins de fer interurbains faisaient partie de l'industrie du transport ferroviaire, tandis que les chemins de fer urbains et les chemins de fer rapides urbains faisaient partie de l'industrie du transport en commun urbain. À partir de 1991, on a reclassifié les chemins de fer interurbains dans l'industrie du transport en commun urbain. Cette décision a influé sur l'univers de l'enquête sur le secteur ferroviaire pour 1991, plus particulièrement sur les transporteurs des catégories II et III. Il faut donc faire preuve de prudence lorsque l'on compare les données des transporteurs de ces catégories avec les données des années précédentes.
- L'un des aspects importants du mandat de Statistique Canada est de respecter la confidentialité des données déclarées. Pendant des décennies, les sociétés ferroviaires ont exploité leurs services selon une structure réglementée, étant tenues de demander l'approbation de l'État pour leurs tarifs de transport ou d'imposer des tarifs conformes aux tarifs publiés. Dans la mesure du possible, les données sur le transport ferroviaire étaient donc diffusées de façon détaillée, selon le transporteur et la province ou le territoire. Depuis l'introduction de la déréglementation, les sociétés ferroviaires peuvent négocier des contrats confidentiels avec des expéditeurs. Les données qui figurent au chapitre 5 sont donc publiées, depuis 1991, selon la région pour garantir la confidentialité des données.

### Evolution and Regulation of Canada's Railway Industry

Rich in history, Canada's rail industry has been serving people and communities since 1836, when the St. Jean - Laprairie line was opened. The 1850s saw the arrival of the Grand Trunk and Great Western Railway companies and less than three decades later, the Inter-colonial and the Canadian Pacific Railways (CPR) - Canada's first transcontinental system, was built. By 1918, following the appointment of a Railway Inquiry Commission, the Canadian National Railways (CNR) was founded, incorporating a number of railways, including the Grand Trunk and Inter-colonial, into one government owned enterprise.

In the years that followed, Canada's rail industry laid the foundation for economic growth and prosperity, providing indispensable transportation services to forest, mining and agricultural industries. Its contributions extended deeply into the social fabric of Canadian tradition, linking people and communities from coast to coast and providing essential transportation services to

### Évolution et réglementation du secteur du transport ferroviaire au Canada

Riches d'histoire, les compagnies ferroviaires au Canada desservent la population et les collectivités depuis 1836, soit depuis l'ouverture de la ligne entre Saint-Jean et Laprairie. Les années 1850 ont marqué l'avènement des compagnies du Grand-Tronc et de la Great Western Railways, puis moins de trois décennies plus tard, celui du chemin de fer Inter-colonial et du Canadien Pacifique (CP), le premier chemin de fer transcontinental au Canada. En 1918, à la suite de la nomination de la Commission d'enquête sur les chemins de fer, les Chemins de fer Nationaux du Canada (CN) étaient créés, incorporant un certain nombre de chemins de fer, y compris le Grand-Tronc et l'Inter-colonial, en une seule entreprise publique.

Au cours des années qui ont suivi, le secteur du transport ferroviaire canadien a jeté les bases nécessaires à la croissance économique et à la prospérité, assurant des services de transport indispensables aux secteurs des forêts, des mines et de l'agriculture. Son apport allait s'étendre au tissu social de la civilisation canadienne, en établissant un lien entre les populations et les collectivités d'un bout à l'autre du pays et en

and from remote areas. Adapting readily to a rapidly changing environment, it quickly became a key factor in marine export activities and played a vital role in the efficient distribution of goods imported from foreign countries.

During this period, however, Canadian railway companies had to conform to the policies of a regulatory framework designed to promote regional and industrial expansion and encourage trade with other countries. They were often expected to provide services that would benefit industry served rather than the railways. A prime example was the statutory rates on grain shipments transported to Canadian ports, as a result of the signing of the **Crow's Nest Pass Agreement** in 1897. Initially, the agreement only applied to the transportation of certain types of grains, moved along specific routes by Canadian Pacific railways. However, over the next thirty years, revisions to the Crow's Nest Pass Agreement, and new agreements implemented by the **Board of Railway Commissioners**, saw the application of statutory rates to a variety of grain and grain by-products, as well as to the operations of the Canadian National railway. It is noted however, that during this period, Canadian railways did benefit from some concessions in the form of land acquisitions.

In addition, this period saw the passing of the **Maritime Freight Rate Act**, in 1927, prescribing a reduction of tariffs for the movement of certain commodities in Eastern Canada. Carriers were granted subsidies as compensation for some of the losses incurred from these statutory rates.

During the 1930s, droughts and a worldwide depression plagued the economic performance of the rail industry. By the end of the decade, re-capitalization of capital stocks was undertaken to eliminate some of the government loans and interest charges incurred over this period.

The post World War II era saw the Canadian railway industry faced with increasing competition from a less rigidly regulated motor carrier industry. Competition between these two modes continued strongly and later played an important part in the appointment of a Royal Commission in 1949, to assess the impact of these two competing modes on the welfare of the Canadian society. At the same time, there was also an internal struggle, with the government owned Canadian National railways competing directly with its private counterpart - the Canadian Pacific company - both providing trans-continental transportation services.

In the years that followed, Canadian railways modernized their equipment and by the early 1960s, had converted a substantial proportion of their locomotives to diesel combustion. They also extended centralized and electronic traffic controls and mechanized maintenance of ways operations. In addition, rolling stocks became progressively more specialized and featured increasingly heavy transportation capabilities. Another important development was the growth in railway 'piggyback' operations for highway truck trailers.

fournissant des services de transport essentiels aux régions éloignées. Le secteur ferroviaire s'est vite adapté à l'évolution rapide du milieu et est devenu aussitôt un facteur clé des activités d'exportation maritime ; il a par ailleurs joué un rôle vital dans la distribution efficace des produits importés des pays étrangers.

Durant cette période, les compagnies ferroviaires canadiennes ont dû toutefois se conformer à des règlements visant à promouvoir l'expansion régionale et industrielle et à encourager le commerce avec d'autres pays. Dans ce contexte, les transporteurs devaient souvent fournir des services qui profitaient davantage au secteur desservi qu'aux transporteurs eux-mêmes. Prenons par exemple les tarifs statutaires applicables aux livraisons de céréales dans les ports canadiens à la suite de la signature de la **Convention du Nid-de-Corbeau** en 1897. Cette convention ne s'appliquait au départ qu'au transport, par le Canadien Pacifique, de certains types de céréales, sur des trajets particuliers. Cependant, au cours des trente années suivantes, la révision de la Convention du Nid-de-Corbeau et la mise en application de nouveaux règlements par la **Commission des chemins de fer du Canada** ont amené l'application de tarifs statutaires au transport d'une variété de céréales et de produits de céréales, ainsi qu'aux activités du Canadien National. Il faut se rappeler, cependant, qu'au cours de cette période, les chemins de fer canadiens ont obtenu certaines concessions sous forme de terrains.

Par ailleurs, au cours de cette même période, on a assisté à l'adoption, en 1927, de la **Loi sur les taux de transport des marchandises dans les provinces Maritimes**, qui prévoyait une réduction des taux pour le transport de certaines marchandises dans l'Est du Canada. Les transporteurs ont reçu des subventions en compensation d'une partie des pertes qu'a entraînées l'application de tarifs statutaires.

Pendant les années 30, les sécheresses et la crise mondiale ont influé sur la performance économique du secteur du transport ferroviaire. À la fin de la décennie, on avait entrepris la restructuration des capitaux afin d'éliminer certains prêts de l'État et les intérêts courus au cours de cette période.

Au cours de la période qui a suivi la Deuxième Guerre mondiale, les compagnies ferroviaires canadiennes ont dû faire face à la concurrence accrue du mode de transport moins rigoureusement réglementé qu'est le transport routier. La concurrence entre ces deux modes de transport s'est fait de plus en plus forte. Elle a plus tard joué un rôle important dans la création, en 1949, d'une Commission royale chargée d'examiner l'incidence de ces deux modes concurrentiels sur le bien-être de la société canadienne. Par ailleurs, les compagnies ferroviaires canadiennes étaient confrontées à leur propre crise interne avec le Canadien National, une entreprise publique faisant directement concurrence à son homologue du secteur privé, le Canadien Pacifique, alors que les deux compagnies assuraient des services de transport transcontinental.

Au cours des années qui ont suivi, les compagnies ferroviaires du Canada ont entrepris la modernisation de leur matériel. Dès le début des années 60, elles avaient converti un nombre considérable de locomotives au moteur diesel. De même, elles ont élargi les systèmes centralisés et électroniques de réglementation des mouvements et l'entretien mécanisé des voies. Le matériel roulant est devenu par ailleurs de plus en plus spécialisé, ayant la capacité de transporter des marchandises de plus en plus lourdes. Mentionnons, comme autre événement important, l'accroissement des activités rail-route des remorques de camions.

In 1967, following an exhaustive review of Canada's transportation system, the **National Transportation Act** was legislated. It was designed to promote an efficient transportation system and emphasized the importance of cooperation and harmony between existing modes, at the same time recognized the need for a healthy competitive environment. The Act's core premise conceptualized a network of transportation services rendered on the basis of '**Public Convenience and Necessity**' and reinforced the notion that carriers providing essential transportation services be compensated for any loss incurred in these operations. As a result, the Canadian rail industry, from 1967 onwards, received new sources of government assistance to indemnify carriers against loss of revenues in the provision of essential services.

By the 1970s, CN and CP were incurring substantial losses on passenger service in spite of federal compensation. In 1977, the federal government took over full responsibility for inter-city passenger service by creating VIA Rail.

By 1983, Canadian railways received further reprieve from their social obligations and the financial burdens incurred in the fostering of economic development. That year, the **Western Grain Transportation Act** abrogated some of the tariff controls on grain transportation offered beyond a predefined traffic ceiling; controls were also relaxed for services rendered below this traffic ceiling, with the difference in cost absorbed by government, in the form of Crow Benefit payments, and, to a lesser extent, by the shipper in the form of higher tariffs. Prior to this, carriers had only received indirect compensation in the form of subsidies for uneconomical branch lines and the acquisition of hopper cars.

The process of deregulation of the Canadian transportation industry began with the enactment of the **National Transportation Act (NTA), 1987**. This Act recognized the need for a more open transportation system, increasingly sensitive to the competitive forces of market supply and demand. As a result, Canadian rail carriers were allowed to negotiate confidential contracts with shippers and permitted to abandon up to four percent of their total track each year (this limit on abandonment was removed at the end of 1992). Shippers could request competitive line rates (CLR) for the interlining of freight with other rail carriers.

It was soon recognized that the NTA 1987 did not go far enough in resolving market distortions in the railway transportation sector. In late 1994 and early 1995, Transport Canada held consultations with the railways, shippers, labour unions and provinces in order to simplify and update the legislative framework governing transportation in Canada. Effective July 1, 1996, the **Canada Transportation Act (CTA)** replaced both the NTA, 1987 and the Railway Act. The Act renamed the National Transportation Agency to the Canadian Transportation Agency with a reduced regulatory role. The new legislation has and will further facilitate rationalization of the rail network and promote the growth of short line railways. It also ensures that shippers continue to have access to competitive rail services,

En 1967, à la suite d'un examen détaillé du système de transports du Canada, on a adopté la **Loi nationale sur les transports**. Conçue pour promouvoir un système de transport le plus efficace possible, cette Loi souligne l'importance d'un climat de collaboration et d'entente entre les deux secteurs, tout en reconnaissant la nécessité d'une saine concurrence. Elle interdit également tout système qui empêcherait indûment le transfert de marchandises d'un mode de transport à l'autre et l'exportation de produits. La création d'un réseau de services de transport offerts sur la base de la "**commodité et la nécessité publiques**" est la principale prémisse de cette loi qui appuie le concept selon lequel les transporteurs qui assurent des services de transport essentiels doivent être compensés pour toutes pertes subies. À partir de 1967, le secteur ferroviaire canadien devait donc recevoir de nouvelles formes d'aide de l'État afin d'indemniser les transporteurs de la perte possible de recettes liée à la prestation de services essentiels.

Dès le début des années 70, le CN et le CP enregistraient des pertes considérables au titre du transport de passagers malgré l'aide de l'État. En 1977, le gouvernement fédéral a assumé l'entière responsabilité du transport interurbain de passagers en créant VIA Rail.

Dès 1983, les compagnies ferroviaires canadiennes avaient reçu d'autres sursis relativement à leurs obligations sociales et aux dettes courues pour la promotion du développement économique. Cette année-là, dans le cadre de la **Loi sur le transport du grain de l'Ouest**, on a aboli certains des contrôles tarifaires du transport du grain imposés au-delà d'un plafond de mouvements prédéterminé ; ces contrôles ont également été assouplis pour les services fournis en deçà du plafond autorisé, la différence dans le coût étant absorbée par l'État sous la forme de paiements en vertu de la Convention du Nid-de-Corbeau, et, dans une moindre mesure, par l'expéditeur sous forme de tarifs plus élevés. Avant cela, les transporteurs n'avaient reçu qu'une compensation indirecte sous la forme de subventions applicables à des embranchements non rentables et à l'acquisition de wagons-trémies.

Le processus de dérèglementation de l'industrie des transports au Canada a commencé avec l'adoption de la **Loi nationale sur les transports de 1987 (LNT)**. En vertu de cette loi, on reconnaît la nécessité d'un système de transport plus ouvert, tenant compte davantage des forces concurrentielles de l'offre et de la demande. Les transporteurs ferroviaires canadiens ont donc reçu l'autorisation de négocier des contrats confidentiels avec des expéditeurs et d'abandonner jusqu'à quatre pourcent du total de leurs voies par année (cette limite d'abandons a été retiré à la fin de 1992). Les expéditeurs peuvent à leur tour obtenir des prix de ligne concurrentiels (PLC) pour le transfert de leurs marchandises entre transporteurs.

On s'est rapidement rendu compte que la LNT de 1987 n'allait pas assez loin lorsqu'il s'agissait de résoudre le problème des distorsions du marché dans le secteur des transports. À la fin de 1994 et au début de 1995, Transport Canada a mené des consultations avec les transporteurs ferroviaires, les expéditeurs, les syndicats et les provinces afin de simplifier et de mettre à jour le cadre législatif régissant les transports au Canada. En vigueur depuis le 1<sup>er</sup> juillet 1996, la **Loi sur les transports au Canada (LTC)** venait remplacer à la fois la LNT de 1987 et la Loi sur les chemins de fer. La Loi changeait le nom de l'Office national des transports du Canada pour celui de l'Office des transports du Canada et restreignait son rôle de réglementation. La nouvelle loi a facilité et facilitera encore davantage la rationalisation du réseau ferroviaire, tout comme elle a favorisé et favorisera la croissance des lignes ferroviaires sur courtes

through rights and protective mechanisms in existing legislation. According to the CTA, federal railways are required to issue three-year network rationalization plans. The first three year plan by CN and CP after the passage of the Act indicated the potential closing of 2 549 kilometres and potential transfer of 3 469 kilometres of their combined network<sup>1</sup>.

Other noteworthy events in the history of the railway industry include:

- The discontinuance of rail service in Newfoundland and Prince Edward Island in 1988 and 1990 respectively.
- Major restructuring of VIA Rail in 1990, when its services were cut in half. It now relies less on government subsidies and more on achieving operating efficiencies, productivity gains and better service to compete with other modes of passenger transportation.
- CP enlarged the Windsor-Detroit tunnel to accommodate double-stack containers. This tunnel became operational in May 1994.
- The federal budget of February, 1995 reduced or eliminated most of the rail subsidy programs. In the same budget, the government announced its intention to privatize CN. Accordingly, it was privatized on November 28, 1995 by an initial public offering of its shares on the Toronto, New York and Montreal stock exchanges.
- CN completed the construction of a tunnel beneath the St. Clair River that separates Ontario and Michigan in April 1995. This tunnel can handle tri-level auto carrying flat cars and double stack container trains and has reduced transit times between the Port of Halifax and Chicago by as much as 24 hours<sup>2</sup>.
- CP consolidated its operations by transferring its head offices from Montreal to Calgary in 1996.

### Current Update

Canada's rail industry recorded strong growth in revenues as well as tonnage transported in 1997. It generated \$7.9 billion in revenues and transported 291 million tonnes of freight (unduplicated) and 4.1 million passengers. Its operating ratio, one of the most widely used indicators of efficiency improved to 0.85 from 0.94 in 1996.

The railway industry contributed \$4.6 billion<sup>3</sup> (in constant 1992 dollars) to the Gross Domestic Product (GDP) in 1997, representing 18.3% of the transportation sector's GDP.

<sup>1</sup> *Transportation in Canada, 1996. Transport Canada, Annual Report.*

<sup>2</sup> *Canadian National, 1995, Annual Report, page 2.*

<sup>3</sup> *CANSIM, Matrix 4677*

distances. Elle maintient en outre, pour les expéditeurs, l'accès à des services ferroviaires concurrentiels, au moyen de droits et de mécanismes de protection intégrés à la loi existante. En vertu de la LTC, les chemins de fer fédéraux sont tenus de produire des plans triennaux de rationalisation de leur réseau. Dans leur premier plan triennal déposé après l'adoption de la Loi, le CN et le CP ont mentionné la fermeture possible de 2 549 kilomètres et la cession possible de 3 469 kilomètres de leur réseau combiné<sup>1</sup>.

Les changements suivants sont parmi les plus notables survenus dans l'histoire du transport ferroviaire.

- Les services de transport ferroviaire de Terre-Neuve et de l'Île-du-Prince-Édouard ont été interrompus en 1988 et 1990 respectivement.
- En 1990, Via Rail a dû faire face à une restructuration majeure, lorsque ses services ont été réduits de moitié. Aujourd'hui, ce transporteur se fie moins aux subventions gouvernementales et s'efforce d'améliorer ses activités en se concentrant sur l'efficacité, la productivité et les services pour concurrencer les autres modes de transport de voyageurs.
- Le CP a élargi le tunnel entre Windsor et Détroit, ce qui permet maintenant le transport de conteneurs superposés. Le tunnel a été ouvert au trafic en mai 1994.
- Le budget fédéral de février 1995 a réduit ou éliminé la plupart des programmes de subventions au transport ferroviaire. Dans le même budget, le gouvernement a annoncé son intention de privatiser le CN. C'est ce qu'il a fait le 28 novembre 1995, par un premier appel public à l'épargne pour vendre ses actions, sur les bourses de Toronto, de New York et de Montréal.
- En avril 1995, le CN a terminé la construction d'un tunnel sous la rivière St. Clair, qui sépare l'Ontario et le Michigan. Ce tunnel permet le passage de wagons plats porte-voitures à trois niveaux et de wagons transportant des conteneurs superposés, et il a réduit jusqu'à 24 heures le temps de parcours entre le port d'Halifax et Chicago<sup>2</sup>.
- Le CP a consolidé ses opérations en transférant son siège social de Montréal à Calgary en 1996.

### Derniers développements

En 1997, le secteur ferroviaire canadien a enregistré une forte croissance sur le plan des recettes et des marchandises transportées. Les sociétés ferroviaires ont généré des recettes de 7,9 milliards de dollars et transporté 291 millions de tonnes de fret (sans double compte) ainsi que 4,1 millions de passagers. Le ratio d'exploitation du secteur, un des indicateurs d'efficacité les plus largement utilisés, est passé de 0,94 en 1996 à 0,85 en 1997.

Les compagnies ferroviaires comptaient pour 4,6 milliards de dollars<sup>3</sup> (en dollars constants de 1992) du produit intérieur brut (PIB) en 1997, soit 18,3 % du PIB du secteur des transports.

<sup>1</sup> *Les transports au Canada, 1996. Transports Canada, Rapport annuel.*

<sup>2</sup> *Canadien National, 1995, Rapport annuel, page 2.*

<sup>3</sup> *CANSIM, matrice 4 677.*

Rail rationalization has progressed with tremendous speed since the enactment of the CTA, 1996. Since July 1996, 1 674 route-kilometres have been abandoned and another 3 915 route-kilometres transferred to short line operators. These figures do not include internal shortlines operated by CN and CP which together account for 2 410 kilometres<sup>4</sup>.

Five shortline corporations which dominate Canada's shortline industry: Railtex, Iron Road, OmniTRAX, RaiLink and Genessee Rail-One, alone added over 3 000 kilometres to their owned or leased trackage in 1997<sup>4</sup>.

---

<sup>4</sup> *Transportation in Canada, 1997. Transport Canada, Annual Report.*

La rationalisation du réseau ferroviaire s'est poursuivie à un rythme formidable depuis l'adoption de la LTC de 1996. En effet, depuis juillet 1996, 1 674 kilomètres de voie ont été abandonnés et 3 915 autres kilomètres ont été cédés à des exploitants de lignes ferroviaires sur courtes distances. Ces chiffres ne tiennent pas compte des lignes ferroviaires sur courtes distances exploitées par le CN et le CP qui, ensemble, représentent 2 410 kilomètres de voie<sup>4</sup>.

En 1997, cinq compagnies de chemin de fer secondaire qui dominent ce secteur du transport ferroviaire, soit Railtex, Iron Road, OmniTRAX, RaiLink et Genessee Rail-One, ont ajouté à elles seules plus de 3 000 kilomètres de voie aux réseaux qu'elles possèdent ou qu'elles louent.<sup>4</sup>

---

<sup>4</sup> *Les transports au Canada, 1997. Transports Canada, Rapport annuel.*



## Chapter 1 General Overview

## Chapitre 1 Aperçu général

### Canadian Economy at a Glance<sup>1</sup>

After two years of slow growth, the Canadian economy showed signs of revival. Real GDP and employment expanded by 3.8% and 1.9 % on an annual basis respectively, just shy of their best gains of the decade in 1994.

Unlike the recent past, businesses powered the growth of both incomes and expenditures in 1997. Firm's investment in plant and equipment replaced exports as the most dynamic sector. Export earnings grew 7.4% in 1997, a solid growth but considerably less than the average annual increase of 16% between 1992 and 1996. While shipments to the United States were quite strong, lower exports to Europe, Japan and less developed countries checked overall growth. There was also the impact of weak prices for natural resources which dominate overseas exports.

### Operating Revenues, 1992-1997

Operating revenues advanced 9.9% after two consecutive years of negative growth. This healthy increase in 1997 surpassed the previous peak attained in 1994 (7.4%). A good crop, a strong domestic economy and increased demand for resource based commodities by the U.S. and offshore markets gave a boost to revenues in 1997.

Although operating revenues fluctuated from year to year, in aggregate they climbed 14.2% during the period 1992 to 1997.

<sup>1</sup> *Canadian Economic Observer, April 1998, Catalogue no.11-010-XPB*

### Aperçu de l'économie canadienne<sup>1</sup>

Après deux années de croissance lente, l'économie canadienne montre des signes de reprise. Le PIB réel et l'emploi se sont respectivement accrus de 3,8 % et 1,9 % au taux annuel, soit un peu moins que leurs meilleurs gains de la décennie enregistrés en 1994.

Contrairement à ce qui s'est passé récemment, les entreprises ont stimulé la croissance tant des revenus que des dépenses en 1997. Les investissements des sociétés au titre des installations et du matériel ont remplacé les exportations en tant que secteur le plus dynamique. Les revenus d'exportation ont connu une croissance de 7,4 % en 1997, une croissance solide, mais considérablement inférieure à l'augmentation moyenne annuelle de 16 % enregistrée entre 1992 et 1996. Même si les livraisons vers les États-Unis ont été plutôt importantes, des exportations plus faibles vers l'Europe, le Japon et les pays moins développés ont eu un effet à la baisse sur la croissance globale. La faiblesse des prix des ressources naturelles, qui dominent les exportations à l'étranger, ont aussi eu des répercussions.

### Recettes d'exploitation, 1992 à 1997

Les recettes d'exploitation ont progressé de 9,9 %, après deux années consécutives de croissance négative. Cette hausse marquée enregistrée en 1997 a permis de dépasser le sommet précédent atteint en 1994 (7,4 %). Une bonne récolte, une économie intérieure forte et la demande accrue de produits à base de matières premières, aux États-Unis et sur les marchés étrangers, ont fait grimper les recettes en 1997.

Même si les recettes d'exploitation ont fluctué d'une année à l'autre, elles ont connu une croissance générale de 14,2 % au cours de la période de 1992 à 1997.

<sup>1</sup> *L'observateur économique canadien, avril 1998, n° 11-010-XPB au catalogue.*

Figure 1.1

Operating Revenues and Expenses, 1992-1997

Figure 1.1

Recettes et frais d'exploitation, 1992-1997

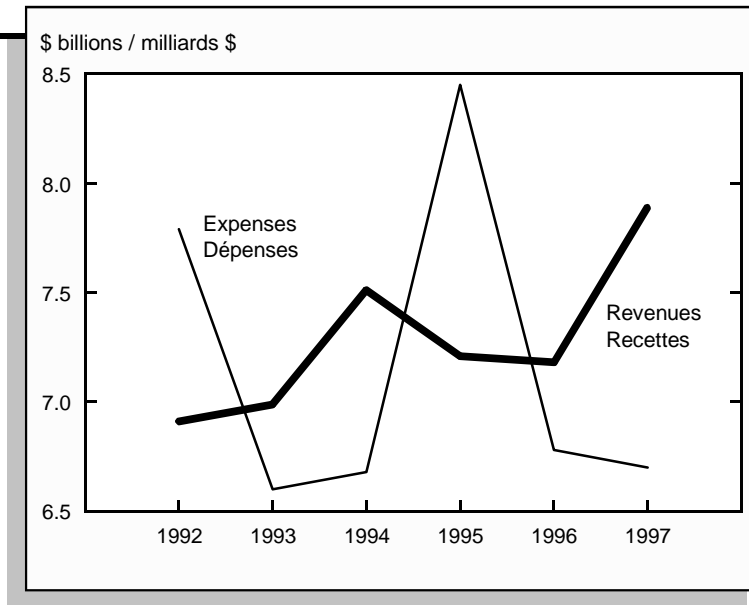


Table 1.1

Distribution of Operating Revenues by Major Sources, 1992-1997

Tableau 1.1

Répartition des recettes d'exploitation, selon les principales sources, 1992-1997

Year Année	Operating revenues – Recettes d'exploitation					Total
	Freight transportation Transport de marchandises	Passenger transportation Transport de voyageurs	Services to VIA Services à VIA	Government payments Paiements gouvernementaux	Other Autres	
	\$'000					
1997	7,067,550	199,069	61,845	313,230	246,113	7,887,807
1996	6,386,605	185,738	61,174	324,656	221,889	7,180,062
1995	6,370,251	179,470	58,535	375,199	223,131	7,206,586
1994	6,584,631	180,033	62,874	434,418	248,236	7,510,192
1993	5,959,792	168,592	65,474	499,796	299,173	6,992,827
1992	5,930,457	158,639	67,434	498,148	254,866	6,909,544

Freight Transportation Revenues<sup>2</sup>

Operating revenues of the railways are generated mostly by the transportation of freight. These revenues accounted for about 90% of the total, in 1997, having increased 10.7%. Although the gain was quite widespread, the main factors were increased shipments of grain, coal, automotive sales and intermodal traffic. Regulated rate increases for the transportation of grain also contributed towards this increase.

<sup>2</sup> Western Grain transportation payments were discontinued as of August 1995. These payments were included in freight revenues.

Recettes tirées du transport des marchandises<sup>2</sup>

Les recettes d'exploitation des sociétés ferroviaires proviennent surtout du transport des marchandises. Elles ont représenté environ 90 % des recettes totales du secteur en 1997, grâce à une hausse de 10,7 %. Même si des gains ont été réalisés à peu près partout, ce sont principalement les augmentations au titre des livraisons de céréales, de charbon, de véhicules automobiles et du trafic intermodal qui ont contribué à cette hausse, de même que l'augmentation du tarif de réglementation pour le transport des céréales.

<sup>2</sup> Les subventions au transport du grain de l'Ouest ont cessé en août 1995. Ces subventions étaient comprises dans les recettes tirées du transport des marchandises.

During the period 1992 and 1997 freight revenues increased 19.2%.

**Passenger Transportation Revenues**

Revenues from passenger transportation have increased mostly as a result of improvement in services by VIA. In recent years VIA has undertaken new initiatives such as frequent traveller programs, introduction of special facilities for business travellers and participation in joint promotions with tourism authorities. Between 1992 and 1997, these revenues rose 25.5%.

**Government Payments**

Historically, all levels of government have subsidized the transportation system. However, in recent years there has been a shift in policy whereby the transportation system and users of the services are expected to sustain themselves. As a result, government payments to the railways declined by 37.1% between 1992 and 1997. It should be noted that these payments do not include Western Grain Transportation payments. These were discontinued effective August 1995. These subsidies when applicable were included with freight revenues.

**Revenues from Services Rendered for VIA and Other Revenues**

Services performed by CN and CP for VIA declined 8.3% between 1992 and 1997 while other revenues, which include earnings from functions such as switching, decreased by 3.4% during the same period.

Au cours de la période de 1992 à 1997, les recettes tirées du transport de marchandises ont augmenté de 19,2 %.

**Recettes tirées du transport des voyageurs**

Les recettes tirées du transport des voyageurs se sont accrues surtout en raison de l'amélioration des services par VIA Rail ces dernières années. Cette entreprise a en effet mis en œuvre de nouvelles initiatives, par exemple, des programmes pour les voyageurs fréquents, des installations spéciales pour les voyageurs d'affaires, ainsi que la participation à des campagnes de promotion conjointes avec des responsables du tourisme. De 1992 à 1997, ces recettes ont augmenté de 25,5 %.

**Subventions gouvernementales**

Traditionnellement, tous les ordres de gouvernement ont soutenu le système de transport au moyen de subventions. Toutefois, ces dernières années, il s'est produit une modification de la politique et on s'attend maintenant à ce que le système de transport et les utilisateurs des services subviennent à leurs propres besoins. En conséquence, les subventions gouvernementales aux sociétés ferroviaires ont diminué de 37,1 % entre 1992 et 1997. Il convient de souligner que les subventions au transport du grain de l'Ouest, qu'on a cessé de verser en août 1995, sont exclues de ces versements, mais comprises, le cas échéant, dans les recettes tirées du transport des marchandises.

**Recettes tirées des services dispensés à Via et autres recettes**

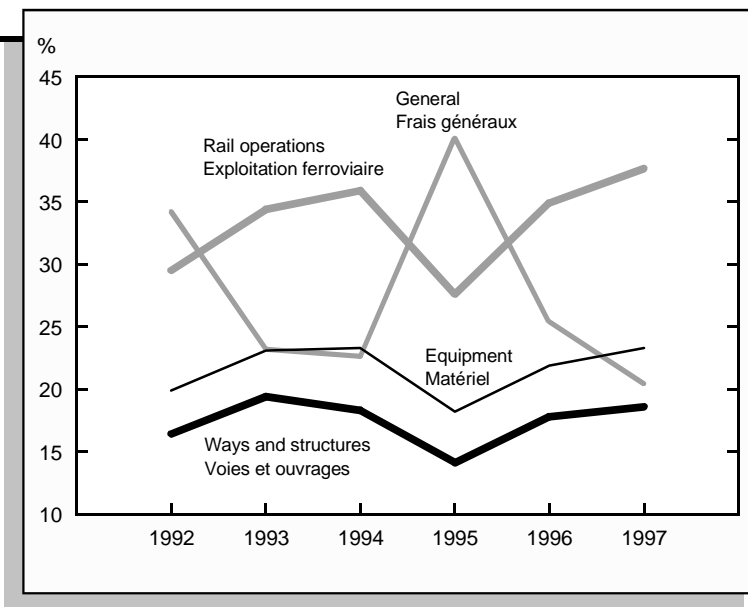
Les services dispensés à Via par le CN et le CP ont diminué de 8,3 % de 1992 à 1997, tandis que les autres recettes, qui comprennent des revenus tirés de fonctions comme l'aiguillage, ont connu une baisse de 3,4 % au cours de la même période.

Figure 1.2

Figure 1.2

**Distribution of Operating Expenses, by Major Category, 1992-1997**

**Répartition des frais d'exploitation selon les principales catégories, 1992-1997**



**Operating Expenses, 1992-1997****Dépenses d'exploitation, 1992 à 1997**

Table 1.2

Tableau 1.2

**Distribution of Operating Expenses by Major Category, 1992-1997****Répartition des frais d'exploitation selon les principales catégories, 1992-1997**

Year Année	Operating expenses – Frais d'exploitation				Total
	Ways and structures Voies et ouvrages	Equipment Matériel	Rail operations Exploitation ferroviaire	General Frais généraux	
			\$ '000		
1997	1,244,742	1,560,065	2,528,144	1,370,485	6,703,436
1996	1,203,638	1,485,663	2,364,777	1,722,230	6,776,308
1995	1,192,977	1,538,224	2,333,689	3,388,844	8,453,734
1994	1,222,101	1,553,111	2,396,098	1,505,851	6,677,161
1993	1,278,062	1,524,928	2,269,402	1,532,552	6,604,944
1992	1,278,903	1,546,689	2,297,247	2,663,157	7,785,996

Operating expenses have fluctuated tremendously since the early nineties when major railways launched the process of reorganisation in a bid to cut their costs. Railways restructuring costs in 1992 brought their operating expenses to a record \$7.8 billion in 1992. Another notable provision occurred in 1995 when operating expenses climbed to \$7.3 billion. Such costs are accounted for in the general expense category.

Of all the categories, railways spend the least amount on way and structures which includes expenses related to maintenance and rent for track, roadway, buildings and other structures and corresponding depreciation charges. These expenses increased 3.4% to \$1.2 billion in 1997. Overall there was a decrease of 2.7% between 1992 and 1997.

After two years of decline, equipment related costs increased 5.0% in 1997. However, during the period under observation these expenses advanced a modest 1.0%.

Rail operations that include expenses related to train, yard stations and terminals etc., normally account for the highest proportion of operating expenses. In 1997, these expenses represented 37.7% of total expenses. However, in 1992 and 1994, general expenses that include non-recurring costs overtook rail operations. Costs related to rail operations increased 10.1% in six years from \$2.3 billion to \$2.5 billion.

In 1997, general expenses dipped to their lowest level in six years. These costs in previous years have fluctuated tremendously to reflect variable amounts of costs related to work force reduction and other restructuring charges as major railways streamlined their operations. In 1995, these expenses had more than doubled compared to 1994.

Les dépenses d'exploitation ont fluctué de façon considérable depuis le début des années 90, au moment où les principales sociétés ferroviaires ont entrepris un processus de réorganisation, dans un effort en vue de réduire leurs coûts. Les coûts de restructuration des sociétés ferroviaires en 1992 ont fait monter les dépenses d'exploitation de ces dernières à un niveau record de 7,8 milliards de dollars cette année-là. Une hausse considérable a aussi été enregistrée en 1995, les dépenses d'exploitation ayant alors atteint 7,3 milliards de dollars. Ces coûts sont inclus dans la catégorie des frais généraux.

La plus petite catégorie de dépenses d'exploitation des sociétés ferroviaires, les voies et ouvrages, comprend les dépenses liées à l'entretien et à la location de voies, aux routes d'accès, aux immeubles et autres structures, ainsi que les dépenses d'amortissement correspondantes. Ces dépenses ont augmenté de 3,4 % pour atteindre 1,2 milliard de dollars en 1997. Dans l'ensemble, la baisse enregistrée de 1992 à 1997 a été de 2,7 %.

Après deux années de diminution, les dépenses au titre du matériel ont connu une hausse de 5,0 % en 1997. Toutefois, au cours de la période observée, ces dépenses n'ont progressé que de 1,0 %.

Les dépenses liées à l'exploitation ferroviaire, qui comprennent les dépenses relatives aux trains, aux gares de triage et aux gares terminus, etc., représentent normalement le plus fort pourcentage des dépenses d'exploitation. En 1997, elles ont constitué 37,7 % du total. Toutefois, en 1992 et 1994, certains frais généraux comprenant des coûts extraordinaires ont excédé les dépenses liées à l'exploitation ferroviaire. Ces dernières ont augmenté de 10,1 % en six ans, passant de 2,3 à 2,5 milliards de dollars.

En 1997, les frais généraux ont atteint leur niveau le plus bas en six ans. Ils avaient fluctué considérablement les années précédentes, du fait des montants variables des coûts liés aux compressions d'effectifs et des autres frais au titre de la restructuration, les sociétés ferroviaires ayant rationalisé leur exploitation. En 1995, ces dépenses ont plus que doublé par rapport à celles de 1994.

**Financial Ratios**

**Ratios financiers**

Figure 1.3

Figure 1.3

**Operating Ratio, 1992-1997**

**Ratio d'exploitation, 1992-1997**

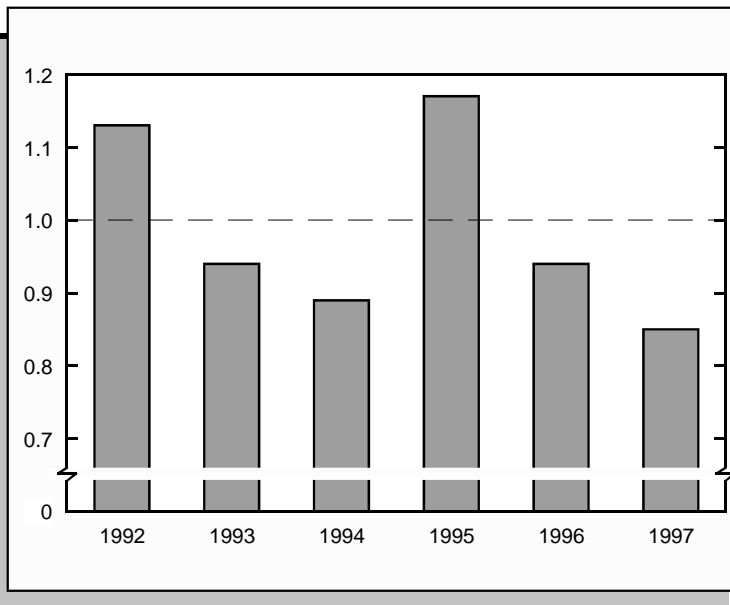


Table 1.3

Tableau 1.3

**Financial Ratios and Solvency Indicators, 1992-1997**

**Coefficients financiers et indicateurs de rentabilité, 1992-1997**

Year	Operating ratio	Current ratio	Debt-asset ratio	Debt-equity ratio
Année	Ratio d'exploitation	Ratio du fonds de roulement	Ratio d'endettement	Ratio d'autonomie financière
1997	0.85	0.84	0.46	0.86
1996	0.94	0.91	0.46	0.85
1995	1.17	0.81	0.48	0.91
1994	0.89	0.82	0.42	0.74
1993	0.94	0.67	0.43	0.75
1992	1.13	0.72	0.42	0.73

Table 1.3 shows some commonly used ratios. In order to fully evaluate the financial strength of the railway or any other industry, these measures of performance, liquidity and solvency should be analysed in conjunction with the asset distribution and capital structure of the industry.

Le tableau 1.3 présente des ratios courants. Pour évaluer en détail la vitalité financière du secteur ferroviaire ou de tout autre secteur, les données relatives au rendement, à la liquidité et à la solvabilité doivent être analysées de pair avec la répartition de l'actif et la structure des capitaux.

The **operating ratio** is the proportion of total operating revenues absorbed by total operating expenses. The financial situation was not as bad as it appears in 1992, 1995 and 1996 as the operating expenses that are used to calculate this ratio include restructuring costs. However, the railways experienced their best ever operating ratio in 1997, at 0.85. In 1996, this ratio was 0.94. Excluding special charges, the operating ratio was 0.88 in 1996.

Le **ratio d'exploitation** est la proportion des recettes d'exploitation totales absorbée par les dépenses d'exploitation. La situation financière n'a pas été aussi mauvaise qu'elle le paraît, en 1992, 1995 et 1996, étant donné que les dépenses d'exploitation qui servent à calculer ce ratio comprennent des coûts de restructuration. Toutefois, les sociétés ferroviaires ont connu leur meilleur ratio d'exploitation en 1997, soit 0,85. En 1996, il était de 0,94. Si l'on exclut les frais spéciaux, le ratio d'exploitation se situait à 0,88 en 1996.

The **current ratio**, sometimes called the working capital ratio, measures the liquidity of the railways by their ability to pay current debts from current assets. This ratio deteriorated from 0.91 in 1996 to 0.84 in 1997.

The **debt-asset ratio** is used as a measure of solvency and a measure of capital provided by creditors. The ratio of 0.46 shows that in 1997, creditors supplied about half of the railways' total finances. This ratio remained unchanged from 1996.

The **debt-equity ratio**, another measure of solvency, relates total liabilities to shareholders' equity. The best ratio of 0.73 was experienced in 1992. It has deteriorated since then to 0.86 in 1997.

Le **ratio du fonds de roulement**, parfois appelé ratio de liquidité générale, mesure la capacité des sociétés ferroviaires de rembourser leurs dettes à court terme à même l'actif à court terme. Ce ratio s'est détérioré, passant de 0,91 en 1996 à 0,84 en 1997.

Le **ratio d'endettement** sert à mesurer la solvabilité et l'apport en capitaux des créanciers. Le ratio de 0,46 enregistré en 1997 révèle que les créanciers ont financé les sociétés ferroviaires dans une proportion d'environ 50 %. Ce ratio est demeuré inchangé par rapport à celui de 1996.

Le **ratio d'autonomie financière**, une autre mesure de la solvabilité, établit le rapport entre le passif total et les capitaux propres. Le meilleur ratio, soit 0,73, a été enregistré en 1992. Il s'est détérioré depuis, passant à 0,86 en 1997.

### Operating Statistics, 1992-1997

#### Freight Transportation

Table 1.4

Operating Statistics for Freight Transportation, 1992-1997

Year	Tonnes	Tonne-km	Train-km	Car-km	Cars per train (average number)
Année	Tonnes	Tonnes-km	Trains-km	Wagons-km	Wagons par train (nombre moyen)
	'000	'000 000	'000	'000	No. - Nbre
1997	318 059	306 943	118 847	7 910 040	66.6
1996	299 511	282 482	113 254	7 359 818	65.0
1995	297 358	280 466	117 539	7 408 636	63.0
1994	295 117	288 432	123 178	7 795 988	63.3
1993	264 306	256 338	112 843	7 288 198	64.6
1992	263 434	250 607	110 225	7 099 701	64.4

### Statistiques d'exploitation, 1992 à 1997

#### Transport des marchandises

Tableau 1.4

Statistiques d'exploitation sur le transport de marchandises, 1992-1997

Figure 1.4

Total Tonnage, 1992-1997

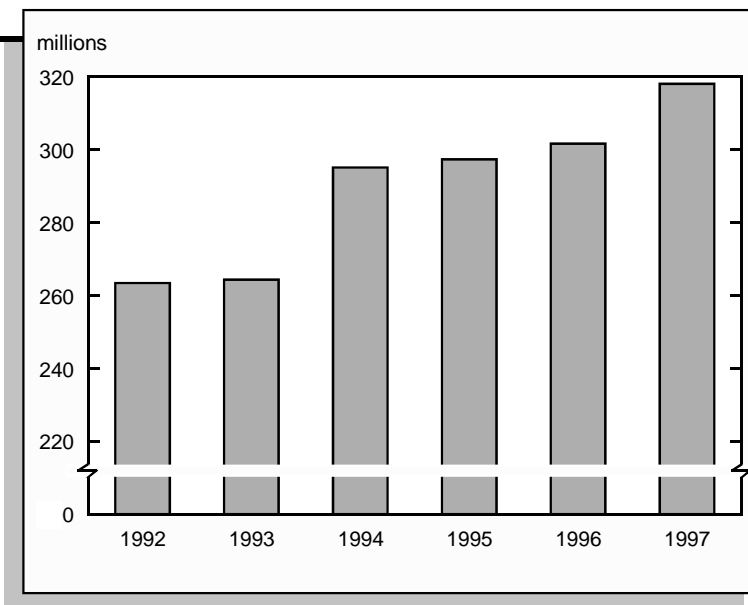


Figure 1.4

Tonnage total, 1992-1997

Tonnage transported by railways in Canada increased 20.7% between 1992 and 1997. The performance of the railways was strong in only two out of these six years. In 1994, tonnes transported jumped 11.7% while they increased 6.2% in 1997. Other operating indicators likewise showed corresponding increases in those years. Overall, between 1992 and 1997, tonne kilometres, freight train-kilometres and freight car kilometres increased 22.5%, 7.8% and 11.4% respectively. The number of cars per freight train increased from 64 in 1992 to 67 in 1997.

Le tonnage des marchandises transportées par les sociétés ferroviaires au Canada a augmenté de 20,7 % entre 1992 et 1997. Les sociétés ferroviaires ont connu un bon rendement uniquement pour deux de ces six années. En 1994, le tonnage global des marchandises transportées a fait un bon de 11,7 %, tandis qu'il a augmenté de 6,2 % en 1997. Les autres indicateurs d'exploitation ont connu eux aussi des augmentations correspondantes ces années-là. Dans l'ensemble, entre 1992 et 1997, les tonnes-kilomètres, les trains-kilomètres de marchandises et les wagons-kilomètres ont connu des augmentations respectives de 22,5 %, 7,8 % et 11,4 %. Le nombre de wagons par train de marchandises a augmenté, passant de 64 en 1992 à 67 en 1997.

**Passenger Transportation**

Table 1.5

**Operating Statistics for Passenger Transportation, 1992-1997**

Year	Passengers	Passenger-km	Trains-km	Car-km	Cars per train <sup>1</sup> (average number)
Année	Voyageurs	Voyageurs-km	Trains-km	Voitures-km	Voitures par train <sup>1</sup> (nombre moyen)
	'000	'000	'000	'000	No. - Nbre
1997	4,104	1 514 593	21 826	134 079	6.14
1996	4,060	1 516 976	21 636	133 097	6.15
1995	4,082	1 472 620	20 526	119 070	5.80
1994	4,184	1 439 932	21 720	119 732	5.51
1993	4,112	1 412 752	21 807	118 687	5.44
1992	4,241	1 439 122	21 942	118 586	5.40

<sup>1</sup> Includes freight cars.

<sup>1</sup> Comprend les wagons.

**Note:** As the UCA allows railways to report both their own operating statistics as well as those of other carriers operating over their tracks, the data presented may contain duplication.

**Nota:** Puisque la CUC permet aux compagnies ferroviaires de déclarer autant leurs propres statistiques d'exploitation que celles des transporteurs opérant sur leurs voies, les données présentées peuvent contenir de la duplication.

The flexibility, affordability and convenience of using automobiles for intercity travel along with more reasonable air fares may be responsible for the 3.2% decline in train ridership, during the period under review. However, VIA Rail, the only predominant intercity passenger carrier has been trying to increase its ridership by offering various incentives to its customers. Accordingly, number of passengers increased a modest 1.1% in 1997.

La souplesse, le prix abordable et la commodité de l'utilisation de voitures automobiles pour les déplacements interurbains, ainsi que le prix abordable des voyages par avion, expliquent peut-être la baisse de 3,2 % du nombre de voyages par train durant la période à l'étude. Toutefois, VIA Rail, principal transporteur interurbain de voyageurs, a tenté d'augmenter le nombre de ses clients en leur offrant divers incitatifs. Ainsi, le nombre de voyageurs a connu une augmentation modeste de 1,1 % en 1997.

While passenger train-kilometres decreased marginally, passenger kilometres, and passenger car-kilometres, increased by 5.2% and 13.1% respectively as average journey per ticket increased from 339 km in 1992 to 369 km in 1997 (table 3.6).

Alors que le nombre de trains-kilomètres a diminué légèrement, les nombres de voyageurs-kilomètres et de voitures-kilomètres ont augmenté respectivement de 5,2 % et de 13,1 %, la longueur du déplacement moyen par billet étant passé à 339 kilomètres en 1992 à 369 kilomètres en 1997 (tableau 3.6).

Other

Autres statistiques

Employment and Compensation

Emploi et rémunération

Figure 1.5

Figure 1.5

Annual Growth Rates, Employees and Compensation, 1992-1997

Taux de croissance annuelle, employés et rémunération, 1992-1997

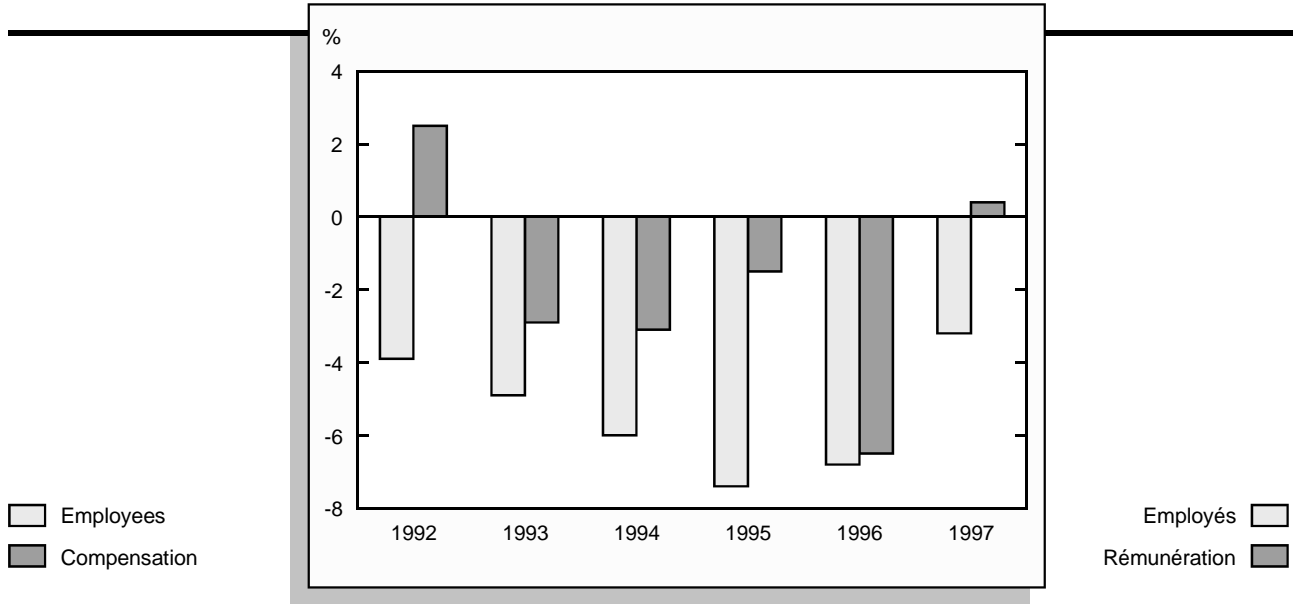


Figure 1.6

Figure 1.6

Average Annual Compensation, 1992-1997

Rémunération moyenne annuelle, 1992-1997

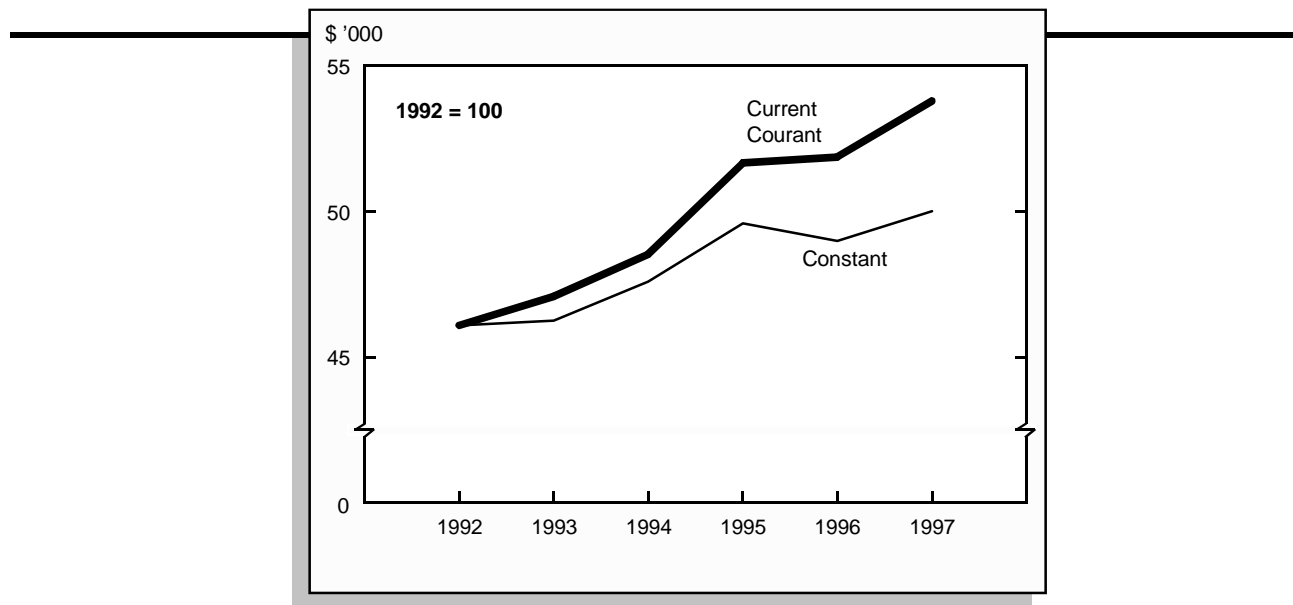




Table 1.6

**Number of Employees and Total Compensation, 1992-1997**

Year	Number of Employees	Compensation	Average annual Compensation
Année	Nombre d'employés	Rémunération	Rémunération moyenne annuelle
	No. – Nbre	\$'000	\$
1997	46,493	2,501,566	53,805
1996	48,038	2,491,734	51,870
1995	51,561	2,663,861	51,664
1994	55,696	2,703,188	48,535
1993	59,247	2,789,471	47,082
1992	62,316	2,871,500	46,080

In recent years, the railways have undertaken various measures to improve their financial situation and to become more productive. In order to increase labour productivity, a major effort has been directed towards a reduction in payroll. Employment decreased by 25.4%, from 62 thousand in 1992 to 46 thousand in 1997. Total compensation also decreased a total of 12.9% during this period. In general, the rate of decrease in compensation has lagged behind the rate of decrease in total employment (figure 1.5) hence the average compensation has increased from \$46 thousand in 1992 to \$54 thousand in 1997. This amounts to an increase of 16.8% in current dollars and 8.5% in real terms<sup>3</sup>.

**Fuel Consumption**

Table 1.7

**Fuel Consumption by Type, 1992-1997**

Year	Fuel consumed	Diesel	Heavy fuel oil
Année	Consommation de carburant		Mazout lourd
	'000 litres	%	
1997	2 258 266	98.9	1.1
1996	2 056 957	95.3	4.7
1995	2 145 086	93.2	6.8
1994	2 154 321	91.8	8.2
1993	2 020 541	94.3	5.7
1992	2 026 930	93.4	6.6

Fuel consumed increased 9.8% in 1997, bringing the total increase to 11.4% for the period 1992 to 1997. Most of the fuel consumed was diesel oil. Its share increased from 93.4% in 1992 to 98.9% in 1997.

<sup>3</sup> Calculated using CPI, 1992 prices, CANSIM Matrix 9957

Tableau 1.6

**Nombre d'employés et rémunération totale, 1992-1997**

Year	Number of Employees	Compensation	Average annual Compensation
Année	Nombre d'employés	Rémunération	Rémunération moyenne annuelle
	No. – Nbre	\$'000	\$
1997	46,493	2,501,566	53,805
1996	48,038	2,491,734	51,870
1995	51,561	2,663,861	51,664
1994	55,696	2,703,188	48,535
1993	59,247	2,789,471	47,082
1992	62,316	2,871,500	46,080

Ces dernières années, les sociétés ferroviaires ont pris diverses mesures pour améliorer leur situation financière et devenir plus productives. Afin d'accroître la productivité de la main-d'œuvre, un effort majeur a été entrepris en vue de réduire la masse salariale. Les effectifs ont diminué de 25,4 %, passant de 62 000 personnes en 1992 à 46 000 personnes en 1997. La rémunération totale a aussi connu une baisse de 12,9 % au cours de cette période. En général, le taux de diminution de la rémunération a été inférieur au taux de réduction de l'emploi total (figure 1.5) et, par conséquent, la rémunération moyenne est passée de 46 000 \$ en 1992 à 54 000 \$ en 1997. Cela équivaut à une augmentation de 16,8 % en dollars courants, et de 8,5 % en dollars constants<sup>3</sup>.

**Consommation de carburant**

Tableau 1.7

**Consommation de carburant selon le genre, 1992-1997**

Year	Fuel consumed	Diesel	Heavy fuel oil
Année	Consommation de carburant		Mazout lourd
	'000 litres	%	
1997	2 258 266	98.9	1.1
1996	2 056 957	95.3	4.7
1995	2 145 086	93.2	6.8
1994	2 154 321	91.8	8.2
1993	2 020 541	94.3	5.7
1992	2 026 930	93.4	6.6

La consommation de carburant a augmenté de 9,8 % en 1997, ce qui porte l'augmentation totale à 11,4 % pour la période de 1992 à 1997. La majeure partie du carburant consommé a consisté en carburant diesel, dont la part est passée de 93,4 % en 1992 à 98,9 % en 1997.

<sup>3</sup> Calculée à partir de l'IPC, prix de 1992, matrice n° 9957 de CANSIM

**Track Operated**

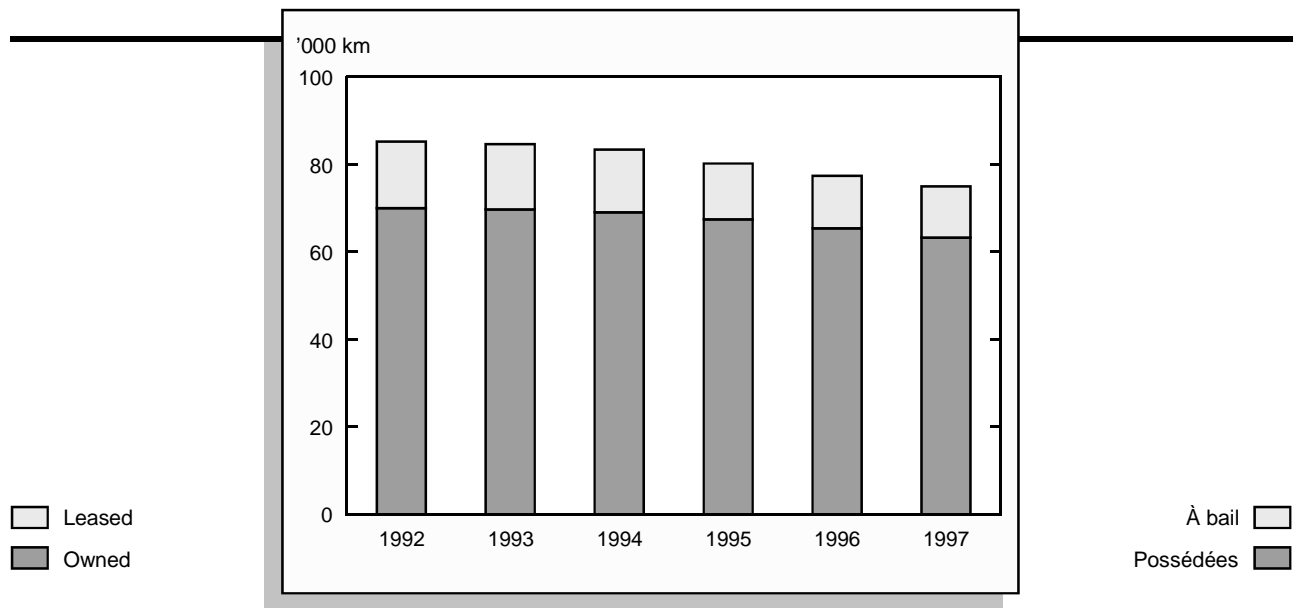
**Voies exploitées**

Figure 1.7

Figure 1.7

**Total Length of Track Operated, 1992-1997**

**Longueur totale des voies exploitées, 1992-1997**



The strategic role that railways once played in the development of the Canadian economy has dwindled over time as other modes of transport have developed and governments have withdrawn or reduced their support for uneconomical railway lines. Cash strapped railways, also faced with the problem of excess capacity, have endeavoured to rationalise their lines. The **National Transportation Act, 1987** provided for rationalisation but the process was slow because of certain restrictions on abandonment and/or transfer of lines. The new **Canada Transportation Act**, enacted July 1996, has facilitated the process of abandonment and acquisition of surplus lines by short line railways.

Le rôle stratégique que les sociétés ferroviaires ont déjà joué dans le développement de l'économie canadienne a diminué avec le temps, à mesure que d'autres modes de transport se sont développés et que les gouvernements ont retiré ou réduit leur soutien à des lignes de chemins de fer non rentables. Des sociétés ferroviaires en manque de liquidités, qui faisaient aussi face à un problèmes d'excédent de capacité, se sont efforcées de rationaliser leurs lignes de chemins de fer. La **Loi de 1987 sur les transports nationaux** prévoyait la rationalisation, mais celle-ci s'est effectuée plutôt lentement en raison de certaines restrictions concernant l'abandon des voies ferrées ou le transfert de lignes. La nouvelle **Loi sur les transport au Canada**, adoptée en juillet 1996, a accéléré le processus d'abandon et d'acquisition des voies excédentaires par des transporteurs ferroviaires sur de courtes distances.

The length of track operated has declined steadily during the period under observation. The total which includes owned, leased and shared track has decreased 12.0% from 85 000 km in 1992, to 75 000 km in 1997. CN and CP together operated 16.0% less track while trackage operated by short-haul carriers increased 15.9%<sup>4</sup>. This increase reflects the growth of short line railways in Canada.

La longueur des voies exploitées a diminué de façon constante au cours de la période observée. La longueur totale de ces voies, qui comprennent les voies possédées, louées et partagées, a diminué de 12,0 %, tombant de 85 000 km en 1992 à 75 000 km en 1997. Le CN et le CP ont ensemble exploité 16,0 % de voies de moins, tandis que les transporteurs sur de courtes distances en ont exploité 15,9 % de plus<sup>4</sup>. Cette hausse rend compte de la croissance des sociétés ferroviaires sur de courtes distances au Canada.

<sup>4</sup> Includes a small amount of track operated by a few carriers providing support activities for rail transportation.

<sup>4</sup> Comprend une petite portion des voies exploitées par quelques transporteurs qui assurent le soutien du transport ferroviaire.

**Inventory of Equipment**

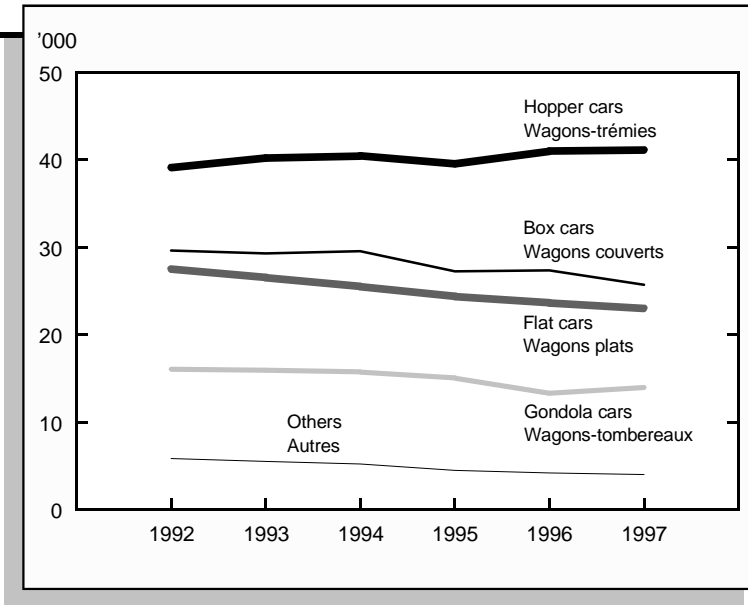
**Inventaire du matériel**

Figure 1.8

Figure 1.8

**Summary of Freight Cars Inventory by Type, 1992-1997**

**Sommaire de l'inventaire des wagons selon le genre, 1992-1997**



The inventory of freight cars by type is shown in figure 1.8 for the period 1992-1997. It appears that the railways are using their equipment progressively more efficiently. They handled an increase in traffic as shown by an increase in tonnes handled (+6.2%) and tonne kilometres performed (+22.5%) with 1.5% less car fleet (in service).

L'inventaire des wagons selon le type est présenté à la figure 1.8 pour la période de 1992 à 1997. Il semble que les sociétés ferroviaires utilisent leur matériel de façon de plus en plus rationnelle. Le trafic a augmenté, comme le montre la hausse du tonnage des marchandises transportées (+6,2 %), de même que des tonnes-kilomètres (+22,5 %), le parc total (en service) ayant baissé de 1,5 %.

All types of freight cars have decreased in number. In terms of proportions, the share of hopper cars has increased at the expense of all other types of freight equipment. Although intermodal traffic has increased over the years, the number of flat cars decreased by 16.4% in the last six years. Perhaps, the explanation lies in multiple stacking of containers on flat cars.

Tous les types de wagons de marchandises ont diminué en nombre. En proportion, le nombre de wagons-trémies a augmenté au détriment des autres types de wagons de marchandises. Même si l'activité intermodale s'est amplifiée au fil des ans, le nombre de wagons plats a diminué de 16,4 % au cours des six dernières années. Cela est peut-être attribuable à l'utilisation de wagons à plusieurs niveaux de chargement.



## Chapter 2 Financial and Property Accounts

## Chapitre 2 Comptes financiers et comptes d'immobilisations

### Financial Performance

Canadian railways experienced a record increase of 9.9% in their operating revenues reaching \$7.9 billion in 1997 despite severe weather conditions adversely affecting first quarter results. The previous peak attained was in 1994 when the railways generated \$7.5 billion and recorded a 7.4% increase in operating revenues in relation to the previous reference year. A good crop, a healthy domestic economy and strong demand conditions both in the U.S. and offshore markets for resource based commodities gave a real boost to revenues generated in 1997. These factors more than off-set the adverse effects of blizzards, avalanches and freezing temperatures at the beginning of the year.

Operating expenses were down 1.1%, to \$6.7 billion in 1997. The financial performance, as measured by the operating ratio, improved from 0.88 (excluding restructuring costs) in 1996 to 0.85 in 1997.

Net income for the year before income taxes and extraordinary items was \$1.0 billion in 1997, an improvement compared to \$0.3 billion in 1996.

Figure 2.1

Distribution of Operating Revenues  
by Source, 1996 and 1997

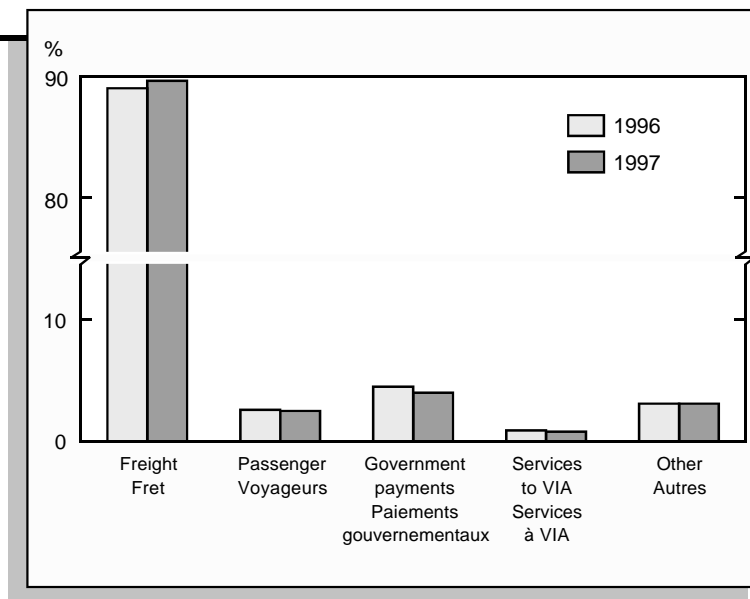


Figure 2.1

Répartition des recettes d'exploitation,  
selon la source, 1996 et 1997

### Résultats financiers

Les sociétés ferroviaires canadiennes ont enregistré une augmentation sans précédent de 9,9 % de leurs recettes d'exploitation, lesquelles se sont élevées à 7,9 milliards de dollars en 1997 malgré le fait que des conditions atmosphériques rigoureuses aient eu un effet défavorable sur les résultats du premier trimestre. Le sommet précédent remonte à 1994, année où les sociétés ferroviaires ont obtenu des recettes d'exploitation de 7,5 milliards de dollars et enregistré une augmentation de 7,4 % de ces recettes par rapport à l'année de référence précédente. Une bonne récolte, une économie intérieure saine et une forte demande, sur les marchés des États-Unis et des autres pays étrangers, de produits de l'industrie de transformation des richesses naturelles ont donné une impulsion réelle aux recettes obtenues en 1997. Ces facteurs ont plus que compensé les effets défavorables des tempêtes de neige, des avalanches et des périodes de gel du début de l'année.

Les dépenses d'exploitation ont diminué de 1,1 %, tombant à 6,7 milliards de dollars en 1997. Les résultats financiers, mesurés par le ratio d'exploitation, sont passés de 0,88 (coûts de restructuration non compris) en 1996 à 0,85 en 1997.

Le revenu net de l'année avant impôts sur le revenu et les postes extraordinaires a été de 1,0 milliard de dollars en 1997, ce qui représente une amélioration par rapport au 0,3 milliard de dollars en 1996.

Table 2.1

**Operating and Income Accounts, 1997**

Item	Mainline Freight Transportation		Passenger Rail Transportation <sup>1</sup>	Short-Haul Freight Rail Transportation
	Transport de marchandises sur ligne principale		Transport ferroviaire de voyageurs <sup>1</sup>	Transport ferroviaire de marchandises sur de courtes distances
	Canadian National	Canadian Pacific	VIA Rail	
	Canadien National	Canadien Pacifique		
\$'000				
<b>Revenues</b>				
Freight revenues	3,728,018	2,697,162	-	641,887
Passenger revenues	1,220	3,275	178,566	16,008
Miscellaneous rail revenues	99,912	89,865	3,539	39,628
Revenues from services for VIA	57,134	3,551	-	1,160
Government payments	61,157	36,629	202,277	13,167
<b>Total operating revenues (rail)</b>	<b>3,947,441</b>	<b>2,830,482</b>	<b>384,382</b>	<b>711,850</b>
<b>Expenses</b>				
<b>Way and structures:</b>				
Administration	60,120	84,866	-	13,117
Track and roadway - Maintenance	249,948	177,568	1,662	66,870
Track and roadway - Depreciation	111,653	69,774	-	36,623
Building - Maintenance	23,849	13,966	7,936	9,272
Building - Depreciation	31,422	30,104	11,452	7,032
Leasehold improvements - Amortization	319	577	5,276	83
Signals, communications and power - Maintenance	41,022	33,730	-	6,856
Signals, communications and power - Depreciation	23,041	13,255	-	2,911
Terminals and fuel stations - Maintenance	3,440	1,162	-	107
Terminals and fuel stations - Depreciation	3,901	3,295	-	155
Miscellaneous way and structures expenses	65,320	32,422	166	12,383
Special depreciation	(8,185)	(6,049)	600	14
<b>Sub-total</b>	<b>605,850</b>	<b>454,670</b>	<b>27,092</b>	<b>155,423</b>
<b>Equipment:</b>				
Administration	56,968	25,361	9,406	15,337
Locomotives - Maintenance and servicing	101,822	160,548	5,139	37,547
Locomotives - Depreciation	36,997	28,226	5,777	3,185
Freight cars - Maintenance	144,863	125,701	-	24,175
Freight cars - Depreciation	24,546	20,229	-	2,482
Passenger cars - Maintenance and servicing	1,368	1,768	49,560	4,796
Passenger cars - Depreciation	-	-	16,269	950
Intermodal equipment - Maintenance	31,441	18,066	-	1,071
Intermodal equipment - Depreciation	5,752	4,291	-	1,842
Work equipment and roadway machines - Maintenance	25,419	30,494	-	6,781
Work equipment and roadway machines - Depreciation	6,504	11,838	-	3,824
Other equipment - Maintenance	-	-	-	478
Other equipment - Depreciation	94	7,622	2,586	4,620
Equipment rents (net)	241,200	163,409	963	36,722
Miscellaneous equipment expenses	16,695	21,039	120	17,332
Special Depreciation	(1,250)	(10,269)	5,720	1,308
<b>Sub-total</b>	<b>692,419</b>	<b>608,323</b>	<b>95,540</b>	<b>162,450</b>
<b>Rail operation:</b>				
Administration	73,429	64,953	14,945	19,774
Train related expenses	572,208	456,325	106,026	105,367
Yard related expenses	184,276	196,436	1,954	38,543
Train control	23,224	11,177	-	3,569
Station and terminal operation	117,745	43,245	15,618	15,082
Other rail operations	18,164	14,093	2,021	3,659
Other transport modes	105,526	61,343	975	8,023
Equipment cleaning and specialized servicing	6,020	10,302	853	1,354
Casualties and claims	48,253	47,357	-	2,774
Miscellaneous operating expenses	107,860	3,868	6,803	11,883
<b>Sub-total</b>	<b>1,256,705</b>	<b>909,099</b>	<b>149,195</b>	<b>210,028</b>

Tableau 2.1

**Comptes d'exploitation et de revenu, 1997**

<b>Total Rail Transportation</b>	Support Activities for Rail Transportation <sup>2</sup>	<b>Total</b>	Détail
<b>Transport ferroviaire total</b>	Activités de soutien au transport ferroviaire <sup>2</sup>		
	\$'000		
			<b>Recettes</b>
7,067,067	483	7,067,550	Recettes tirées du transport des marchandises
199,069	-	199,069	Recettes tirées du transport des voyageurs
232,944	13,169	246,113	Recettes diverses (chemins de fer)
61,845	-	61,845	Recettes tirées des services, VIA
313,230	-	313,230	Paiements gouvernementaux
<b>7,874,155</b>	<b>13,652</b>	<b>7,887,807</b>	<b>Total des recettes</b>
			<b>Dépenses</b>
			<b>Voies et ouvrages:</b>
158,103	255	158,358	Administration
496,048	845	496,893	Voies et chemins de roulement - Entretien
218,050	199	218,249	Voies et chemins de roulement - Amortissement
55,023	99	55,122	Immeubles - Entretien
80,010	92	80,102	Immeubles - Amortissement
6,255	-	6,255	Améliorations locatives - Amortissement
81,608	172	81,780	Signaux, communications et énergie - Entretien
39,207	3	39,210	Signaux, communications et énergie - Amortissement
4,709	-	4,709	Terminaux et postes de carburants - Entretien
7,351	-	7,351	Terminaux et postes de carburants - Amortissement
110,291	42	110,333	Autres dépenses - voies et ouvrages
(13,620)	-	(13,620)	Amortissement spécial
<b>1,243,035</b>	<b>1,707</b>	<b>1,244,742</b>	<b>Total partiel</b>
			<b>Équipement:</b>
107,072	42	107,114	Administration
305,056	341	305,397	Locomotives - Entretien et réparation
74,185	12	74,197	Locomotives - Amortissement
294,739	83	294,822	Wagons - Entretien
47,257	4	47,261	Wagons - Dépréciation
57,492	-	57,492	Voitures - Entretien et réparations
17,219	-	17,219	Voitures - Amortissement
50,578	-	50,578	Équipement intermodal - Entretien
11,885	-	11,885	Équipement intermodal - Amortissement
62,694	24	62,718	Matériel de travaux et machinerie pour chemins de roulement - Entretien
22,166	16	22,182	Matériel de travaux et machinerie pour chemins de roulement - Amortissement
478	-	478	Autres équipements - Entretien
14,922	35	14,957	Autres équipements - Amortissement
442,294	771	443,065	Locations de matériel
55,186	5	55,191	Autres dépenses de matériel
(4,491)	-	(4,491)	Amortissement spécial
<b>1,558,732</b>	<b>1,333</b>	<b>1,560,065</b>	<b>Total partiel</b>
			<b>Exploitation ferroviaire:</b>
173,101	36	173,137	Administration
1,239,926	1,009	1,240,935	Dépenses - chemins de fer
421,209	397	421,606	Dépenses - triage
37,970	-	37,970	Contrôle - chemins de fer
191,690	440	192,130	Opérations - gares et terminaux
37,937	50	37,987	Autre exploitation ferroviaire
175,867	-	175,867	Autres modes de transport
18,529	-	18,529	Nettoyage de l'équipement et réparations spéciales
98,384	52	98,436	Accidents et réclamations
130,414	1,133	131,547	Autres dépenses d'exploitation
<b>2,525,027</b>	<b>3,117</b>	<b>2,528,144</b>	<b>Total partiel</b>

Table 2.1

**Operating and Income Accounts, 1997 – Concluded**

Item	Mainline Freight Transportation		Passenger Rail Transportation <sup>1</sup>	Short-Haul Freight Rail Transportation
	Transport de marchandises sur ligne principale		Transport ferroviaire de voyageurs <sup>1</sup>	Transport ferroviaire de marchandises sur de courtes distances
	Canadian National	Canadian Pacific	VIA Rail	
	Canadien National	Canadien Pacifique		
			\$'000	
<b>General:</b>				
Administration	328,717	211,767	83,508	61,094
Employee benefits	158,559	140,983	35,543	16,726
Taxes - other than on income	112,457	103,840	10,787	7,766
Other general expenses	16,179	11,951	43,288	24,608
<b>Sub-total</b>	<b>615,912</b>	<b>468,541</b>	<b>173,126</b>	<b>110,194</b>
<b>Total expenses (rail)</b>	<b>3,170,886</b>	<b>2,440,633</b>	<b>444,953</b>	<b>638,095</b>
<b>Rail Operating Income (net)</b>	<b>776,555</b>	<b>389,849</b>	<b>(60,571)</b>	<b>73,755</b>
Other income and charges	(84,375)	9,017	19,417	(89,181)
Net non rail revenue	(3)	7,643	-	3,890
<b>Income before income taxes and extraordinary items</b>	<b>692,177</b>	<b>406,509</b>	<b>(41,154)</b>	<b>(7,561)</b>
Income taxes	311,309	168,815	3,356	26,214
Net income before extraordinary items	380,868	237,694	(44,510)	33,775
Extraordinary items	-	-	-	-
<b>Net income for the year</b>	<b>380,868</b>	<b>237,694</b>	<b>(44,510)</b>	<b>33,775</b>

<sup>1</sup> In 1997, there were only two carriers whose predominant source of revenues was from passenger rail transportation. For confidentiality reasons data are shown only for VIA Rail.

<sup>2</sup> Only includes establishments engaged in the operation of railway terminals, bridges, tunnels and yard switching (class III)

**Canadian National**

After two years of little change in revenues following privatisation, CN experienced a strong increase of 11.7% in total operating revenues while operating expenses declined by 3.3%, resulting in an operating ratio of 0.80. This is a betterment of three percentage points from the 1996 operating ratio of 0.83 (excluding special charges).

The improved financial performance was largely the result of the company's focus on profitable revenue growth, improved utilisation of assets and cost containment<sup>1</sup>.

In 1997, CN accounted for half of the total operating revenues of all railways. Meanwhile, CP accounted for 47.3% of the operating expenses in 1997, compared to 48.4% in 1996.

CN experienced a robust increase of 12.4% in its freight revenues. The annual report attributes the increase in revenues to all business groups with grain and grain products leading the way followed by intermodal and the

<sup>1</sup> Canadian National 1997 Annual Report, page 22.

**Canadien National**

Après deux années où il a affiché peu de changement au chapitre de ses recettes d'exploitation, à la suite de sa privatisation, le CN a connu une forte augmentation de 11,7 % de ses recettes d'exploitation totales tandis que ses dépenses d'exploitation ont diminué de 3,3 %, ce qui a donné un ratio d'exploitation de 0,80. Cela représente une amélioration de trois points par rapport au ratio d'exploitation de 0,83 (charges extraordinaires non comprises) de 1996.

L'amélioration des résultats financiers est largement attribuable à l'accent mis par la société sur un accroissement rentable des recettes, sur une meilleure utilisation des éléments d'actif et sur la compression des coûts<sup>1</sup>.

En 1997, le CN a compté pour la moitié des recettes d'exploitation totales de l'ensemble des sociétés ferroviaires. Pendant ce temps, le CP a compté pour 47,3 % des dépenses d'exploitation en 1997, comparativement à 48,4 % en 1996.

Le CN a connu une forte augmentation de 12,4 % de ses recettes provenant du transport de marchandises. Dans son rapport annuel, il attribue l'augmentation des recettes, en premier lieu, à l'ensemble des groupes d'entreprises du secteur de la

<sup>1</sup> Canadien National, Rapport annuel de 1997, page 22.



Tableau 2.1

**Comptes d'exploitation et de revenu, 1997 – fin**

<b>Total Rail Transportation</b>	Support Activities for Rail Transportation <sup>2</sup>	<b>Total</b>	Détail
<b>Transport ferroviaire total</b>	Activités de soutien au transport ferroviaire <sup>2</sup>		
	\$'000		
685,086	844	685,930	<b>Frais généraux:</b>
351,811	702	352,513	Administration
234,850	232	235,082	Avantages sociaux accordés aux employés
96,026	934	96,960	Taxes - sauf impôts sur le revenu
<b>1,367,773</b>	<b>2,712</b>	<b>1,370,485</b>	Autres frais généraux
			<b>Total partiel</b>
<b>6,694,567</b>	<b>8,869</b>	<b>6,703,436</b>	<b>Total des dépenses des chemins de fer</b>
<b>1,179,588</b>	<b>4,783</b>	<b>1,184,371</b>	<b>Revenu net d'exploitation ferroviaire</b>
(145,122)	(808)	(145,930)	Autres revenus et charges
11,530	-	11,530	Autres recettes nettes
<b>1,045,996</b>	<b>3,975</b>	<b>1,049,971</b>	<b>Revenu avant impôt et postes extraordinaires</b>
509,694	-	509,694	Impôts sur le revenu
536,302	3,975	540,277	Bénéfice net avant postes extraordinaires
(74)	-	(74)	Postes extraordinaires
<b>536,228</b>	<b>3,975</b>	<b>540,203</b>	<b>Revenu net pour l'année</b>

<sup>1</sup> En 1997, seulement deux transporteurs avaient comme source principale de revenus le transport ferroviaire de voyageurs. Pour des raisons de confidentialité, seules les données de Via Rail sont montrées.

<sup>2</sup> Ne comprend que les établissements qui exploitent des gares, des ponts, des tunnels ferroviaires et des cours de triage (catégorie III)

automotive group. The improvement in grain and grain products was due to the 1996/1997 bumper grain crop, continued strength in third and fourth quarter grain sales and regulated rate increases. The growth in revenues from intermodal traffic was the result of healthy growth in domestic and overseas market segments. The strength in the automotive business unit was due, in part, to double digit growth in Canadian motor vehicle sales and moderate gains in U.S. sales. New contracts were signed for finished vehicles destined for the U.S. and parts traffic inbound to Ontario.

CN's passenger revenues decreased 4.5% between 1996 and 1997. A decrease of 13.2% in government payments was balanced by an increase of 13.1% in miscellaneous revenues. Revenues from services for VIA remained almost unchanged.

production de céréales et de produits céréaliers et, en second lieu, au groupe du secteur des services intermodaux et du transport de produits automobiles. L'amélioration des recettes provenant du transport de céréales et de produits céréaliers est attribuable à la récolte exceptionnelle de céréales obtenue en 1996-1997, à la vigueur persistante des ventes de céréales au cours des troisième et quatrième trimestres et à l'augmentation des tarifs statutaires. L'accroissement des recettes tirées des services intermodaux est attribuable à la forte croissance des segments de marché intérieurs et étrangers. La vigueur du transport de produits automobiles est attribuable, dans une certaine mesure, à l'accroissement à deux chiffres (en pourcentage) des ventes canadiennes de véhicules automobiles et aux gains modérés enregistrés dans les ventes aux États-Unis. De nouveaux contrats ont été signés en vue du transport de véhicules finis destinés aux États-Unis et du transport de pièces automobiles destinées à l'Ontario.

Les recettes du CN au titre du transport des voyageurs ont fléchi de 4,5 % entre 1996 et 1997. Une diminution de 13,2 % au titre des paiements gouvernementaux a été contrebalancée par une augmentation de 13,1 % des recettes diverses. Les recettes tirées des services offerts à VIA Rail sont demeurées à peu près inchangées.

**Canadian Pacific**

CP also had a good year generating operating revenues of \$2.8 billion in 1997, an increase of 8.2% from 1996. Its operating expenses also increased but at a lower rate (1.2%) to reach \$2.4 billion. Excluding special charges in 1996, the operating ratio improved from 0.88 in 1996 to 0.86 in 1997.

In 1997, CP accounted for 35.9% of the total operating revenues and 36.4% of the operating expenses of all railways.

CP's freight revenues increased by 8.2% in 1997. Improvement in revenues was broad based and due mainly to increased volumes of grain, coal and potash, with steel, cement and automotive traffic contributing to a lesser degree. Canadian grain had the greatest impact as a result of a record 1996/1997 crop year. Potash volumes were spurred by record export movements in new business that formerly moved on competing railways and by truck. Coal shipments were up due to increased U.S. business. Intermodal and automotive shipments increased on the strength of positive economic factors and higher automotive imports.<sup>2</sup>

CP's passenger revenues increased 51.6% between 1996 and 1997. The 6.1% increases in miscellaneous revenues was more than off-set by a decrease of 7.8% in

<sup>2</sup> Canadian Pacific Limited 1996 Annual Report, page 31.

**Canadien Pacifique**

Le CP a aussi enregistré une bonne année, obtenant des recettes d'exploitation de 2,8 milliards de dollars en 1997, ce qui représente une augmentation de 8,2 % par rapport à 1996. Ses dépenses d'exploitation ont également augmenté mais à un taux plus faible (1,2 %), atteignant 2,4 milliards de dollars. Si l'on exclut les charges extraordinaires en 1996, le ratio d'exploitation s'est amélioré, passant de 0,88 en 1996 à 0,86 en 1997.

En 1997, le CP a compté pour 35,9 % des recettes d'exploitation totales et pour 36,4 % des dépenses d'exploitation de l'ensemble des sociétés ferroviaires.

Les recettes du CP au titre du transport des marchandises ont augmenté de 8,2 % en 1997. L'augmentation des recettes est attribuable à un large éventail d'activités et surtout au volume accru du transport des céréales, du charbon et de la potasse et, dans une moindre mesure, au volume accru du transport de l'acier, du ciment et des produits automobiles. Ce sont les céréales canadiennes qui ont eu le plus grand effet sur les recettes, en raison d'une année de récolte exceptionnelle en 1996-1997. Le volume du transport de potasse s'est accru en raison de mouvements d'exportation sans précédent au sein de nouvelles entreprises qui utilisaient auparavant les services de transporteurs ferroviaires concurrents et de transporteurs routiers. Les expéditions de charbon ont augmenté en raison d'un accroissement des affaires avec les États-Unis. Les expéditions des services intermodaux et des produits automobiles ont augmenté, grâce à la vigueur des facteurs économiques positifs et aux importations plus élevées de produits automobiles<sup>2</sup>.

Les recettes du CP tirées du transport des voyageurs ont grimpé de 51,6 % entre 1996 et 1997. L'augmentation de 6,1 % des recettes diverses a été plus que contrebalancée par une

<sup>2</sup> Canadien Pacifique Limitée, Rapport annuel de 1996, page 31.

Figure 2.2

**Operating Expenses by Carrier, 1996 and 1997**

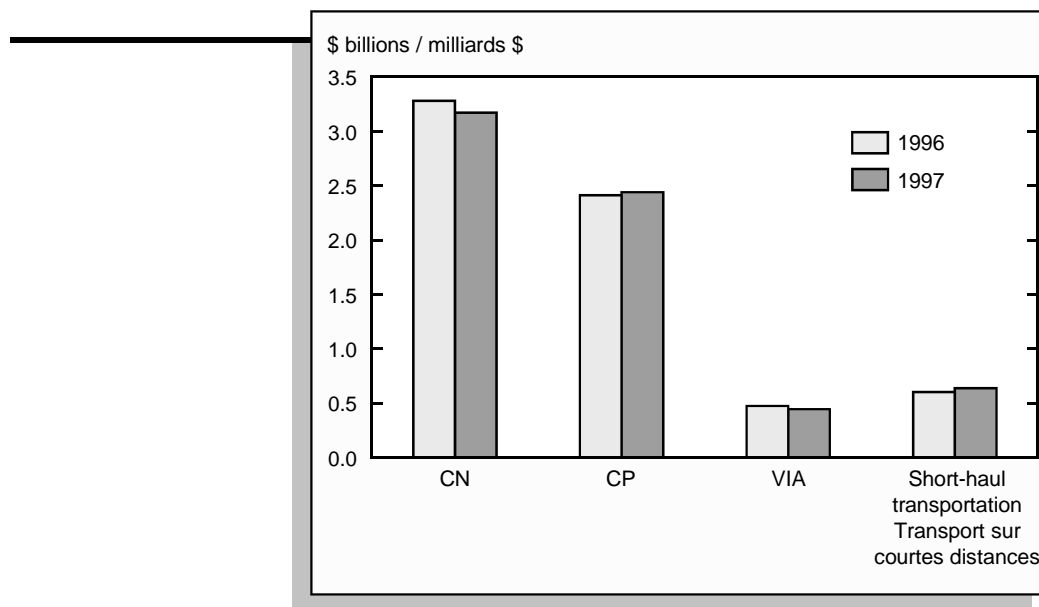


Figure 2.2

**Frais d'exploitation selon le transporteur, 1996 et 1997**

revenues from services for VIA. CP also enjoyed an increase of 12.3% in government payments, which were all for commuter services.

**VIA Rail**

VIA Rail, the dominant inter-city passenger transport carrier generated 89.7% of the total passenger revenues and received 64.6% of total government payments.

VIA's operating revenues increased 1.6% to \$384.4 million. Contributing towards this increase was growth of 6.4% in passenger revenues and 25.7% in miscellaneous revenues. Over the years VIA has progressively relied less on government funding. Since 1992 these payments have declined by 38.9%.

VIA's operating expenses decreased by 6.2% during 1997. Significant cost reduction was achieved by more efficient use of equipment and by consolidating maintenance activities. In addition, lower operating and maintenance costs were achieved due to modernization of fleet and introduction of refurbished equipment. Replacing high horsepower locomotives with smaller more efficient units further reduced operating costs<sup>3</sup>.

Although VIA's operating ratio is still above the break-even point, it did improve from 1.25 in 1996 to 1.16 in 1997 due to lower operating expenses.

<sup>3</sup> VIA Rail Canada Annual Report 1997 page 8.

diminution de 7,8 % des recettes tirées des services offerts à VIA Rail. Le CP a aussi bénéficié d'une augmentation de 12,3 % des paiements gouvernementaux, tous effectués au titre des transports en commun en banlieue.

**VIA Rail**

VIA Rail, la principale société ferroviaire de transport interurbain de voyageurs, a obtenu 89,7 % des recettes totales au titre du transport des voyageurs et 64,6 % de l'ensemble des paiements gouvernementaux.

Les recettes d'exploitation de VIA Rail ont augmenté de 1,6 %, passant à 384,4 millions de dollars. Un facteur qui a contribué à cette augmentation a été l'accroissement de 6,4 % des recettes tirées du transport des voyageurs et de 25,7 % des recettes diverses. Le financement public attribué à VIA Rail a diminué au fil des ans. Depuis 1992, les paiements gouvernementaux ont diminué de 38,9 %.

Les dépenses d'exploitation de VIA Rail ont diminué de 6,2 % en 1997. Cette société a obtenu d'importantes réductions de coûts grâce à l'utilisation plus efficace du matériel et au regroupement des activités d'entretien. En outre, elle a obtenu des réductions des coûts d'exploitation et d'entretien grâce à la modernisation du parc ferroviaire et à l'utilisation de matériel remis à neuf. En remplaçant les locomotives à chevaux-vapeur élevés par de plus petites locomotives plus efficaces, elle a réduit encore davantage ses coûts d'exploitation<sup>3</sup>.

Bien que le ratio d'exploitation de VIA Rail se situe encore au-dessus du seuil de rentabilité, il s'est amélioré, passant de 1,25 en 1996 à 1,16 en 1997, grâce à des dépenses d'exploitation plus faibles.

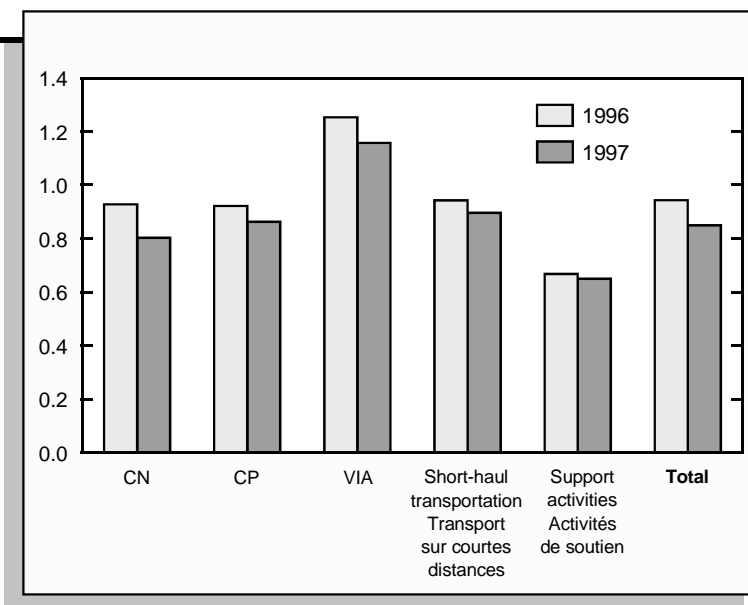
<sup>3</sup> VIA Rail Canada, Rapport annuel de 1997, page 8.

Figure 2.3

Operating Ratio by Carrier, 1996 and 1997

Figure 2.3

Ratio d'exploitation selon le transporteur, 1996 et 1997



## Short-Haul Freight Carriers

Short-haul freight carriers reported operating revenues of \$711.4 million, compared to \$639.5 million in 1996, an increase of 11.2%. This increase was partly the result of an increase in the number of companies reporting in 1997. Operating expenses also increased but by a lesser degree, resulting in an improvement in the operating ratio from 0.94 in 1996 to 0.90 in 1997.

These carriers represented 9.0% of the total operating revenues and 9.5% of the operating expenses in 1997.

## Operating Revenues

The railways derive their revenues mostly from the transportation of freight. In 1997 these revenues amounted to 89.6% of the total.

Overall, freight revenues increased 10.7% to \$7.1 billion. Passenger revenues, miscellaneous revenues and revenues from services to VIA increased 7.5%, 10.9% and 1.1% respectively. In recent years, all levels of government have cut back on subsidies in an effort to balance their books. This resulted in yet another decrease in government payments of 3.5%, on top of a 14.0% decline in 1996.

## Operating Expenses

The total operating expenses in 1997 decreased by 1.1% to \$6.7 billion compared to \$6.8 billion in 1996.

In 1997, rail operations accounted for 37.7%, representing the highest proportion of total operating expenses. Equipment expenses accounted for 23.3%, general expenses for an additional 20.4%, and way and structures for the remaining 18.6% of total operating expenses.

Expenses related to rail operations increased by 6.9% to \$2.5 billion. All carriers recorded increases in this type of expenses, ranging from 8.3% for CP to 4.7% for short-haul carriers.

Equipment expenses totalled \$1.6 billion in 1997, an increase of 5.0%. All carriers recorded increases in equipment expenses between five to eight percent except for VIA Rail which recorded special depreciation in 1996.

General expenses returned to a more normal level at 1.4 billion in 1997, after fluctuating over the past few years due to provisions for non-recurring charges. CN, CP and VIA recorded decreases of 28.0%, 19.7% and 3.6%, respectively while short-haul carriers experienced an increase of 9.0%.

## Transporteurs de marchandises sur de courtes distances

Les transporteurs de marchandises sur de courtes distances ont déclaré des recettes d'exploitation de 711,4 millions de dollars, comparativement à 639,5 millions de dollars en 1996, ce qui représente une augmentation de 11,2 %. Cette augmentation est attribuable, dans une certaine mesure, à un accroissement du nombre d'entreprises déclarantes en 1997. Les dépenses d'exploitation ont aussi augmenté, mais dans une moindre mesure, ce qui a eu pour effet une amélioration du ratio d'exploitation, lequel est passé de 0,94 en 1996 à 0,90 en 1997.

Ces transporteurs ont représenté 9,0 % de l'ensemble des recettes d'exploitation et 9,5 % des dépenses d'exploitation en 1997.

## Recettes d'exploitation

Les sociétés ferroviaires tirent leurs recettes surtout du transport de marchandises. En 1997, ces recettes se sont élevées à 89,6 % du total des recettes.

Dans l'ensemble, les recettes tirées du transport de marchandises ont augmenté de 10,7 %, passant à 7,1 milliards de dollars. Les recettes tirées du transport des voyageurs, les recettes diverses et les recettes provenant des services offerts à VIA Rail ont augmenté de 7,5 %, 10,9 % et 1,1 % respectivement. Ces dernières années, tous les ordres de gouvernement ont réduit leurs subventions pour tenter de balancer leurs livres. Cela a eu pour effet une autre diminution de 3,5 % dans les paiements gouvernementaux, en plus de la diminution de 14,0 % survenue en 1996.

## Dépenses d'exploitation

Les dépenses d'exploitation totales ont diminué de 1,1 %, passant de 6,8 milliards en 1996 à 6,7 milliards en 1997.

En 1997, les dépenses d'exploitation ferroviaire ont compté pour 37,7 %, soit la part la plus élevée des dépenses d'exploitation totales. Les dépenses de matériel ont compté pour 23,3 %, les frais généraux pour 20,4 % et les voies et ouvrages pour les 18,6 % restants.

Les dépenses relatives à l'exploitation ferroviaire ont augmenté de 6,9 % et se sont élevées à 2,5 milliards de dollars. Tous les transporteurs ont enregistré des augmentations de ce type de dépenses allant de 8,3 % pour le CP à 4,7 % pour les transporteurs sur de courtes distances.

Les dépenses d'équipement ont totalisé 1,6 milliard de dollars en 1997, ce qui représente une augmentation de 5,0 %. Tous les transporteurs ferroviaires ont enregistré des hausses des dépenses d'équipement allant de 5 % à 8 %, à l'exception de VIA Rail, qui a inscrit un amortissement extraordinaire en 1996.

Les frais généraux sont revenus à un niveau plus normal de 1,4 milliard de dollars en 1997, après avoir fluctué, ces dernières années, en raison des provisions pour charges non récurrentes. Le CN, le CP et VIA Rail ont enregistré des diminutions de 28,0 %, 19,7 % et 3,6 %, respectivement, tandis que les transporteurs sur de courtes distances ont connu une augmentation de 9,0 %.

Way and structures, the smallest category of operating expenses, increased 3.4% to \$1.2 billion in 1997. CP recorded the highest increase of 10.9%.

Les voies et ouvrages, la plus petite catégorie de frais d'exploitation, ont augmenté de 3,4 % et se sont élevées à 1,2 milliard de dollars en 1997. Le CP a enregistré la plus forte augmentation, soit 10,9 %.

### Balance Sheet and Property Accounts

The value of total assets in 1997 was \$14.1 billion, compared to \$13.7 billion in 1996. CN accounted for 47.0% of the total, CP for 35.3%, VIA for 4.9% and all other railways for 12.8%.

### Bilan et comptes d'immobilisations

La valeur de l'actif total était de 14,1 milliards de dollars en 1997, comparativement à 13,7 milliards de dollars en 1996. Le CN a compté pour 47,0 % du total, le CP pour 35,3 %, VIA Rail pour 4,9 % et tous les autres transporteurs ferroviaires pour 12,8 %.

The Balance Sheet sub-account for Property is shown in table 2.3. Land, way and structures, and equipment were valued at \$20.1 billion at the end of 1997 (excluding miscellaneous property accounts) with a net book value, after accumulated depreciation, of \$13.2 billion. Way and structures accounted for 70.2%, equipment for 28.4% and land for 1.4% of the total value.

Le compte auxiliaire du bilan visant les immobilisations est présenté au tableau 2.3. La valeur des terrains, des voies et ouvrages et de l'équipement était de 20,1 milliards de dollars à la fin de 1997 (les autres comptes d'immobilisations étant exclus) et la valeur comptable nette, après l'amortissement cumulé, s'établissait à 13,2 milliards de dollars. Les voies et ouvrages représentaient 70,2 % de la valeur totale, l'équipement, 28,4 % et les terrains 1,4 %.

Figure 2.4 depicts a breakdown of the \$14.1 billion in property accounts at year end 1997 for way and structures, and \$5.7 billion in equipment. Track and roadway accounted for 75.2% of the total value of way and structures while rolling stock represented 78.7% of the value of the equipment.

La figure 2.4 présente une ventilation des comptes d'immobilisations pour les voies et ouvrages (14,1 milliards de dollars) et pour l'équipement (5,7 milliards de dollars) à la fin de 1997. Les voies et chemins de roulement représentaient 75,2 % de la valeur totale des voies et ouvrages, tandis que le matériel roulant représentait 78,7 % de la valeur l'équipement.

CN accounted for 52.0% of track and roadway, CP for 33.9% and all other railways for 14.1%.

Le CN comptait pour 52,0 % des voies et chemins de roulement, le CP pour 33,9 % et tous les autres transporteurs pour 14,1 %.

CN accounted for 46.6% of the total value of the industry's rolling stock, CP for 38.7%, VIA for 11.3% and all other railways for the remaining 3.4%.

Le CN représentait 46,6 % de la valeur totale du matériel roulant du secteur, le CP, 38,7 %, VIA Rail, 11,3 % et toutes les autres sociétés ferroviaires, les 3,4 % restants.

Figure 2.4

Figure 2.4

Property Accounts by Major Categories, 1997

Comptes d'immobilisations selon les principales catégories, 1997

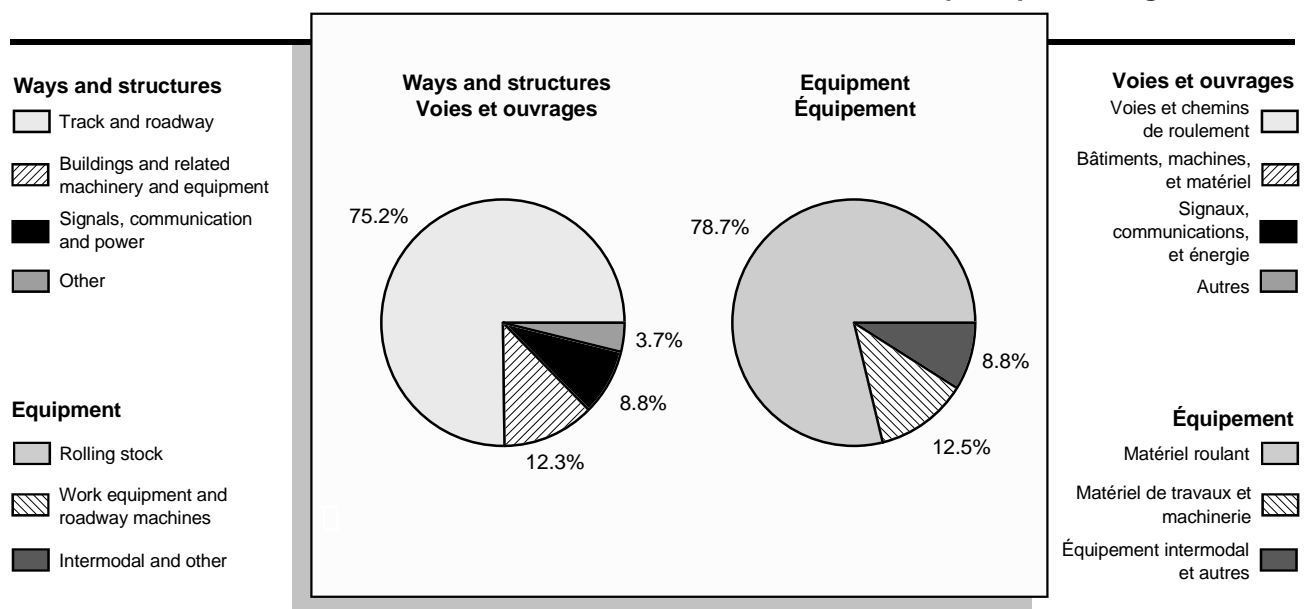


Table 2.2

**Balance Sheet, 1997**

Item	Mainline Freight Transportation		Passenger Rail Transportation <sup>1</sup>	Short-Haul Freight Rail Transportation
	Transport de marchandises sur ligne principale		Transport ferroviaire de voyageurs <sup>1</sup>	Transport ferroviaire de marchandises sur de courtes distances
	Canadian National	Canadian Pacific	VIA Rail	
	Canadien National	Canadien Pacifique		
			\$'000	
<b>Current assets</b>				
Cash	-	-	2,396	34,549
Temporary Investments	-	-	19,134	177
Accounts receivable, trade	550,656	217,217	5,077	89,163
Other accounts receivable	115,097	90,646	59,120	36,259
Sub-total	665,753	307,863	85,727	160,148
Allowance for doubtful accounts (Cr.)	39,448	15,545	942	726
Material and supplies	135,445	134,888	16,842	34,353
Prepaid expenses	4,499	1,868	781	10,035
Other current assets	294,768	140,280	532	14,057
<b>Total current assets</b>	<b>1,061,017</b>	<b>569,354</b>	<b>102,940</b>	<b>217,867</b>
<b>Non-current assets</b>				
Segregated assets	-	-	-	1,548
Long-term accounts receivable	10,758	60,285	-	-
Long-term investments	45,000	1	37,460	-
Long-term intercorporate investments	19,861	60,474	-	14,161
Construction in progress	15,773	23,858	17,730	50,158
Property	10,157,272	7,094,688	933,516	2,319,726
Accumulated depreciation - property (Cr.)	4,966,089	2,959,518	428,748	828,326
Deferred Charges	209,947	147,207	3,331	19,762
Intangible assets	76,340	203	-	21,267
Retired property	-	(7,945)	21,828	-
<b>Total non-current assets</b>	<b>5,568,862</b>	<b>4,419,253</b>	<b>585,117</b>	<b>3,254,948</b>
<b>Total Assets</b>	<b>6,629,879</b>	<b>4,988,607</b>	<b>688,057</b>	<b>3,472,815</b>
<b>Current liabilities</b>				
Bank loans	-	-	-	1,397
Loans from Government of Canada	-	-	-	724
Accounts payable	121,133	164,696	4,360	137,916
Accrued liabilities	663,156	767,224	68,224	26,280
Notes and other loans payable	-	-	-	5,167
Income and other taxes payable	52,363	80,260	11,392	10,441
Dividends payable	-	-	-	-
Deferred revenue	6,811	27,644	4,768	590
Long-term debt maturing within 12 months	-	-	-	2,739
Lease obligations due within one year	-	19,150	-	11,035
Other current liabilities	28,636	101,496	90	16,508
<b>Total current liabilities</b>	<b>872,099</b>	<b>1,160,470</b>	<b>88,834</b>	<b>212,797</b>
<b>Non-current liabilities</b>				
Deferred liabilities	576,820	382,506	30,463	27,790
Deferred income taxes (non-current)	-	500,662	-	3,609
Long-term debt	-	-	-	1,326,161
Lease obligations	-	228,598	-	-
Other deferred credits - long term	-	51,671	376	153,170
Minority shareholders' interest in subsidiary companies	-	-	-	2,898
Donations and grants	399,516	347,324	-	115
Investment tax credits	9,134	61,183	5,423	-
<b>Total non-current liabilities</b>	<b>985,470</b>	<b>1,571,944</b>	<b>36,262</b>	<b>1,513,743</b>
<b>Shareholders' equity</b>				
Share capital	1,033,523	-	9,300	119,392
Contributed surplus	188,887	153,693	594,470	96,122
Retained earnings	(7,628)	-	(40,809)	(299,214)
Net investment in rail assets	3,557,528	2,102,500	-	-
<b>Total shareholders' equity</b>	<b>4,772,310</b>	<b>2,256,193</b>	<b>562,961</b>	<b>(83,700)</b>
<b>Total liabilities and shareholders' equity</b>	<b>6,629,879</b>	<b>4,988,607</b>	<b>688,057</b>	<b>1,642,840</b>

<sup>1</sup> In 1997, there were only two carriers whose predominant source of revenues was from passenger rail transportation. For confidentiality reasons data are shown only for VIA Rail.

<sup>2</sup> Only includes establishments engaged in the operation of railway terminals, bridges, tunnels and yard switching (class III)

Tableau 2.2

**Bilan, 1997**

<b>Total Rail Transportation</b>	<b>Support Activities for Rail Transportation<sup>2</sup></b>	<b>Total</b>	<b>Détail</b>
<b>Transport ferroviaire total</b>	<b>Activités de soutien au transport ferroviaire<sup>2</sup></b>		
	\$'000		
36,945	200	37,145	<b>Actif à court terme</b>
19,311	750	20,061	Encaisse
862,113	3,175	865,288	Placements temporaires
301,122	(3,466)	297,656	Comptes à recevoir, commerce
1,219,491	659	1,220,150	Autres comptes à recevoir
			Total partiel
56,661	-	56,661	Allocation pour créances douteuses (cr.)
321,528	467	321,995	Matériaux et approvisionnements
17,183	116	17,299	Frais payés d'avances
449,637	221	449,858	Autres actifs à court terme
<b>1,951,178</b>	<b>1,463</b>	<b>1,952,641</b>	<b>Total - Actif à court terme</b>
			<b>Actif non exigible à court terme</b>
1,548	-	1,548	Actifs réservés
71,043	-	71,043	Comptes à recevoir à long terme
82,461	-	82,461	Placements à long terme
94,496	-	94,496	Placements à long terme intersociétés
107,519	-	107,519	Construction en cours
20,505,202	1,185	20,506,387	Immeubles
9,182,681	11,744	9,194,425	Amortissement accumulé - Immeubles (cr.)
380,247	15	380,262	Frais différés
97,810	6,453	104,263	Valeurs intangibles
13,883	-	13,883	Immeubles hors de service
<b>30,536,890</b>	<b>19,397</b>	<b>12,167,437</b>	<b>Total - Actif non exigible à court terme</b>
<b>32,488,068</b>	<b>20,860</b>	<b>14,120,078</b>	<b>Actifs totaux</b>
			<b>Passif exigible à court terme</b>
1,397	-	1,397	Emprunts bancaires
724	-	724	Emprunts du gouvernement du Canada
428,105	867	428,972	Comptes à payer
1,524,884	721	1,525,605	Frais courus
5,167	15	5,182	Effets et autres emprunts à payer
154,456	243	154,699	Impôts sur le revenu et autres impôts à payer
-	-	-	Dividendes à payer
39,813	-	39,813	Revenus différés
2,739	-	2,739	Dette à long terme venant à échéance dans les 12 mois
30,185	-	30,185	Contrats de location échéant au cours de l'année
146,730	(205)	146,525	Autres passifs exigibles à court terme
<b>2,334,200</b>	<b>1,641</b>	<b>2,335,841</b>	<b>Total - Passif exigible à court terme</b>
			<b>Passif non exigible à court terme</b>
1,017,579	674	1,018,253	Passif différé
504,271	685	504,956	Impôts sur le revenu différés (non exigibles à court terme)
1,326,161	1,981	1,328,142	Dettes à long terme
228,598	-	228,598	Termes de bail
205,217	-	205,217	Autres crédits différés - à long terme
2,898	-	2,898	Intérêts à des actionnaires minoritaires de filiales
746,955	-	746,955	Dons de charité et contributions
75,740	-	75,740	Crédits d'impôt à l'investissement
<b>4,107,419</b>	<b>3,340</b>	<b>4,110,759</b>	<b>Total - Passif non exigible à court terme</b>
			<b>Avoirs des actionnaires</b>
1,162,215	2,209	1,164,424	Capital - Actions
1,033,172	(70)	1,033,102	Surplus d'apport
(347,651)	9,687	(337,964)	Bénéfices non répartis
5,660,028	1,358	5,661,386	Placements nets dans des actifs ferroviaires
<b>7,507,764</b>	<b>13,184</b>	<b>7,520,948</b>	<b>Total - Avoirs des actionnaires</b>
<b>13,949,383</b>	<b>18,165</b>	<b>13,967,548</b>	<b>Total, passif et avoirs des actionnaires</b>

<sup>1</sup> En 1997, seulement deux transporteurs avaient comme source principale de revenus le transport ferroviaire de voyageurs. Pour des raisons de confidentialité, seules les données de Via Rail sont montrées.

<sup>2</sup> Ne comprend que les établissements qui exploitent des gares, des ponts, des tunnels ferroviaires et des cours de triage (catégorie III)

Table 2.3

**Summary of Property Accounts, Assets and Accumulated Depreciation, 1997**

Item	Mainline Freight Transportation		Passenger Rail Transportation <sup>1</sup>	Short-Haul Freight Rail Transportation
	Transport de marchandises sur ligne principale		Transport ferroviaire de voyageurs <sup>1</sup>	Transport ferroviaire de marchandises sur de courtes distances
	Canadian National	Canadian Pacific	VIA Rail	
	Canadien National	Canadien Pacifique		
	\$'000			
<b>Land:</b>				
Balance at beginning of year	111,680	124,578	3,702	41,041
Balance at end of year	112,517	124,482	3,812	39,660
Accumulated Depreciation	...	...	...	...
Net book value	...	...	...	...
<b>Ways and Structures:</b>				
<b>Track and roadway</b>				
Balance at beginning of year	5,575,996	3,603,803	-	1,426,418
Balance at end of year	5,532,831	3,605,217	-	1,494,277
Accumulated Depreciation	1,807,781	1,224,588	-	(288,120)
Net book value	3,725,051	2,380,628	-	1,782,397
<b>Buildings and related machinery and equipment</b>				
Balance at beginning of year	773,316	505,965	199,756	141,707
Balance at end of year	774,496	623,782	191,335	148,707
Accumulated Depreciation	405,926	193,352	92,850	(15,676)
Net book value	368,570	430,430	98,485	164,382
<b>Leasehold improvements</b>				
Balance at beginning of year	4,996	14,270	134,974	9
Balance at end of year	5,687	13,998	134,499	45
Accumulated Depreciation	3,954	10,427	81,300	4
Net book value	1,733	3,571	53,199	41
<b>Signals, communications and power</b>				
Balance at beginning of year	760,762	336,131	-	51,719
Balance at end of year	825,245	359,571	-	52,402
Accumulated Depreciation	472,654	163,630	-	(13,235)
Net book value	352,591	195,941	-	65,636
<b>Terminals and fuel stations</b>				
Balance at beginning of year	177,096	159,489	-	3,840
Balance at end of year	198,802	164,297	-	4,289
Accumulated Depreciation	35,496	37,569	-	(2,348)
Net book value	163,306	126,727	-	6,636
<b>Total, Ways and Structures</b>				
Balance at beginning of year	7,292,166	4,619,657	334,730	1,623,693
Balance at end of year	7,337,061	4,766,864	325,835	1,699,719
Accumulated Depreciation	2,725,812	1,629,566	174,151	(319,375)
Net book value	4,611,249	3,137,297	151,684	2,019,092
<b>Equipment:</b>				
<b>Rolling stock - revenue service</b>				
Balance at beginning of year	1,911,684	1,533,399	522,269	121,138
Balance at end of year	2,096,417	1,741,910	509,912	150,053
Accumulated Depreciation	848,203	789,299	227,242	153
Net book value	1,248,215	952,611	282,670	149,900
<b>Intermodal equipment</b>				
Balance at beginning of year	175,958	89,125	-	127
Balance at end of year	164,583	103,243	-	127
Accumulated Depreciation	85,293	28,162	-	(87)
Net book value	79,289	75,080	-	214



Tableau 2.3

**Sommaire des comptes d'immobilisations, actifs et amortissement accumulé, 1997**

<b>Total Rail Transportation</b>	<b>Support Activities for Rail Transportation<sup>2</sup></b>	<b>Total</b>	<b>Détail</b>
<b>Transport ferroviaire total</b>	<b>Activités de soutien au transport ferroviaire<sup>2</sup></b>		
	\$'000		
281,000	1,611	282,611	<b>Terrains:</b>
280,471	1,597	282,068	Solde en début d'année
...	...	...	Solde en fin d'année
...	...	...	Amortissement accumulé
			Valeur comptable, nette
			<b>Voies et ouvrages:</b>
			<b>Voies et chemins de roulement</b>
10,606,216	6,588	10,612,804	Solde en début d'année
10,632,324	6,867	10,639,192	Solde en fin d'année
2,744,249	3,592	2,747,841	Amortissement accumulé
7,888,076	3,275	7,891,351	Valeur comptable, nette
			<b>Bâtiments, machines et matériel connexes</b>
1,620,744	1,914	1,622,658	Solde en début d'année
1,738,320	1,921	1,740,241	Solde en fin d'année
676,452	949	677,401	Amortissement accumulé
1,061,867	973	1,062,840	Valeur comptable, nette
			<b>Améliorations locatives</b>
154,248	6	154,254	Solde en début d'année
154,229	6	154,235	Solde en fin d'année
95,686	5	95,691	Amortissement accumulé
58,543	1	58,544	Valeur comptable, nette
			<b>Signaux, communications et énergie</b>
1,148,612	170	1,148,782	Solde en début d'année
1,237,218	179	1,237,397	Solde en fin d'année
623,050	127	623,177	Amortissement accumulé
614,167	53	614,220	Valeur comptable, nette
			<b>Terminaux et postes d'alimentation en carburant</b>
340,425	19	340,444	Solde en début d'année
367,388	19	367,407	Solde en fin d'année
70,718	19	70,736	Amortissement accumulé
296,669	1	296,670	Valeur comptable, nette
			<b>Total, Voies et ouvrages</b>
13,870,245	8,697	13,878,943	Solde en début d'année
14,129,478	8,994	14,138,472	Solde en fin d'année
4,210,154	4,692	4,214,845	Amortissement accumulé
9,919,322	4,302	9,923,625	Valeur comptable, nette
			<b>Équipement:</b>
			<b>Matériel roulant - services payants</b>
4,088,490	749	4,089,239	Solde en début d'année
4,498,292	749	4,499,041	Solde en fin d'année
1,864,897	499	1,865,396	Amortissement accumulé
2,633,396	250	2,633,646	Valeur comptable, nette
			<b>Équipement intermodal</b>
265,210	-	265,210	Solde en début d'année
267,952	-	267,952	Solde en fin d'année
113,369	-	113,369	Amortissement accumulé
154,584	-	154,584	Valeur comptable, nette

Table 2.3

**Summary of Property Accounts, Assets and Accumulated Depreciation, 1997 – Concluded**

Item	Mainline Freight Transportation		Passenger Rail Transportation <sup>1</sup>	Short-Haul Freight Rail Transportation
	Transport de marchandises sur ligne principale		Transport ferroviaire de voyageurs <sup>1</sup>	Transport ferroviaire de marchandises sur de courtes distances
	Canadian National	Canadian Pacific	VIA Rail	
	Canadien National	Canadien Pacifique		
			\$'000	
<b>Work equipment and roadway machines</b>				
Balance at beginning of year	379,914	277,674	-	35,638
Balance at end of year	395,857	282,125	-	35,256
Accumulated Depreciation	272,452	127,797	-	(5,361)
Net book value	123,406	154,329	-	40,615
<b>Other Equipment</b>				
Balance at beginning of year	29,016	96,149	93,629	8,575
Balance at end of year	29,037	103,539	93,958	10,054
Accumulated Depreciation	28,243	54,075	27,356	3,238
Net book value	794	49,464	66,602	6,816
<b>Total, Equipment</b>				
Balance at beginning of year	2,496,573	1,996,346	615,899	165,478
Balance at end of year	2,685,894	2,230,817	603,870	195,490
Accumulated Depreciation	1,234,191	999,333	254,598	(2,057)
Net book value	1,451,703	1,231,485	349,272	197,545
<b>Total</b>				
Balance at beginning of year	9,900,419	6,740,581	954,330	1,830,212
Balance at end of year	10,135,472	7,122,163	933,516	1,934,869
Accumulated Depreciation	3,960,002	2,628,899	428,748	(321,432)
Net book value	6,062,953	4,368,782	500,956	2,216,637
<b>Miscellaneous Property Accounts</b>				
Balance at beginning of year	1,110,064	384,698	-	746
Balance at end of year	1,074,820	391,773	-	846
Accumulated Depreciation	...	...	...	...
Net book value	...	...	...	...

<sup>1</sup> In 1997, there were only two carriers whose predominant source of revenues was from passenger rail transportation. For confidentiality reasons data are shown only for VIA Rail.

<sup>2</sup> Only includes establishments engaged in the operation of railway terminals, bridges, tunnels and yard switching (class III)

Tableau 2.3

**Sommaire des comptes d'immobilisations, actifs et amortissement accumulé, 1997 – fin**

<b>Total Rail Transportation</b>	Support Activities for Rail Transportation <sup>2</sup>	<b>Total</b>	Détail
<b>Transport ferroviaire total</b>	Activités de soutien au transport ferroviaire <sup>2</sup>		
	\$'000		
693,226	441	693,667	<b>Matériel de service et machines de chemins de roulement</b>
713,239	436	713,675	Solde en début d'année
394,887	183	395,070	Solde en fin d'année
318,350	254	318,604	Amortissement accumulé
			Valeur comptable, nette
			<b>Autres équipements</b>
227,369	469	227,838	Solde en début d'année
236,588	463	237,051	Solde en fin d'année
112,911	382	113,293	Amortissement accumulé
123,676	81	123,757	Valeur comptable, nette
			<b>Total, Équipement</b>
5,274,296	1,659	5,275,955	Solde en début d'année
5,716,071	1,648	5,717,719	Solde en fin d'année
2,486,064	1,064	2,487,128	Amortissement accumulé
3,230,005	585	3,230,590	Valeur comptable, nette
			<b>Total</b>
19,425,541	11,967	19,437,508	Solde en début d'année
20,126,020	12,239	20,138,259	Solde en fin d'année
6,696,218	5,756	6,701,973	Amortissement accumulé
13,149,328	4,887	13,154,215	Valeur comptable, nette
			<b>Autres comptes d'immobilisations</b>
1,495,508	85	1,495,593	Solde en début d'année
1,467,439	138	1,467,577	Solde en fin d'année
...	...	...	Amortissement accumulé
...	...	...	Valeur comptable, nette

<sup>1</sup> En 1997, seulement deux transporteurs avaient comme source principale de revenus le transport ferroviaire de voyageurs. Pour des raisons de confidentialité, seules les données de Via Rail sont montrées.

<sup>2</sup> Ne comprend que les établissements qui exploitent des gares, des ponts, des tunnels ferroviaires et des cours de triage (catégorie III)



## Chapter 3 Operating and Fuel Statistics

## Chapitre 3 Statistiques sur l'exploitation et le carburant

### Track Operated

Railways operated 2 438 fewer kilometres of track at the end of 1997 compared to the previous year. The reduction is the result of the rationalisation process started by CN and CP some years ago and facilitated by the introduction of the **Canada Transportation Act** in 1996. Together they operated 63 007 km of track in 1997 compared to 66 843 km in 1996 and 69 465 km in 1995. Some of the redundant track was bought out by the short-haul carriers resulting in an increase in track operated by these carriers to 11 746 km in 1997 compared to 10 328 in 1996.

Fully 84.4% of the total trackage of 74 949 km was owned. First main track accounted for 66.7% of the total, second main track represented 5.2%, and industrial, sidings and yard track accounted for the remaining 28.1%.

CN operated 8.9% less track compared to 1996. Of the 37 738 km operated, 91.4% was owned.

CP also operated less track in 1997, down 1.9%. Of the 25 269 km operated, 76.1% was owned.

VIA mostly operates on CN and CP track, the length of which is not reflected in tables 3.1, 3.2, and 3.3, except for a small portion that it owns. The length of track on which VIA operated in 1997 is shown below:

Nova Scotia	236 km
New Brunswick	380 km
Quebec	2 340 km
Ontario	3 944 km
Manitoba	2 272 km
Saskatchewan	966 km
Alberta	681 km
British Columbia	2 133 km
Total	12 953 km

Meanwhile, short-haul carriers operated 15.7% of the total track.

### Voies exploitées

À la fin de l'année 1997, les sociétés ferroviaires canadiennes exploitaient 2 438 km de voies de moins que l'année précédente. Cela est le résultat d'un processus de rationalisation entrepris par le CN et le CP, il y a quelques années, et facilité par l'introduction de la **Loi sur les transports au Canada** de 1996. Ensemble, ces deux entreprises exploitaient 63 007 km de voies en 1997, comparativement à 66 843 km en 1996, et à 69 465 km en 1995. Certaines des voies excédentaires ont été rachetées par les transporteurs sur de courtes distances, ce qui a donné lieu à une augmentation du nombre de voies exploitées par ces derniers, de 10 328 km en 1996 à 11 746 km en 1997.

Au total, 84,4 % des 74 949 km de voies étaient exploitées en propriété. Les premières voies principales représentaient 66,7 % du total, les secondes voies principales, 5,2 %, et les voies industrielles, voies d'évitement et voies de triage, les 28,1 % qui restent.

Le CN a exploité 8,9 % de voies de moins qu'en 1996. Sur un total de 37 738 km de voies, 91,4 % étaient exploitées en propriété.

Le CP a aussi exploité moins de voies en 1997, soit une baisse de 1,9 %. Sur un total de 25 269 km de voies, 76,1 % étaient exploitées en propriété.

VIA exploite surtout des voies du CN et du CP, dont la longueur n'est pas incluse dans les tableaux 3.1, 3.2 et 3.3, sauf pour la petite portion qui appartient à VIA. La longueur des voies exploitées par VIA en 1997 est montré ci-dessous :

Nouvelle-Écosse	236 km
Nouveau-Brunswick	380 km
Québec	2 340 km
Ontario	3 944 km
Manitoba	2 272 km
Saskatchewan	966 km
Alberta	681 km
Colombie-Britannique	2 133 km
Total	12 953 km

Parallèlement, les transporteurs sur de courtes distances ont exploité 15,7 % de la longueur totale des voies.

Table 3.1

Tableau 3.1

**Length of Track Operated at December 31, 1997<sup>1</sup>**

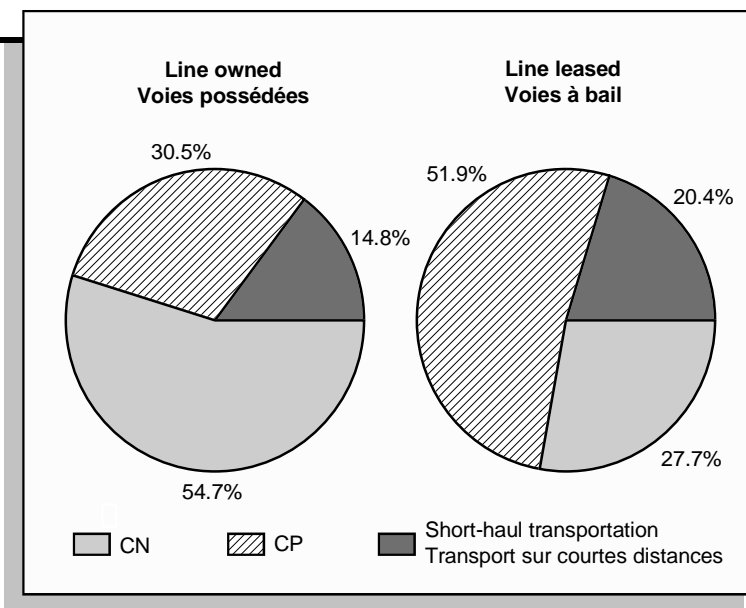
**Longueur des voies exploitées au 31 décembre 1997<sup>1</sup>**

Item - Détail	Mainline Freight Transportation		Passenger Rail Transportation <sup>2</sup>	Short-Haul Freight Rail Transportation	Total Rail Transportation	Support Activities for Rail Transportation <sup>3</sup>	Total
	Transport de marchandises sur ligne principale		Transport ferroviaire de voyageurs <sup>2</sup>	Transport ferroviaire de marchandises sur de courtes distances	Transport ferroviaire total	Activités de soutien au transport ferroviaire <sup>3</sup>	
	Canadian National	Canadian Pacific	VIA Rail				
	Canadien National	Canadien Pacifique					
kilometres – kilomètres							
<b>Line owned - Voies possédées</b>							
First Main Track - Premières voies principales	23 120	13 358	92	7 528	44 098	34	44 133
Second and Other Main Track - Secondes voies et autres voies principales	2 042	988	-	193	3 223	6	3 229
Industrial, Yard and Sidings - Voies industrielles, de triage et voies d'évitement	9 350	4 878	-	1 646	15 874	39	15 914
<b>Total</b>	<b>34 511</b>	<b>19 225</b>	<b>92</b>	<b>9 368</b>	<b>63 196</b>	<b>79</b>	<b>63 275</b>
<b>Line operated under lease, contract, trackage rights or jointly owned - Voies exploitées louées, à contrat, à droits de réseau ou à propriété conjointe:</b>							
First Main Track - Premières voies principales	468	3 832	8	1 531	5 839	15	5 854
Second and Other Main Track - Secondes voies et autres voies principales	64	453	-	167	684	-	684
Industrial, Yard and Sidings - Voies industrielles, de triage et voies d'évitement	2 695	1 759	-	679	5 133	2	5 136
<b>Total</b>	<b>3 227</b>	<b>6 044</b>	<b>8</b>	<b>2 378</b>	<b>11 657</b>	<b>18</b>	<b>11 674</b>
<b>Grand Total - Track operated - Total général - Voies exploitées</b>	<b>37 738</b>	<b>25 269</b>	<b>100</b>	<b>11 746</b>	<b>74 853</b>	<b>97</b>	<b>74 949</b>

<sup>1</sup> The totals in table 3.1 are comparable to totals in previous publications, however readers should note a change in individual items  
<sup>1</sup> Les totaux du tableau 3.1 sont comparables aux totaux des dernières publications, cependant les utilisateurs doivent noter des changements qui concernent le détail.  
<sup>2</sup> In 1997, there were only two carriers whose predominant source of revenues was from passenger rail transportation. For confidentiality reasons data are shown only for VIA rail.  
<sup>2</sup> En 1997, seulement deux transporteurs avaient comme source principale de revenus le transport ferroviaire de voyageurs. Pour des raisons de confidentialité, seules les données de Via Rail sont montrées.  
<sup>3</sup> Only includes establishments engaged in the operation of railway terminals, bridges, tunnels and yard switching (class III).  
<sup>3</sup> Ne comprend que les établissements qui exploitent des gares, des ponts, des tunnels ferroviaires et des cours de triage (catégorie III).

**Figure 3.1**  
**Track Owned and Leased by Carrier, 1997**

**Figure 3.1**  
**Voies possédées et à bail, selon le transporteur, 1997**



**Length of Track Operated by Province and Territory**

First Main Track and Total Track by area of operation is shown in table 3.2. Fully 28.8% (21 605 km) was operated in the province of Ontario. Over half of this track consisted of First Main Track.

CN operated an extension of 153 km into the United States. There is no track in Prince Edward Island and the Yukon. Short-haul carriers operated 11 745 km of total track mostly in the provinces of Ontario and British Columbia. New acquisitions of track were concentrated in Manitoba.

Table 3.2

**Length of Track Operated, by Area, at December 31, 1997**

**Longueur des voies exploitées, selon la province et le territoire**

Le tableau 3.2 présente les premières voies principales et la répartition des voies exploitées selon la région d'activité. L'Ontario a exploité 28,8 % ou 21 605 km du total des voies, dont plus de la moitié étaient des premières voies principales.

Le CN avait un prolongement de 153 km de voies aux États-Unis. Il n'existe pas de voie à l'Île-du-Prince-Édouard ni au Yukon. Au total, les transporteurs sur de courtes distances ont exploité 11 745 km de voies, surtout en Ontario et en Colombie-Britannique. Les nouvelles acquisitions de voies se sont concentrées au Manitoba.

Tableau 3.2

**Longueur des voies exploitées, par région, au 31 décembre 1997**

Area - Région	Mainline Freight Transportation		Passenger Rail Transportation <sup>1</sup>	Short-Haul Freight Rail Transportation	Total Rail Transportation	Support Activities for Rail Transportation <sup>2</sup>	Total
	Transport de marchandises sur ligne principale	Canadian National	Transport ferroviaire de voyageurs <sup>1</sup>	Transport ferroviaire de marchandises sur de courtes distances	Transport ferroviaire total	Activités de soutien au transport ferroviaire <sup>2</sup>	
	Canadian National	Canadian Pacific	VIA Rail				
kilometres – kilomètres							
<b>First Main Track - Premières voies principales</b>							
Newfoundland - Terre-Neuve	-	-	-	455	455	-	455
Prince Edward Island - Île-du-Prince-Édouard	-	-	-	-	-	-	-
Nova Scotia - Nouvelle-Écosse	261	-	-	920	1 182	-	1 182
New Brunswick - Nouveau-Brunswick	979	-	-	8	988	1	988
Quebec - Québec	3 496	708	8	693	4 905	-	4 905
Ontario	5 072	4 260	92	2 787	12 210	49	12 259
Manitoba	2 003	1 969	-	1 304	5 276	-	5 276
Saskatchewan	4 729	5 153	-	35	9 918	-	9 918
Alberta	4 566	2 913	-	-	7 479	-	7 479
British Columbia - Colombie-Britannique	2 255	2 187	-	2 693	7 135	-	7 135
Yukon	-	-	-	-	-	-	-
Northwest Territories - Territoires du Nord-Ouest	121	-	-	-	121	-	121
United States - États-Unis	104	-	-	164	268	-	268
<b>Total</b>	<b>23 587</b>	<b>17 190</b>	<b>100</b>	<b>9 010</b>	<b>49 887</b>	<b>49</b>	<b>49 986</b>
<b>Total Track Operated - Total des voies exploitées</b>							
Newfoundland - Terre-Neuve	-	-	-	527	527	-	527
Prince Edward Island - Île-du-Prince-Édouard	-	-	-	-	-	-	-
Nova Scotia - Nouvelle-Écosse	597	-	-	1 083	1 680	-	1 680
New Brunswick - Nouveau-Brunswick	1 614	-	-	8	1 622	1	1 623
Quebec - Québec	5 612	1 472	8	995	8 088	-	8 088
Ontario	10 371	7 062	92	3 990	21 515	90	21 605
Manitoba	3 110	2 916	-	1 304	7 329	-	7 329
Saskatchewan	5 975	6 322	-	43	12 340	-	12 340
Alberta	6 478	4 053	-	-	10 531	-	10 531
British Columbia - Colombie-Britannique	3 685	3 445	-	3 630	10 760	6	10 765
Yukon	-	-	-	-	-	-	-
Northwest Territories - Territoires du Nord-Ouest	143	-	-	-	143	-	143
United States - États-Unis	153	-	-	164	318	-	318
<b>Total</b>	<b>37 738</b>	<b>25 269</b>	<b>100</b>	<b>11 745</b>	<b>74 852</b>	<b>97</b>	<b>74 949</b>

<sup>1</sup> In 1997, there were only two carriers whose predominant source of revenues was from passenger rail transportation. For confidentiality reasons data are shown only for VIA rail.

<sup>1</sup> En 1997, seulement deux transporteurs avaient comme source principale de revenus le transport ferroviaire de voyageurs. Pour des raisons de confidentialité, seules les données de Via Rail sont montrées.

<sup>2</sup> Only includes establishments engaged in the operation of railway terminals, bridges, tunnels and yard switching (class III).

<sup>2</sup> Ne comprend que les établissements qui exploitent des gares, des ponts, des tunnels ferroviaires et des cours de triage (catégorie III).

## Fuel and Power Consumed by Motive Equipment

Related to an increase in traffic of 6.2% (table 3.6), railways consumed an additional 8.8% of diesel and heavy fuel oil in 1997. The total of 2.3 billion litres consumed, was mostly diesel oil. Heavy fuel oil amounting to 26 million litres was reported by CN.

CN accounted for 48.0% of diesel oil consumption, CP for 39.0%, VIA for 2.5% and other railways 10.4%. The highest consumption of diesel oil took place in Ontario and British Columbia at 616 million litres and 542 million litres respectively.

All other railways consumed 232 million litres of diesel and 24 million kW.h. of electric energy. An additional 0.9 million litres of diesel was consumed in support activities for rail transportation.

The total cost of fuel and power consumed increased by 11.0% to \$721.7 million in 1997, accounting for 10.8% of the total operating expenses.

Table 3.3

### Fuel and Power Consumed, 1997

Item – Détail	Mainline Freight Transportation		Passenger Rail Transportation <sup>1</sup>	Short-Haul Freight Rail Transportation	Total Rail Transportation	Support Activities for Rail Transportation <sup>2</sup>	Total
	Transport de marchandises sur ligne principale		Transport ferroviaire de voyageurs <sup>1</sup>	Transport ferroviaire de marchandises sur de courtes distances	Transport ferroviaire total	Activités de soutien au transport ferroviaire <sup>2</sup>	
	Canadian National	Canadian Pacific	VIA Rail				
	Canadien National	Canadien Pacifique					
'000 litres							
<b>Diesel</b>							
Freight - Fret	1 018 197	818 039	-	206 683	2 042 919	514	2 043 433
Passenger - Voyageurs	-	-	56 872	4 364	61 236	-	61 236
Yard Switching - Triage	51 003	50 539	-	13 769	115 310	350	115 660
Work train - Trains de travaux	3 056	1 805	-	7 529	12 390	-	12 390
<b>Total</b>	<b>1 072 255</b>	<b>870 383</b>	<b>56 872</b>	<b>232 345</b>	<b>2 231 855</b>	<b>864</b>	<b>2 232 719</b>
'000 litres							
<b>Heavy fuel oil - Mazout lourd</b>							
Freight - Fret	24 397	-	-	-	24 397	-	24 397
Passenger - Voyageurs	-	-	-	-	-	-	-
Yard Switching - Triage	1 073	-	-	-	1 073	-	1 073
Work train - Trains de travaux	77	-	-	-	77	-	77
<b>Total</b>	<b>25 546</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>25 546</b>	<b>-</b>	<b>25 546</b>
'000 kW.h							
<b>Electric energy - Énergie électrique</b>							
Freight - Fret	-	-	-	24 223	24 223	-	24 223
Passenger - Voyageurs	-	-	-	-	-	-	-
Yard Switching - Triage	-	-	-	-	-	-	-
Work train - Trains de travaux	-	-	-	-	-	-	-
<b>Total</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>24 223</b>	<b>24 223</b>	<b>-</b>	<b>24 223</b>
<b>Cost, Grand total - Frais, total général</b>	<b>\$ 356,912,660</b>	<b>280,382,550</b>	<b>19,821,813</b>	<b>64,343,237</b>	<b>721,460,260</b>	<b>194,932</b>	<b>721,655,192</b>

<sup>1</sup> In 1997, there were only two carriers whose predominant source of revenues was from passenger rail transportation. For confidentiality reasons data are shown only for VIA rail.

<sup>1</sup> En 1997, seulement deux transporteurs avaient comme source principale de revenus le transport ferroviaire de voyageurs. Pour des raisons de confidentialité, seules les données de Via Rail sont montrées.

<sup>2</sup> Only includes establishments engaged in the operation of railway terminals, bridges, tunnels and yard switching (class III).

<sup>2</sup> Ne comprend que les établissements qui exploitent des gares, des ponts, des tunnels ferroviaires et des cours de triage (catégorie III).

## Carburant et énergie électrique consommés par les unités motrices

Du fait d'une augmentation de 6,2 % du trafic (tableau 3.6), les sociétés ferroviaires ont consommé 8,8 % de plus de litres de diesel et de mazout lourd en 1997. Les 2,3 milliards de litres consommés étaient en majorité du diesel. Le CN a déclaré une consommation de 26 millions de litres de mazout lourd.

Le CN a compté pour 48,0 % de la consommation de diesel, le CP, pour 39,0 %, VIA, pour 2,5 %, et les autres sociétés, pour 10,4 %. C'est en Ontario et en Colombie-Britannique qu'ont été enregistré les plus fortes consommations de carburant diesel, soit 616 et 542 millions de litres respectivement.

Toutes les autres sociétés ferroviaires ont consommé 232 millions de litres de diesel et 24 millions de kWh d'énergie électrique. Une quantité additionnelle de 0,9 million de litres de diesel a été consommée pour des activités de soutien du transport ferroviaire.

Le coût total du carburant et de l'énergie électrique a été de 721,7 millions de dollars en 1997, soit une hausse de 11,0 %. Ce coût a représenté 10,8 % des dépenses d'exploitation totales.

Tableau 3.3

### Consommation de carburant, 1997





Table 3.5

**Operating Statistics, 1997**

Item	Mainline Freight Transportation		Passenger Rail Transportation <sup>1</sup>	Short-Haul Freight Rail Transportation
	Transport de marchandises sur ligne principale		Transport ferroviaire de voyageurs <sup>1</sup>	Transport ferroviaire de marchandises sur de courtes distances
	Canadian National	Canadian Pacific	VIA Rail	
	Canadien National	Canadien Pacifique		
	metric units – unités métriques			
<b>Train-kilometres:</b>				
Freight	64 952 490	44 518 037	-	9 373 366
Passenger:				
Locomotive drawn	10 304 424	-	10 080 572	628 821
Rail diesel car	-	-	411 138	400 999
Total	10 304 424	-	10 491 710	1 029 820
Total, transportation service	75 256 914	44 518 037	10 491 710	10 403 186
Work train service	571 206	175 681	-	31 590
<b>Grand total train-kilometres</b>	<b>75 828 120</b>	<b>44 693 718</b>	<b>10 491 710</b>	<b>10 434 776</b>
<b>Locomotive unit-kilometres:</b>				
Hauling freight trains:				
Diesel	153 843 827	126 571 146	-	20 907 578
Electric	-	-	-	3 530 990
Total	153 843 827	126 571 146	-	24 438 568
Hauling passenger trains:				
Diesel	13 098 660	-	13 279 425	750 788
Electric	-	-	-	-
Total	13 098 660	-	13 279 425	750 788
Total, hauling trains	166 942 487	126 571 146	13 279 425	25 189 356
Switching freight trains:				
Diesel	18 535 102	14 068 515	-	3 637 712
Electric	-	-	-	7 949
Total	18 535 102	14 068 515	-	3 645 661
Switching passenger trains:				
Diesel	19 245	-	-	-
Electric	-	-	-	-
Total	19 245	-	-	-
Total, switching	18 554 347	14 068 515	-	3 645 661
Helping, doubling and running light	-	-	-	617 351
In work service	1 250 240	320 771	-	-
<b>Grand total, locomotive unit-kilometres</b>	<b>186 747 074</b>	<b>140 960 432</b>	<b>13 279 425</b>	<b>29 452 368</b>
<b>Freight car-kilometres:</b>				
Loaded:				
In freight trains	2 914 205 185	1 588 997 373	-	303 538 125
In passenger trains	406	-	-	-
Total	2 914 205 591	1 588 997 373	-	303 538 125
Empty:				
In freight trains	1 692 776 445	1 148 529 476	-	254 373 854
In passenger trains	61 021	-	-	-
Total	1 692 837 466	1 148 529 476	-	254 373 854
Caboose:				
In freight trains	1 429 791	1 089 291	-	4 074 851
In passenger trains	-	-	-	-
Total	1 429 791	1 089 291	-	4 074 851
Total Cars:				
In freight trains	4 608 411 421	2 738 616 140	-	561 986 830
In passenger trains	61 427	-	-	-
Total	4 608 472 848	2 738 616 140	-	561 986 830
In work train service	402 639	561 608	-	-
<b>Grand total, freight car-kilometres</b>	<b>4 608 875 487</b>	<b>2 739 177 748</b>	<b>-</b>	<b>561 986 830</b>

Tableau 3.5

**Statistiques d'exploitation, 1997**

<b>Total Rail Transportation</b>	Support Activities for Rail Transportation <sup>2</sup>	<b>Total</b>	Détail
<b>Transport ferroviaire total</b>	Activités de soutien au transport ferroviaire <sup>2</sup>		
metric units – unités métriques			
118 843 893	2 961	118 846 854	<b>Train-kilomètres:</b> Marchandises
21 013 817	-	21 013 817	Voyageurs:
812 137	-	812 137	Avec locomotive
21 825 954	-	21 825 954	Voitures automotrices
			Total
140 669 847	2 961	140 672 808	Total, service des transports
778 477	-	778 477	Service des trains de travaux
<b>141 448 324</b>	<b>2 961</b>	<b>141 451 285</b>	<b>Total général, train-kilomètres</b>
			<b>Locomotives unités-kilomètres:</b>
301 322 551	83 786	301 406 337	Remorquage de trains de marchandises:
3 530 990	-	3 530 990	Diesel
304 853 541	83 786	304 937 327	Électriques
			Total
27 128 873	-	27 128 873	Remorquage de trains de voyageurs:
-	-	-	Diesel
27 128 873	-	27 128 873	Électriques
			Total
331 982 414	83 786	332 066 200	Total, remorquage de trains
36 241 329	18 733	36 260 062	Triage de trains de marchandises:
7 949	-	7 949	Diesel
36 249 278	18 733	36 268 011	Électriques
			Total
19 245	-	19 245	Triage de trains de voyageurs:
-	-	-	Diesel
19 245	-	19 245	Électriques
			Total
36 268 523	18 733	36 287 256	Total, triage
617 351	-	617 351	Machines de secours, doubles et haut-le-pied
1 571 011	-	1 571 011	Service des travaux
<b>370 439 299</b>	<b>102 519</b>	<b>370 541 818</b>	<b>Total général, locomotives unités-kilomètres</b>
			<b>Wagons-kilomètres:</b>
4 806 740 683	-	4 806 740 683	Chargés:
406	-	406	Dans les trains de marchandises
4 806 741 089	-	4 806 741 089	Dans les trains de voyageurs
			Total
3 095 679 775	-	3 095 679 775	Vides:
61 021	-	61 021	Dans les trains de marchandises
3 095 740 796	-	3 095 740 796	Dans les trains de voyageurs
			Total
6 593 933	-	6 593 933	Wagons de queue:
-	-	-	Dans les trains de marchandises
6 593 933	-	6 593 933	Dans les trains de voyageurs
			Total
7 909 014 391	-	7 909 014 391	Total:
61 427	-	61 427	Dans les trains de marchandises
7 909 075 818	-	7 909 075 818	Dans les trains de voyageurs
			Total, service de transport
964 247	-	964 247	Service des trains de travaux
<b>7 910 040 065</b>	-	<b>7 910 040 065</b>	<b>Total général, wagons-kilomètres</b>

Table 3.5

**Operating Statistics, 1997 – Concluded**

Item	Mainline Freight Transportation		Passenger Rail Transportation <sup>1</sup>	Short-Haul Freight Rail Transportation
	Transport de marchandises sur ligne principale		Transport ferroviaire de voyageurs <sup>1</sup>	Transport ferroviaire de marchandises sur de courtes distances
	Canadian National	Canadian Pacific	VIA Rail	
	Canadien National	Canadien Pacifique		
metric units – unités métriques				
<b>Robot car-kilometres:</b>				
In freight trains	-	-	-	-
In passenger trains	-	-	-	-
Total	-	-	-	-
<b>Generator car-kilometres:</b>				
In freight trains	-	-	-	-
In passenger trains	-	-	-	11 306
Total	-	-	-	11 306
<b>Passenger car-kilometres:</b>				
Head-end cars:				
In passenger trains	8 302 277	-	4 023 347	2 414 601
In freight trains	82 950	-	-	99 997
Total	8 385 227	-	4 023 347	2 514 598
Meal service and lounge cars:				
In passenger trains	7 065 672	-	13 317 755	-
In freight trains	35 330	-	-	-
Total	7 101 002	-	13 317 755	-
Sleeping cars:				
In passenger trains	14 708 253	-	18 102 659	-
In freight trains	19 994	-	-	-
Total	14 728 247	-	18 102 659	-
Coach:				
In passenger trains	31 744 644	-	28 975 091	37 507
In freight trains	527 257	165 352	-	2 334 382
Total	32 271 901	165 352	28 975 091	2 371 889
Rail diesel cars:				
In passenger trains	-	-	1 074 271	349 636
In freight trains	5 216	393	-	-
Total	5 216	393	1 074 271	349 636
Commuter cars:				
In passenger trains	3 901 591	-	-	-
In freight trains	35 404	-	-	-
Total	3 936 995	-	-	-
Total passenger cars:				
In passenger trains	65 722 437	-	65 493 123	2 801 744
In freight trains	706 151	165 745	-	2 434 379
Total	66 428 588	165 745	65 493 123	5 236 123
In work train service	1 168	970	-	-
<b>Grand total, passenger car-kilometres</b>	<b>66 429 756</b>	<b>166 715</b>	<b>65 493 123</b>	<b>5 236 123</b>
<b>Gross tonne-kilometres:</b>				
Freight train cars, contents and cabooses ('000)	293 145 995	206 363 907	-	53 224 093
Passenger train cars (cars only) ('000)	3 420 991	12 781	3 533 219	131 059
<b>Train hours:</b>				
Freight	1 697 030	1 174 302	-	253 933
Passenger	-	-	-	7 862
Total, transportation service	1 697 030	1 174 302	-	261 795

<sup>1</sup> In 1997, there were only two carriers whose predominant source of revenues was from passenger rail transportation. For confidentiality reasons data are shown only for VIA rail.

<sup>2</sup> Only includes establishments engaged in the operation of railway terminals, bridges, tunnels and yard switching (class III).

Tableau 3.5

**Statistiques d'exploitation, 1997 – fin**

<b>Total Rail Transportation</b>	<b>Support Activities for Rail Transportation<sup>2</sup></b>	<b>Total</b>	<b>Détail</b>
<b>Transport ferroviaire total</b>	<b>Activités de soutien au transport ferroviaire<sup>2</sup></b>		
metric units – unités métriques			
-	-	-	<b>Voitures automatiques-kilomètres:</b>
-	-	-	Dans les trains de marchandises
-	-	-	Dans les trains de voyageurs
			Total
-	-	-	<b>Fourgons chaudières-kilomètres:</b>
11 306	-	11 306	Dans les trains de marchandises
11 306	-	11 306	Dans les trains de voyageurs
			Total
			<b>Voitures-kilomètres:</b>
			Fourgons de tête:
14 740 225	-	14 740 225	Dans les trains de voyageurs
182 947	-	182 947	Dans les trains de marchandises
14 923 172	-	14 923 172	Total
			Voitures-restaurant/bar:
20 383 427	-	20 383 427	Dans les trains de voyageurs
35 330	-	35 330	Dans les trains de marchandises
20 418 757	-	20 418 757	Total
			Voitures-lits:
32 810 912	-	32 810 912	Dans les trains de voyageurs
19 994	-	19 994	Dans les trains de marchandises
32 830 906	-	32 830 906	Total
			Voitures ordinaires:
60 757 242	-	60 757 242	Dans les trains de voyageurs
3 026 991	-	3 026 991	Dans les trains de marchandises
63 784 233	-	63 784 233	Total
			Voitures automotrices:
1 423 907	-	1 423 907	Dans les trains de voyageurs
5 609	-	5 609	Dans les trains de marchandises
1 429 516	-	1 429 516	Total
			Voitures de banlieue:
3 901 591	-	3 901 591	Dans les trains de voyageurs
35 404	-	35 404	Dans les trains de marchandises
3 936 995	-	3 936 995	Total
			Total, voitures
134 017 304	-	134 017 304	Dans les trains de voyageurs
3 306 275	-	3 306 275	Dans les trains de marchandises
137 323 579	-	137 323 579	Total
2 138	-	2 138	Service des trains de travaux
<b>137 325 717</b>	-	<b>137 325 717</b>	<b>Total général, voitures-kilomètres</b>
			<b>Tonnes-kilomètres brutes:</b>
552 733 995	-	552 733 995	Wagons, contenu et fourgons de queue ('000)
7 098 050	-	7 098 050	Voitures (voitures seulement) ('000)
			<b>Train-heures:</b>
3 125 265	-	3 125 265	Marchandises
7 862	-	7 862	Voyageurs
3 133 127	-	3 133 127	Total, service des transports

<sup>1</sup> En 1997, seulement deux transporteurs avaient comme source principale de revenus le transport ferroviaire de voyageurs. Pour des raisons de confidentialité, seules les données de Via Rail sont montrées.

<sup>2</sup> Ne comprend que les établissements qui exploitent des gares, des ponts, des tunnels ferroviaires et des cours de triage (catégorie III) .

**Train and Locomotive Unit-Kilometres**

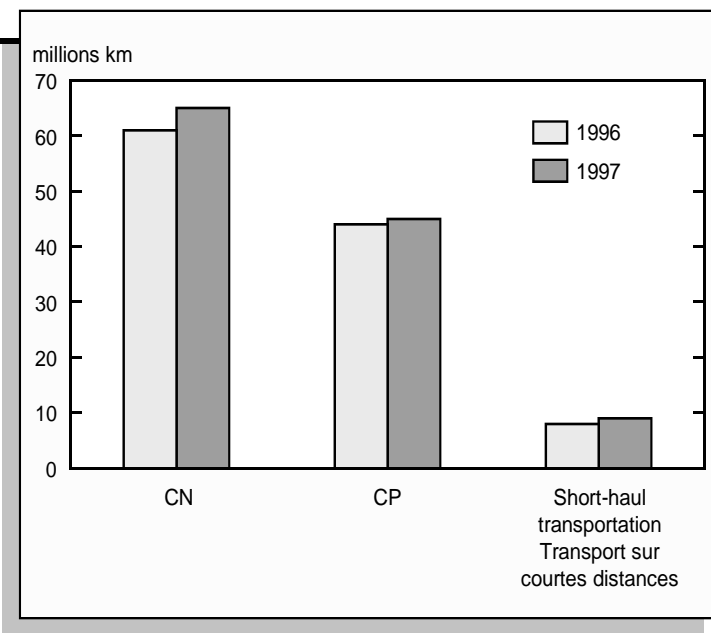
**Trains-kilomètres et locomotives-kilomètres**

Figure 3.2

Figure 3.2

**Freight Train-kilometres, by Carrier, 1996 and 1997**

**Train-kilomètres de fret, selon le transporteur, 1996 et 1997**



In 1997, freight train-kilometres and freight locomotive unit-kilometres increased by 4.9% and 2.4% respectively. Passenger train-kilometres and locomotive unit-kilometres also advanced 0.6% and 0.1% respectively.

En ce qui concerne les marchandises, le nombre de trains-kilomètres et le nombre de locomotives-kilomètres ont respectivement augmenté de 4,9 % et de 2,4 % en 1997. Dans le cas des voyageurs, le nombre de trains-kilomètres et le nombre de locomotives-kilomètres ont aussi progressé respectivement de 0,6 % et de 0,1 %.

**Freight and Passenger Car-Kilometres**

**Wagons-kilomètres et voitures-kilomètres**

Figure 3.3

Figure 3.3

**Freight Car-kilometres, by Carrier, 1997**

**Wagons-kilomètres de marchandises, selon le transporteur, 1997**

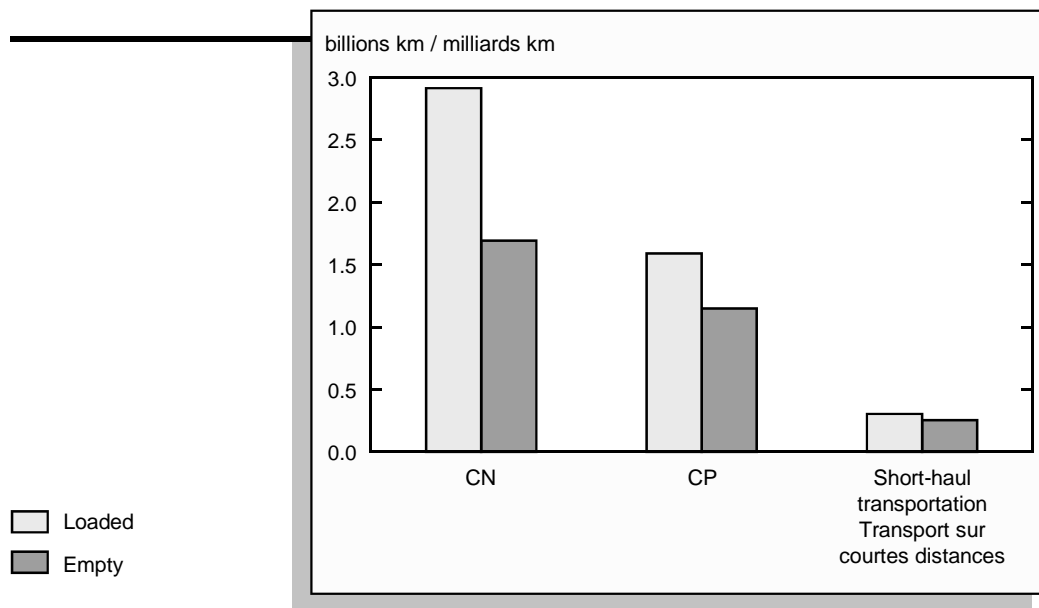


Table 3.6

Tableau 3.6

**Summary Statistics on Freight and Passenger Transportation, 1997**

**Statistiques sommaires sur le transport de marchandises et de voyageurs, 1997**

		Mainline Freight Transportation		Passenger Rail Transportation <sup>1</sup>	Short-Haul Freight Rail Transportation	Total Rail Transportation
		Transport de marchandises sur ligne principale		Transport ferroviaire de voyageurs <sup>1</sup>	Transport ferroviaire de marchandises sur de courtes distances	Transport ferroviaire total
		Canadian National	Canadian Pacific	VIA Rail		
		Canadien National	Canadien Pacifique			
metric units - unités métriques						
<b>Revenue freight - Marchandises payantes:</b>						
Tonnes	'000	125 669	98 707	-	93 684	318 059
Tonne-kilometres - Tonnes-kilomètres	'000	160 851 850	117 790 375	-	28 300 285	306 942 510
Average haul on each railway - Trajet moyen par expédition	km	1 280	1 193	-	302	965
<b>Revenue and non-revenue freight - Marchandises payantes et non-payantes:</b>						
Tonnes	'000	125 922	100 486	-	94 988	321 395
Tonne-kilometres - Tonnes-kilomètres	'000	160 933 254	118 978 026	-	28 548 357	308 459 637
Average haul on each railway - Trajet moyen par expédition	km	1 278	1 184	-	301	960
<b>Revenue passengers - Voyageurs payants:</b>						
Passengers - Voyageurs	'000	-	-	3,765	339	4,104
Passenger-kilometres - Voyageurs-kilomètres	'000	-	-	1 423 479	91 113	1 514 593
Average passenger journey per ticket - Trajet moyen par billet	km	-	-	378	269	369
<b>Transportation services, averages - Services de transports, moyennes:</b>						
Cars per freight train - Wagons par train de marchandises <sup>2</sup>	No. - Nbre	71.0	61.5	-	60.2	66.6
Cars per passenger train - Voitures par train de voyageur <sup>3</sup>	No. - Nbre	6.4	-	6.2	2.7	6.1
Freight carload - Chargement de wagons <sup>4</sup>	t	55.2	74.9	-	94.1	64.2
Empty freight car-kilometre - Wagons-kilomètre vides	%	36.7	42.0	-	45.6	39.2
Freight train speed - Vitesse, train de marchandises	km/hr	38.3	37.9	-	36.9	38.0

<sup>1</sup> In 1997, there were only two carriers whose predominant source of revenues was from passenger rail transportation. For confidentiality reasons data are shown only for VIA rail.

<sup>1</sup> En 1997, seulement deux transporteurs avaient comme source principale de revenus le transport ferroviaire de voyageurs. Pour des raisons de confidentialité, seules les données de Via Rail sont montrées.

<sup>2</sup> Includes passenger cars.

<sup>2</sup> Comprend les voitures.

<sup>3</sup> Includes freight cars.

<sup>3</sup> Comprend les wagons.

<sup>4</sup> Based on car and tonne-kilometres.

<sup>4</sup> Selon les wagons et tonnes-kilomètres.

Note: Components may not add up to totals due to rounding.

Nota: Les chiffres ayant été arrondis, la somme des composantes peut ne pas correspondre aux totaux.

Figure 3.4

Cars per Freight Train, 1996 and 1997

Figure 3.4

Wagons par train de marchandises, 1996 et 1997

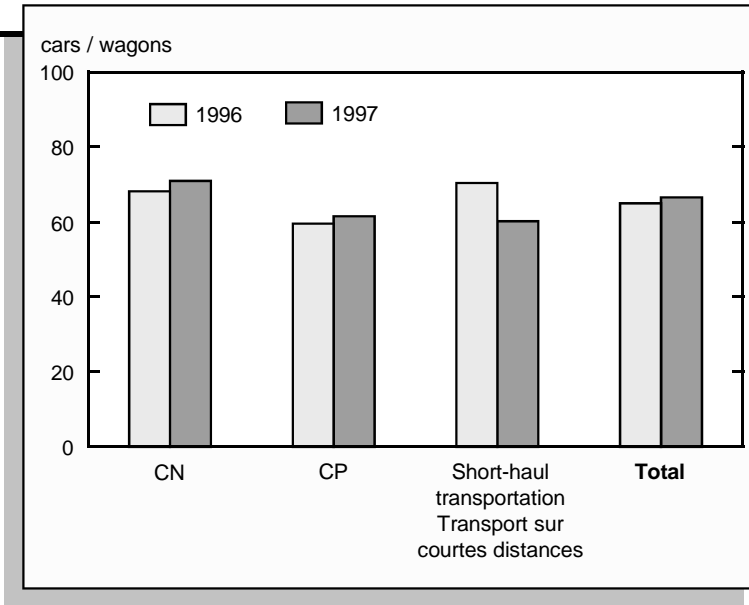
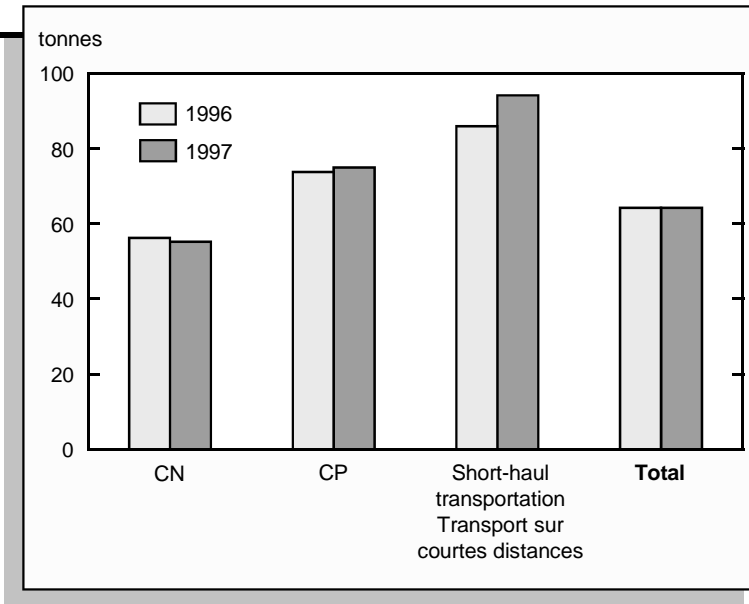


Figure 3.5

Average Freight Carload, 1996 and 1997

Figure 3.5

Chargement moyen de wagons, 1996 et 1997





Total freight car-kilometres in transportation service increased by 7.5%, in 1997. Of a total of 7.9 billion freight car-kilometres, 60.8% were performed by loaded cars and 39.1% by empty cars. The remaining 0.1% were performed by cabooses and by cars in company service.

Total passenger car-kilometres increased 1.0% to 137.3 million kilometres in 1997 from 136.0 million kilometres in 1996.

### Gross Tonne-Kilometres

There was an increase of 9.3% in gross tonne-kilometres of freight train cars and a decrease of 18.3% in passenger train cars in 1997.

CN accounted for 53.0% of gross tonne-kilometres of freight, CP for 37.3%, and other railways for 9.6%.

## Traffic Statistics

### Revenue Freight and Passenger Statistics

In 1997, total revenue freight (including interlining) increased 6.2% to 318 million tonnes from 300 million tonnes. CN and CP respectively transported 9.9% and 5.4% additional freight in 1997, while Short-Haul carriers transported 2.3% more tonnage totalling 94 million tonnes.

CN accounted for 39.5% and CP for 31.0% of the revenue freight. Together, they logged 90.8% of total tonne-kilometres. The average length of haul of Mainline carriers was 1 242 km, marginally higher than 1996, while the average length of haul of Short-Haul railways was 302 km.

In 1997, about 4 million passengers travelled by train, VIA Rail being the main carrier. Short-Haul carriers accounted for only 8.3% of total passengers transported. These passenger services are incidental to their freight operations and tend to be mostly regional, scenic and sight seeing in nature. The average passenger journey was, therefore, 269 kilometres compared to 378 kilometres on VIA trains which offer intercity travel.

### Other Operating Statistics

The industry's average number of cars per freight train in 1997 were: 71 for CN; 62 for CP and 60 for Short-Haul railways. The latter transported an average of 94 tonnes per carload compared to 55 tonnes for CN and 75 tonnes for CP. The average speed remained unchanged at 38 km/hr.

VIA reported 6 cars per passenger train compared to 3 cars for Short-Haul railways.

Le nombre total de wagons-kilomètres affectés au transport a augmenté de 7,5 % en 1997. Sur un total de 7,9 milliards de wagons-kilomètres, les wagons chargés en ont parcouru 60,8 %, et les wagons vides, 39,1 %. Le reste, soit 0,1 %, a été parcouru par les wagons de queue et les wagons affectés au service du transporteur.

Le nombre total de voitures-kilomètres a atteint 137,3 millions de km en 1997, contre 136,0 millions l'année précédente, ce qui indique une hausse de 1,0 %.

### Tonnes-kilomètres brutes

En 1997, le nombre de tonnes-kilomètres brutes relevant du transport des marchandises a augmenté de 9,3 %, tandis que le nombre de tonnes-kilomètres brutes relevant du transport des voyageurs a diminué de 18,3 %.

La part revenant au CN a représenté 53,0 % du nombre de tonnes-kilomètres brutes de marchandises, celle du CP, 37,3 %, et celle des autres sociétés ferroviaires, 9,6 %.

## Statistiques sur le trafic

### Statistiques sur les marchandises payantes et les voyageurs payants

En 1997, les marchandises payantes transportées (transferts de marchandises y compris) ont connu une augmentation de 6,2 %, passant de 300 à 318 millions de tonnes. Le CN et le CP ont transporté respectivement 9,9 % et 5,4 % de marchandises additionnelles en 1997, tandis que les transporteurs sur de courtes distances en ont transporté 2,3 % de plus, soit au total 94 millions de tonnes.

Le CN et le CP ont transporté respectivement 39,5 % et 31,0 % des marchandises payantes et ont compté pour 90,8 % du nombre total de tonnes-kilomètres. Le parcours moyen des sociétés ferroviaires sur lignes principales s'est établi à 1 242 km, ce qui est légèrement supérieur à 1996, tandis que celui des transporteurs sur de courtes distances a été de 302 km.

En 1997, environ 4 millions de personnes ont voyagé en train, principalement à bord de VIA Rail. Les transporteurs sur de courtes distances n'ont transporté que 8,3 % du total des voyageurs. Ces services aux voyageurs se situent en marge de leurs activités de transport de marchandises et ont tendance à être principalement de nature régionale ou touristique. C'est pourquoi le trajet moyen de voyageurs n'a été que de 269 km, comparativement à 378 km dans les trains interurbains de VIA Rail.

### Autres statistiques d'exploitation

En 1997, le nombre moyen de wagons par train de marchandises, pour l'ensemble du secteur, s'est chiffré à 71 pour le CN, 62 pour le CP et 60 pour les transporteurs sur de courtes distances. Ces derniers ont transporté en moyenne 94 tonnes par wagon, comparativement à 55 tonnes par wagon pour le CN, et à 75 tonnes par wagons pour le CP. La vitesse moyenne est demeurée inchangée à 38 km/h.

VIA a compté des rames de 6 voitures par train de voyageurs contre 3 voitures pour les transporteurs ferroviaires sur de courtes distances.

### Inventory of Equipment

### Inventaire du matériel roulant

Table 3.7

Tableau 3.7

#### Inventory of Equipment in Service, 1997

#### Inventaire du matériel en service, 1997

Item - Détail	Mainline Freight Transportation		Passenger Rail Transportation <sup>1</sup>	Short-Haul Freight Rail Transportation	Total Rail Transportation	Support Activities for Rail Transportation <sup>2</sup>	Total
	Transport de marchandises sur ligne principale		Transport ferroviaire de voyageurs <sup>1</sup>	Transport ferroviaire de marchandises sur de courtes distances	Transport ferroviaire total	Activités de soutien au transport ferroviaire <sup>2</sup>	
	Canadian National	Canadian Pacific	VIA Rail				
Number - Nombre							
<b>Locomotives:</b>							
<b>Freight - Marchandises</b>							
Diesel	1,104	1,013	-	320	2,437	6	2,443
Electric - Électrique	-	-	-	-	-	-	-
Total	1,104	1,013	-	320	2,437	6	2,443
<b>Passengers - Voyageurs</b>							
Electric - Électrique	-	-	-	-	-	-	-
Diesel	-	-	9	11	20	-	20
Others - Autres	14	-	69	13	96	-	96
Total	14	-	78	24	116	-	116
<b>Yard - Cour</b>							
Diesel	303	230	-	4	537	-	537
Electric - Électrique	-	-	-	-	-	-	-
Total	303	230	-	4	537	-	537
Associated equipment - Matériel connexe	-	29	-	18	47	-	47
<b>Total, locomotives</b>	<b>1,421</b>	<b>1,272</b>	<b>78</b>	<b>366</b>	<b>3,137</b>	<b>6</b>	<b>3,143</b>
<b>Freight cars - Wagons:</b>							
Box - Couvert	14,574	8,021	-	3,144	25,739	-	25,739
Hopper - Trémie	21,090	18,989	-	1,069	41,148	5	41,153
Gondola - Tombereau	6,278	4,949	-	2,801	14,028	-	14,028
Refrigerator - Frigorifique	4	10	-	19	33	-	33
Flat - Plat	10,817	7,128	-	5,070	23,015	-	23,015
Stock - à bestiaux	-	10	-	6	16	-	16
Caboose - de queue	151	196	-	64	411	-	411
Other - Autres	2,943	3	-	633	3,579	2	3,581
Total	55,857	39,306	-	12,806	107,969	7	107,976
<b>Passenger cars - Voitures:</b>							
Head-end - de tête	-	-	22	15	37	-	37
Meal/Lounge - Restaurant/bar	-	-	50	14	64	-	64
Sleeping - Lits	-	-	68	-	68	-	68
Coach - Ordinaires	-	-	179	54	233	-	233
Diesel	-	-	8	15	23	-	23
Commuter - de banlieue	1	-	-	-	1	-	1
Other - Autres	-	-	-	-	-	-	-
Total	1	-	327	98	426	-	426

<sup>1</sup> In 1997, there were only two carriers whose predominant source of revenues was from passenger rail transportation. For confidentiality reasons data are shown only for VIA rail.

<sup>1</sup> En 1997, seulement deux transporteurs avaient comme source principale de revenus le transport ferroviaire de voyageurs. Pour des raisons de confidentialité, seules les données de Via Rail sont montrées.

<sup>2</sup> Only includes establishments engaged in the operation of railway terminals, bridges, tunnels and yard switching (class III).

<sup>2</sup> Ne comprend que les établissements qui exploitent des gares, des ponts, des tunnels ferroviaires et des cours de triage (catégorie III).

## Locomotives

The inventory of equipment in service as of December 31, 1997 consisted of 3,143 locomotives, a decrease of 4.6 %. Both CN and CP acquired new state-of-the-art locomotives in 1997<sup>1</sup>. It appears, however, that CN retired some of its old locomotives thereby reducing its total inventory by 237 units. CP and other railways increased their inventory by 87 units.

Fully 77.7% of the locomotives were engaged in freight service, 3.7% in passenger service, 17.1% in yard work and 1.5% were classified as associated equipment.

CN operated 45.2% of the total locomotives, CP another 40.5%, while VIA and other carriers accounted for the remaining 14.3%.

Total passenger locomotive inventory remained unchanged at 116. VIA operated 78, while CN and Short-Haul railways operated 14 and 24 respectively.

## Freight and Passenger Cars

There was a decrease of 1.5% in the freight car inventory, from 109,578 in 1996 to 107,976 in 1997.

The mix of freight car inventory reflects the railways' role in the transportation of bulk commodities. A major proportion consists of hopper cars at 38.1% followed by box cars at 23.8% and flat cars at 21.3%. the remaining 16.8% consisted of all other freight cars.

CN's inventory of 55,857 freight cars consisted of 37.8% hopper cars, 26.1% box cars, 19.4% flat cars and the remaining 16.7% all other types. CP had 39,306 freight cars, 48.3% of which were hopper cars, 20.4% box cars, 18.1% flat cars and 13.2% all other types.

The number of passenger cars in 1997 was 426, of which VIA operated 77.0% and Short-Haul carriers the remaining 23.0%.

<sup>1</sup> CN and CP Annual Reports, 1997

## Locomotives

Le matériel roulant en service au 31 décembre 1997 se composait de 3 143 locomotives, une diminution de 4,6 %. Tant le CN que le CP ont fait l'acquisition de nouvelles locomotives à la fine pointe de la technologie en 1997<sup>1</sup>. Il semble toutefois que le CN a retiré certaines de ses locomotives plus anciennes, ce qui a réduit le nombre total de ses locomotives de 237 unités. Le CP et d'autres sociétés ferroviaires ont augmenté leur inventaire de 87 unités.

Au total, 77,7 % des locomotives servaient au transport des marchandises, 3,7 % au transport des voyageurs, 17,1 % au triage, et 1,5 % comme matériel connexe.

Le CN a exploité 45,2 % du nombre total des locomotives, le CP, 40,5 %, et VIA et les autres transporteurs, les 14,3 % restants.

L'inventaire total des locomotives de train de voyageurs est demeuré inchangé à 116. VIA en a exploité 78, tandis que le CN et les transporteurs sur de courtes distances en ont exploité 14 et 24 respectivement.

## Wagons et voitures

Le nombre de wagons a baissé de 1,5 % et est passé de 109 578 en 1996 à 107 976 en 1997.

La composition de l'inventaire des wagons reflète le rôle que jouent les sociétés ferroviaires dans le transport des marchandises en vrac. Une forte proportion des wagons est constituée de wagons-trémies (38,1 %), de wagons couverts (23,8 %) et de wagons plats (21,3 %), les 16,8 % restants étant constitués de tous les autres types de wagons de marchandises.

Au CN, on a dénombré 55 857 wagons, dont 37,8 % de wagons-trémies, 26,1 % de wagons couverts, 19,4 % de wagons plats et 16,7 % de tous les autres types de wagons. Le CP a exploité 39 306 wagons, dont 48,3 % de wagons-trémies, 20,4 % de wagons couverts, 18,1 % de wagons plats et 13,2 % de tous les autres types de wagons.

En 1997, on a dénombré 426 voitures, dont 77 % étaient exploitées par VIA, et les 23,0 % restants par des transporteurs sur de courtes distances.

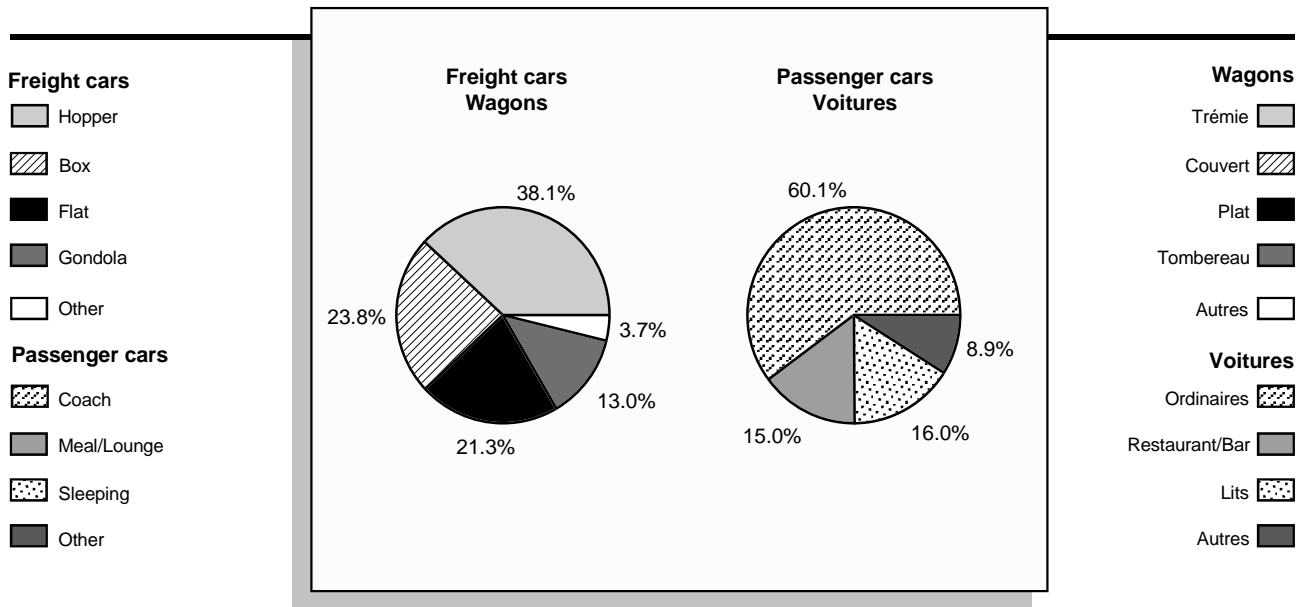
<sup>1</sup> Rapports annuels du CN et du CP, 1997

Figure 3.6

Inventory of Freight and Passenger Cars, by Type, 1997

Figure 3.6

Inventaire des wagons et voitures, selon le genre, 1997



## Chapter 4 Employment Statistics

## Chapitre 4 Statistiques sur l'emploi

Canadian railways continued their efforts to improve productivity in 1997. Among other measures, reduction in employment has been practiced for more than a decade. In the last ten years employment has declined more than 40%.

In 1997, 3.2% employees lost their jobs. Total compensation paid remained almost the same as in 1996 resulting in an increase in average annual compensation from \$51,900 to \$53,800 per employee in 1997. The average hourly compensation at \$22.60 in 1997 was a slight improvement over that paid in 1996.

Labour costs as a proportion of operating expenses dropped to 37.4% in 1997 from 39.4% in 1996. These proportions have been calculated using operating expenses excluding special charges.

### Summary Statistics by Classification of Carriers

#### Mainline Freight Carriers

CN and CP accounted for 81.6% of total employment and 84.0% of total compensation. The average annual compensation per employee increased by 4.3% from \$53,100 in 1996 to \$55,400 in 1997.

CN reduced its workforce by 2.2%. However, total compensation paid increased by 2.1% while average yearly compensation increased by 4.4%.

CP reduced its number of employees by 5.7% and total compensation by 2.0%. Its average yearly compensation per employee, however, increased by 4.0%.

#### Passenger Rail Carriers

Users should note that although a few provincially owned railways provide some intercity passenger services there are only two carriers whose predominant source of revenues is from intercity passenger services. For confidentiality reasons data are shown only for VIA.

VIA Rail, having cut its employment by 14.7% and total compensation by 6.1% in 1996, reduced another 1.5% employees and 1.4% of its labour cost during 1997. Employees of VIA did not see much change in their average compensation which stayed at \$48,000.

Les sociétés ferroviaires canadiennes ont poursuivi leurs efforts en vue d'améliorer leur productivité en 1997, la réduction des effectifs faisant partie des mesures appliquées depuis plus d'une décennie. Au cours des dix dernières années, le nombre d'employés a diminué de plus de 40 %.

En 1997, 3,2 % des employés ont perdu leur emploi. La rémunération totale est demeurée à peu près la même qu'en 1996, ce qui a donné lieu à une augmentation de la rémunération annuelle moyenne, laquelle est passée de 51 900 \$ à 53 800 \$ par employé en 1997. La rémunération horaire moyenne se situait à 22,60 \$ en 1997, ce qui représente une légère progression par rapport à 1996.

Les charges salariales en proportion des dépenses d'exploitation ont diminué, passant de 39,4 % en 1996 à 37,4 % en 1997. Ces proportions ont été calculées en fonction des dépenses d'exploitation, sans tenir compte des charges spéciales.

### Statistiques sommaires selon la catégorie de transporteurs

#### Transporteurs de marchandises sur ligne principale

Le CN et le CP ont représenté 81,6 % des effectifs totaux et 84,0 % de la rémunération totale du secteur. La rémunération annuelle moyenne par employé a augmenté de 4,3 %, passant de 53 100 \$ en 1996 à 55 400 \$ en 1997.

Le CN a réduit ses effectifs de 2,2 %. Toutefois, le total de la rémunération versée a augmenté de 2,1 %, tandis que la rémunération annuelle moyenne a connu une hausse de 4,4 %.

Le CP a réduit ses effectifs de 5,7 %, et ses charges salariales totales, de 2,0 %. La rémunération annuelle moyenne par employé a toutefois augmenté de 4,0 %.

#### Transporteurs ferroviaires de voyageurs

Les utilisateurs doivent prendre note que bien que quelques sociétés ferroviaires provinciales offrent des services de transport de voyageurs interurbains, seulement deux transporteurs ont comme source principale de revenus ce genre de services. Pour des raisons de confidentialité, les données fournies ne concernent que VIA.

VIA Rail, qui avait réduit ses effectifs de 14,7 % et ses charges salariales totales de 6,1 % en 1996, a procédé à une autre réduction de 1,5 % de ses effectifs, et de 1,4 % de ses charges salariales en 1997. Les employés de VIA n'ont pas vu beaucoup de changement dans leur rémunération moyenne, laquelle est demeurée à 48 000 \$.

Table 4.1

Tableau 4.1

**Summary Statistics on Employment by Major Occupational Group, 1997**

**Statistiques sommaires sur l'emploi, selon les principaux groupes professionnels, 1997**

Occupational group Groupe professionnel	Mainline Freight Transportation Transport de marchandises sur ligne principale		Passenger Rail Transportation <sup>1</sup> Transport ferroviaire de voyageurs <sup>1</sup>	Short-Haul Freight Rail Transportation Transport ferroviaire de marchandises sur de courtes distances	Total Rail Transportation Transport ferroviaire total	Support Activities for Rail Transportation <sup>2</sup> Activités de soutien au transport ferroviaire <sup>2</sup>	Total
	Canadian National Canadien National	Canadian Pacific Canadien Pacifique	Via Rail				
Number - Nombre							
<b>Average number of employees - Nombre moyen d'employés</b>							
General - Services généraux	3,546	2,505	963	717	7,731	16	7,747
Road maintenance - Entretien des voies	5,320	3,721	23	1,483	10,547	24	10,571
Equipment maintenance - Entretien du matériel	4,599	3,916	837	1,112	10,464	13	10,477
Transportation - Transport	8,407	5,944	1,333	1,976	17,660	38	17,698
<b>Total</b>	<b>21,872</b>	<b>16,086</b>	<b>3,156</b>	<b>5,288</b>	<b>46,402</b>	<b>91</b>	<b>46,493</b>
\$'000 000							
<b>Total compensation - Rémunération total</b>							
General - Services généraux	224.2	145.4	46.2	31.3	447.2	0.8	448.0
Road maintenance - Entretien des voies	271.3	176.8	0.8	60.2	509.1	0.9	510.0
Equipment maintenance - Entretien du matériel	212.0	180.2	34.7	55.4	482.4	0.5	482.9
Transportation - Transport	541.2	350.4	69.6	97.7	1,058.9	1.7	1060.6
<b>Total</b>	<b>1,248.8</b>	<b>852.8</b>	<b>151.3</b>	<b>244.6</b>	<b>2,497.6</b>	<b>3.9</b>	<b>2,501.5</b>
\$							
<b>Average compensation per year - Rémunération moyenne annuelle</b>							
General - Services généraux	63,235	58,058	48,026	43,654	57,847	50,000	57,831
Road maintenance - Entretien des voies	51,003	47,512	33,258	40,593	48,269	37,500	48,245
Equipment maintenance - Entretien du matériel	46,104	46,023	41,469	49,820	46,097	38,462	46,088
Transportation - Transport	64,377	58,943	52,230	49,443	59,960	44,737	59,928
<b>Total</b>	<b>57,097</b>	<b>53,016</b>	<b>47,955</b>	<b>46,256</b>	<b>53,825</b>	<b>42,857</b>	<b>53,803</b>
<b>Average compensation per hour - Rémunération moyenne par heure</b>							
General - Services généraux	29.5	26.4	22.3	26.9	27.4	29.5	27.4
Road maintenance - Entretien des voies	21.0	19.9	15.8	23.9	20.9	21.0	20.9
Equipment maintenance - Entretien du matériel	20.3	21.2	19.2	23.8	20.9	20.0	20.9
Transportation - Transport	21.7	23.1	24.0	24.2	22.5	22.9	22.5
<b>Total</b>	<b>22.3</b>	<b>22.4</b>	<b>22.1</b>	<b>25.5</b>	<b>22.6</b>	<b>23.1</b>	<b>22.6</b>

Note: Components may not add up to totals due to rounding.

Nota: Les chiffres ayant été arrondis, la somme des composantes peut ne pas correspondre aux totaux.

<sup>1</sup> In 1997, only two carriers whose predominant source of revenues was from passenger rail transportation. For confidentiality reasons data are shown only for VIA rail.

<sup>1</sup> En 1997, seulement deux transporteurs avaient comme source principale de revenus le transport ferroviaire de voyageurs. Pour des raisons de confidentialité, seules les données de Via Rail sont montrées.

<sup>2</sup> Only includes establishments engaged in the operation of railway terminals, bridges, tunnels and yard switching (class III).

<sup>2</sup> Ne comprend que les établissements qui exploitent des gares, des ponts, des tunnels ferroviaires et des cours de triage (catégorie III).

**Short-Haul Freight Carriers (Class II)**

**Transporteurs de marchandises sur de courtes distances (catégorie II)**

The number of people employed by these carriers accounted for 11.4% of the railway workforce. These carriers paid an average compensation of \$46,000, compared to \$55,400 paid by mainline freight carriers to their employees.

Les effectifs totaux de ces transporteurs ont représenté 11,4 % des effectifs du secteur. Ces transporteurs ont versé une rémunération moyenne de 46 000 \$ à leurs employés, comparativement à 55 400 \$ pour les transporteurs de marchandises sur ligne principale.

Figure 4.1

Average Annual Compensation, by Carrier, 1996 and 1997

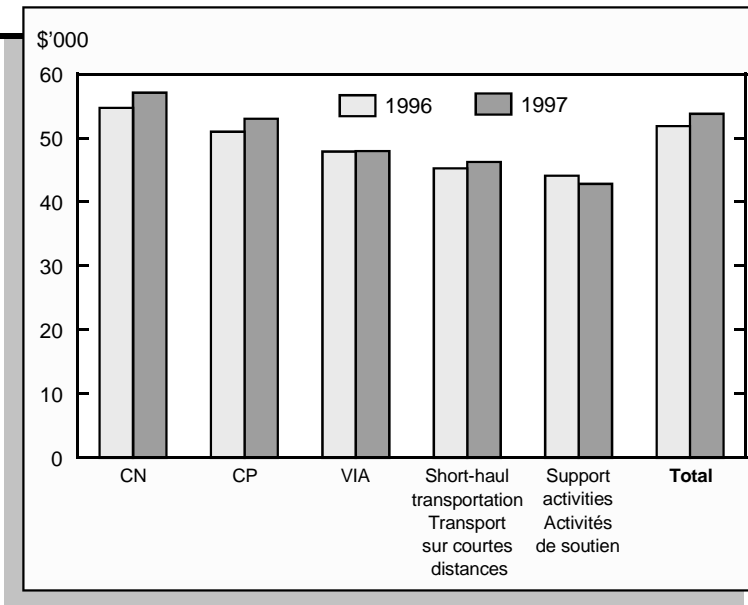


Figure 4.1

Rémunération moyenne annuelle, selon le transporteur, 1996 et 1997

Figure 4.2

Total Compensation as a Percentage of Total Expenses, 1996 and 1997

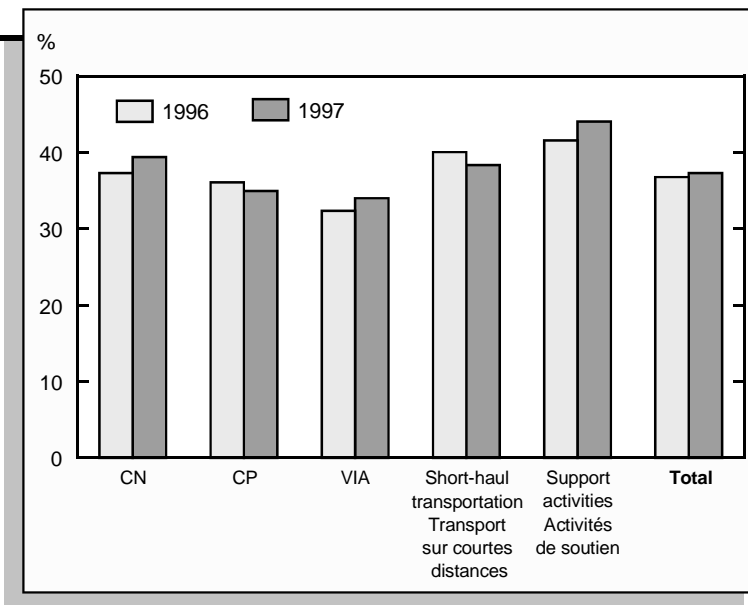


Figure 4.2

Rémunération totale en pourcentage des dépenses totales, 1996 et 1997

Short-haul freight carriers spent 38.3% of their operating expenses on labour compared to 37.5% spent by mainline freight carriers.

## Summary Statistics by Function

Numbers employed in all occupational groups were reduced in 1997. However, general and equipment maintenance categories shrank the most at 3.8% each. This reduction was mainly due to a cut back by CP.

The highest number of employees were involved in activities related to the transportation function. This group of employees is responsible for scheduling, dispatching and operating trains as well as the operation of terminal facilities and the distribution of cars and motive power. People in this occupation were paid the highest salary of \$59,900 per year. These employees represented 38.1% of total employment and received 42.4% of total compensation.

Employees performing the function of road maintenance are responsible for the construction and maintenance of track, structures and signal installations. This group earned an average wage of \$48,000, represented 22.7% of total employment and received 20.4% of total compensation.

Equipment maintenance employees perform the function of maintenance and servicing of motive power, car, shop and power plant equipment. These people earned \$46,000 in average compensation per year, represented 22.5% of total employment and received 19.3% of total compensation.

The smallest group, classified as "General", received the second highest average compensation of \$57,800. Included in this group are employees working in departments such as research and development, accounting and finance, personnel and labour relations.

## Summary Statistics by Occupational Categories of Mainline Freight and Passenger Rail Carriers (Class I)

This detailed information by Occupational Classification is only available for Mainline Freight and VIA rail.

The number of employees on the payroll of Mainline Freight and Passenger Rail carriers decreased by 3.6%. Most occupational groups maintained their respective shares in the total except for clerical staff whose share declined from 10.9% in 1996 to 9.7% while that of "running trades" increased from 24.9% in 1996 to 25.7% in 1997.

Les transporteurs de marchandises sur de courtes distances ont consacré 38,3 % de leurs dépenses d'exploitation aux charges salariales, comparativement à 37,5 % pour les transporteurs de marchandises sur ligne principale.

## Statistiques sommaires selon la fonction

L'année 1997 a été marquée par une diminution des effectifs dans toutes les catégories professionnelles. Toutefois, les plus fortes réductions se sont manifestées dans la catégorie des services généraux et dans celle de l'entretien du matériel, soit 3,8 % dans chacun des cas. Cette réduction est principalement attribuable au CP.

Le nombre le plus élevé d'employés a été enregistré chez les préposés aux transports. Ce groupe est chargé des horaires, de la répartition des trains ainsi que de leur fonctionnement, de même que de l'exploitation des gares et de la répartition des wagons et du matériel roulant. C'est le personnel de cette catégorie qui a obtenu la rémunération annuelle la plus élevée, soit 59 900 \$. Ces employés représentaient 38,1 % de l'effectif total et ont reçu 42,4 % de la rémunération totale.

Les employés chargés de l'entretien des voies sont responsables de la construction et de l'entretien des voies, des structures et des installations de signalisation. Ce groupe, qui représentait 22,7 % de l'effectif total, a reçu une rémunération moyenne de 48 000 \$, soit 20,4 % de la rémunération totale.

Les employés d'entretien du matériel assurent l'entretien du matériel roulant, des wagons, de l'équipement d'atelier et du groupe électrogène. Ces personnes, qui représentaient 22,5 % de l'effectif total, ont reçu 46 000 \$ en moyenne par année, soit 19,3 % de la rémunération totale.

Le groupe le moins important, soit celui des employés dit « des services généraux » a touché la deuxième rémunération moyenne en importance, soit 57 800 \$. Sont inclus dans ce groupe les employés qui travaillent dans les services de recherche et de développement, de comptabilité et de finances, du personnel et des relations du travail.

## Statistiques sommaires selon les catégories professionnelles des transporteurs de marchandises sur ligne principale et des transporteurs ferroviaires de voyageurs (catégorie I)

Ces statistiques détaillées selon la catégorie professionnelle ne sont disponibles que pour le transport de marchandises sur ligne principale ainsi que pour VIA Rail.

Les effectifs des transporteurs de marchandises sur ligne principale et de transporteurs ferroviaires de voyageurs ont diminué de 3,6 %. La plupart des groupes professionnels ont maintenu leur part respective du total, sauf pour le personnel de bureau, dont la part est passée de 10,9 % en 1996 à 9,7 % en 1997, tandis que celle du personnel itinérant a augmenté, passant de 24,9 % en 1996 à 25,7 % en 1997.



Managers and supervisors enjoyed an increase of 1.4% in their average compensation to \$78,000 in 1997. People employed in "running trades" received the second highest wage of \$67,000.

The largest group consisting of craftsmen, tradesmen, lead hands, service workers and helpers accounted for one third of the work force earning on average \$44,900 in compensation per year.

The highest hourly remuneration of \$36.00 went to managers and supervisors and the lowest (\$16.20) was paid to labourers.

Le personnel de direction et de surveillance a profité d'une augmentation de 1,4 % de sa rémunération moyenne, celle-ci ayant atteint 78 000 \$ en 1997. Les personnes faisant partie du personnel itinérant ont reçu la deuxième rémunération en importance, soit 67 000 \$.

Le groupe le plus important, soit celui des ouvriers spécialisés, des hommes de métier, des chefs d'équipe, des employés de service et des aides, qui compte pour un tiers de la main-d'œuvre, a touché une rémunération moyenne de 44 900 \$ par année.

La rémunération horaire la plus élevée, soit 36 \$, a été versée au personnel de direction et de surveillance, et la plus basse, soit 16,20 \$, aux manœuvres.

Figure 4.3

Percentage of Total Compensation and Average Number of Employees, by Major Occupational Group, 1997

Figure 4.3

Pourcentage de rémunération total et nombre moyen d'employés, selon les principales catégories professionnelles, 1997

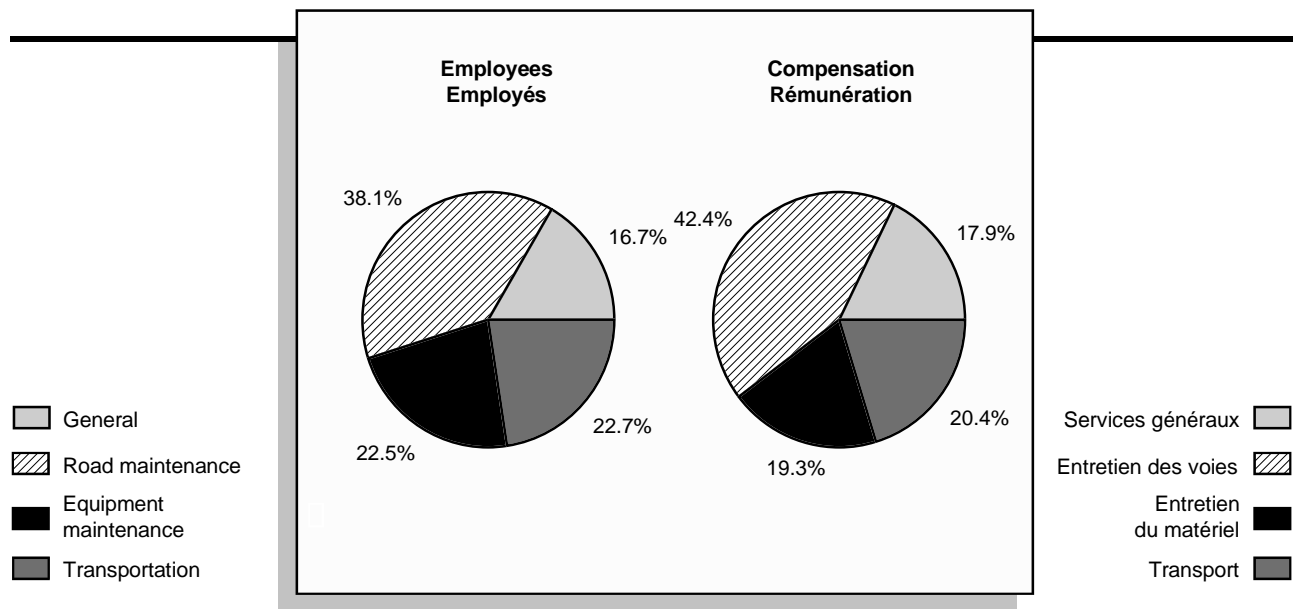


Table 4.2

Tableau 4.2

**Summary Statistics on Employment by Occupational Categories, Mainline Freight Transportation and Passenger Rail Transportation<sup>1</sup>, 1997**

**Statistiques sommaires sur l'emploi selon les catégories professionnelles, transport de marchandises sur ligne principale et transport ferroviaire de voyageurs<sup>1</sup>, 1997**

Occupational category Catégorie professionnelle	Average number of employees		Service hours paid for	Total Compensation		Average hours paid for	Average compensation			
	Effectifs (moyenne)		Heures de service rémunérée	Rémunération total		Nombre moyen d'heures rémunérée	Rémunération moyenne			
	No. - Nbre	%	'000	\$'000	%	hrs	Per hour Horaire	Per year Annuelle		
							\$	\$		
Managerial and supervisory - Direction et surveillance	Mainline Freight Transportation - Transport de marchandises sur ligne principale		3,708	9.8	8,030	289,244	13.8	2,166	36.0	78,005
	Passenger Rail Transportation - Transport ferroviaire de voyageurs		126	4.0	265	9,745	6.4	2,101	36.8	77,338
	<b>Total</b>		<b>3,834</b>	<b>9.3</b>	<b>8,295</b>	<b>298,988</b>	<b>13.3</b>	<b>2,163</b>	<b>36.0</b>	<b>77,983</b>
Professional, scientific, technical and staff assistants - Professionnel, scientifique, technique, et adjoints	Mainline Freight Transportation - Transport de marchandises sur ligne principale		5,396	14.2	11,704	308,745	14.7	2,169	26.4	57,217
	Passenger Rail Transportation - Transport ferroviaire de voyageurs		214	6.8	454	12,534	8.3	2,122	27.6	58,570
	<b>Total</b>		<b>5,610</b>	<b>13.6</b>	<b>12,158</b>	<b>321,279</b>	<b>14.3</b>	<b>2,167</b>	<b>26.4</b>	<b>57,269</b>
Clerical - Personnel de bureau	Mainline Freight Transportation - Transport de marchandises sur ligne principale		3,144	8.3	7,190	127,997	6.1	2,287	17.8	40,712
	Passenger Rail Transportation - Transport ferroviaire de voyageurs		859	27.2	1,866	33,475	22.1	2,173	17.9	38,970
	<b>Total</b>		<b>4,003</b>	<b>9.7</b>	<b>9,056</b>	<b>161,472</b>	<b>7.2</b>	<b>2,262</b>	<b>17.8</b>	<b>40,338</b>
Running trades - Personnel itinérant	Mainline Freight Transportation - Transport de marchandises sur ligne principale		9,967	26.3	30,210	665,330	31.7	3,031	22.0	66,753
	Passenger Rail Transportation - Transport ferroviaire de voyageurs		598	18.9	1,278	42,152	27.9	2,137	33.0	70,488
	<b>Total</b>		<b>10,565</b>	<b>25.7</b>	<b>31,488</b>	<b>707,482</b>	<b>31.4</b>	<b>2,980</b>	<b>22.5</b>	<b>66,965</b>
Working Foremen - Contremaîtres exécutants	Mainline Freight Transportation - Transport de marchandises sur ligne principale		1,506	4.0	3,687	77,360	3.68	2,448	21.0	51,368
	Passenger Rail Transportation - Transport ferroviaire de voyageurs		4	0.1	9	193	0.1	2,308	20.9	48,169
	<b>Total</b>		<b>1,510</b>	<b>3.7</b>	<b>3,696</b>	<b>77,553</b>	<b>3.4</b>	<b>2,448</b>	<b>21.0</b>	<b>51,360</b>
Craftsmen, tradesmen, lead hands, service workers and helpers - Ouvriers spécialisés, hommes de métiers, chefs d'équipe, employés de service et aides	Mainline Freight Transportation - Transport de marchandises sur ligne principale		12,700	33.5	29,633	576,078	27.4	2,333	19.4	45,360
	Passenger Rail Transportation - Transport ferroviaire de voyageurs		1,107	35.1	2,428	44,312	29.3	2,194	18.2	40,029
	<b>Total</b>		<b>13,807</b>	<b>33.6</b>	<b>32,062</b>	<b>620,390</b>	<b>27.5</b>	<b>2,322</b>	<b>19.3</b>	<b>44,933</b>
Labourers, including building attendants and coach cleaners - Manoeuvres, y compris les préposés aux bâtiments et les nettoyeurs de voitures	Mainline Freight Transportation - Transport de marchandises sur ligne principale		1,537	4.0	3,532	56,873	2.7	2,298	16.1	37,003
	Passenger Rail Transportation - Transport ferroviaire de voyageurs		248	7.9	536	8,936	5.9	2,162	16.7	36,031
	<b>Total</b>		<b>1,785</b>	<b>4.3</b>	<b>4,068</b>	<b>65,809</b>	<b>2.9</b>	<b>2,279</b>	<b>16.2</b>	<b>36,868</b>
Floating equipment employees (railway) and others - Personnel de matériel flottant et autres	Mainline Freight Transportation - Transport de marchandises sur ligne principale		-	-	-	-	-	-	-	-
	Passenger Rail Transportation - Transport ferroviaire de voyageurs		-	-	-	-	-	-	-	-
	<b>Total</b>		<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
<b>Total</b>	Mainline Freight Transportation - Transport de marchandises sur ligne principale		37,958	92.3	93,986	2,101,627	93.3	2,476	22.4	55,367
	Passenger Rail Transportation - Transport ferroviaire de voyageurs		3,156	7.7	6,837	151,346	6.7	2,166	22.1	47,955
	<b>Total</b>		<b>41,114</b>	<b>100.0</b>	<b>100,822</b>	<b>2,252,973</b>	<b>100.0</b>	<b>2,452</b>	<b>22.3</b>	<b>54,798</b>

Note: Components may not add up to totals due to rounding.

Nota: Les chiffres ayant été arrondis, la somme des composantes peut ne pas correspondre aux totaux.

<sup>1</sup> Detailed data is not collected for Short-Haul Transportation or Support Activities for Rail Transportation

<sup>1</sup> Ces données détaillées ne sont pas recueillies pour le transport de marchandises sur de courtes distances ou les activités de soutien au transport ferroviaire.

## Chapter 5 Commodity Statistics

## Chapitre 5 Statistiques sur les marchandises

This chapter presents summary statistics on the commodities transported by common carrier railways operating in Canada - Mainline Freight Rail carriers (Class I) and Short-Haul Freight Rail carriers (Class II) in 1997. Information on initial or final haul by region are derived from two sources:

- The Monthly Survey, Railway Transport - Revenue Freight Traffic; and
- The Railway Annual Report - Revenue Freight Carried (Schedule 11).

A summary by commodity section of revenue freight transported is provided in Table 5.1. Tonnage loaded onto the initiating carrier's railway cars plus that received from U.S. rail reflects the total initial haul, freight traffic. In order to avoid duplication, the total traffic figure does not include interlined freight received from other Canadian railways. Unloadings and the total delivered to U.S. rail are also recorded. Similar information by region is presented in Tables 5.2 to 5.6 while Table 5.7 shows the top 50 commodities ranked by tonnage.

Table 5.8 is derived from Schedule 11, of the Railway Annual Report - Revenue Freight Carried. In addition to the summary information presented in Table 5.1, this Table includes commodity detail and tonnage received from and delivered to other Canadian railways. Total freight carried, therefore reflects double counting of tonnage interlined (9.0% in 1997) with other Canadian railways. Data for Mainline Freight carriers are shown individually, while Short-Haul Freight carriers are grouped together.

### Data Quality and Limitations

Users should note the following points concerning railway freight commodity statistics:

- Effective with the 1994 edition, the publication of the number of cars for commodity codes 628, Container on flat car (C.O.F.C) and 630, Trailer on flat car (T.O.F.C.) was discontinued as the method of recording the number of railway cars for these commodities was not consistent throughout the industry.

Le présent chapitre fait état de statistiques sommaires sur les marchandises transportées par les sociétés ferroviaires ayant exercé leur activité au Canada en 1997, soit les sociétés ferroviaires de transport de marchandises sur ligne principale (catégorie I) et les sociétés ferroviaires de transport de marchandises sur de courtes distances (catégorie II). Les données sur les marchandises en transport initial ou final, selon la région, proviennent des deux sources suivantes :

- Transport ferroviaire - trafic des marchandises payantes (enquête mensuelle)
- Rapport annuel des sociétés ferroviaires - marchandises payantes transportées (section 11).

Le tableau 5.1 présente un sommaire des marchandises payantes transportées selon la catégorie. Ensemble, les marchandises chargées sur les véhicules ferroviaires en transport initial et les marchandises provenant des sociétés ferroviaires américaines représentent le transport initial total (trafic de marchandises). Pour éviter les doubles comptes, ce total ne comprend pas les marchandises interréseaux provenant d'autres sociétés ferroviaires canadiennes. Les données sur les déchargements et le tonnage total acheminé aux réseaux américains sont également présentées. Des données similaires, selon la région, apparaissent aux tableaux 5.2 à 5.6, et les données sur les 50 principales marchandises transportées, selon le tonnage, apparaissent au tableau 5.7.

Les statistiques du tableau 5.8 sont tirées de la section sur les marchandises payantes transportées du Rapport annuel (section 11). Ce tableau ajoute aux données sommaires du tableau 5.1 des renseignements plus détaillés sur les marchandises et sur le tonnage en provenance et à destination d'autres réseaux canadiens. Le total des marchandises transportées fait donc l'objet d'un double compte en raison des chargements qui empruntent d'autres lignes ferroviaires canadiennes (9,0 % en 1997). Les données sur les sociétés de transport de marchandises sur ligne principale sont présentées séparément, alors que celles qui visent les sociétés de transport de marchandises sur de courtes distances sont regroupées.

### Qualité et limites des données

Les utilisateurs doivent tenir compte des points suivants concernant les statistiques sur les marchandises transportées par voie ferroviaire :

- La méthode de comptabilisation des wagons dans le cas des codes de marchandises 628 «conteneur sur wagon plat» (C.S.W.P) et 630 «remorque sur wagon plat» (R.S.W.P) ne s'est pas révélée uniforme dans l'ensemble du secteur ferroviaire. C'est pourquoi l'on a cessé de publier le nombre de wagons affectés au transport de ces marchandises depuis

Henceforth, number of railway cars relate to carload freight only.

- All freight moved in trailers and containers on flat cars (TOFC, COFC) are reported as such, and not distributed by commodities, even if their content is known.
- The total volume of freight carried does not take into account traffic handled in switching services which represents less than 1% of all tonnage.
- Loadings of bituminous coal, as published, were overstated for the years 1983-1988. Revisions apply to the number of railway cars loaded, tonnes loaded into railway cars, receipts from Canadian connections and total freight traffic of bituminous coal in Canada and British Columbia.

Please refer to notes on other data limitations pertaining to "Revenue Freight Traffic", in Chapter 9, Survey Concepts and Data Limitations.

### Revenue Freight Traffic (excluding interline traffic)

Revenue freight carried by Canadian railways in 1997 is presented by commodity section in Table 5.1. Total freight traffic increased 6.6% in 1997 to attain a volume of 290.5 million tonnes. Of this tonnage, 268.1 million tonnes were initially loaded in Canada and 22.4 million tonnes were received from U.S. rail connections. Initial loadings and freight received from United States rail (destined to Canadian points and points in the U.S.) increased 6.3% and 9.5% respectively.

Unloadings in 1997 increased by 11.6% to reach 235.5 million tonnes, while deliveries to U. S. railways (including U.S. to U.S. traffic of 4.0 million tonnes) increased 6.6% to 62.2 million tonnes from 58.4 million tonnes in 1996. The increase in both receipts from and deliveries to the U.S. indicates growth in trade brought about by the North American Free Trade Agreement and increased co-operation between Canadian and U.S. railways. Lately, the low value of the Canadian dollar has given an additional boost to Canadian exports in general and to the U.S. in particular. Exports to the U.S. increased 7.4% in 1996 and 9.8% in 1997<sup>1</sup>.

### Revenue Freight by Region (excluding interlining)

As mentioned above, total freight traffic increased 6.6%. All provinces/regions shared in the bounty except for the Atlantic region, which that saw little change in its traffic volumes compared to 1996 (tables 5.1 to 5.6).

There was a notable increase of 10.6% in the traffic in the Prairies. This was the result of increases in initial loadings of all major commodity groups as well as tonnage received from U.S. rail.

<sup>1</sup> CANSIM matrix 3713

le numéro de 1994. Par conséquent, le nombre de wagons couvre uniquement le transport de charges complètes.

- Toutes les marchandises transportées dans les remorques et les conteneurs sur wagons plats (RSWP, CSWP) sont rapportées comme tel, et ne sont pas distribuées par type de marchandises même si leur contenu est connu.
- Le volume total des marchandises transportées ne tient pas compte du fret manutentionné par les services de manœuvre, qui représente moins de 1 % du tonnage total.
- Les données publiées qui touchent les chargements de houille grasse ont été surévaluées pour les années 1983 à 1988. Les rectifications s'appliquent au nombre de wagons chargés, aux tonnes chargées dans les wagons, aux recettes au titre des raccordements ferroviaires canadiens et au tonnage total de la houille grasse au Canada et en Colombie-Britannique.

Veuillez consulter les notes explicatives sur les autres limites des données touchant le trafic de marchandises payantes au chapitre 9, Concepts d'enquête et limites des données.

### Trafic de marchandises payantes (excluant le trafic interréseaux)

Le tableau 5.1 fait état des marchandises payantes transportées par des sociétés ferroviaires canadiennes en 1997, selon la catégorie de marchandises. Le trafic total de marchandises a augmenté de 6,6 % en 1997 pour atteindre 290,5 millions de tonnes. De ce total, 268,1 millions de tonnes en transport initial ont été chargées au Canada, tandis que 22,4 millions de tonnes provenaient des embranchements ferroviaires américains. Les chargements en transport initial et le tonnage provenant des réseaux américains (acheminé vers des destinations canadiennes et américaines) se sont accrus de 6,3 % et de 9,5 %, respectivement.

Les déchargements de marchandises ont progressé de 11,6 % en 1997 pour se chiffrer à 235,5 millions de tonnes, tandis que les chargements acheminés aux sociétés ferroviaires américaines (y compris les mouvements américains totalisant 4,0 millions de tonnes) ont augmenté de 6,6 %, passant de 58,4 millions de tonnes en 1996 à 62,2 millions de tonnes en 1997. Les hausses enregistrées au chapitre des marchandises en provenance et à destination des États-Unis traduisent une croissance commerciale stimulée par l'Accord de libre-échange nord-américain et une collaboration accrue entre les sociétés ferroviaires canadiennes et américaines. Dernièrement, la faiblesse du dollar canadien a donné un nouvel élan aux exportations canadiennes en général et aux exportations destinées aux États-Unis en particulier. Les exportations vers les États-Unis ont enregistré une hausse de 7,4 % en 1996 et de 9,8 % en 1997<sup>1</sup>.

### Marchandises payantes selon la région (excluant le trafic interréseaux)

Comme on l'a mentionné précédemment, le trafic total de marchandises payantes s'est accru de 6,6 %. Toutes les provinces et régions ont bénéficié de cette croissance, exception faite des Maritimes qui affichent un trafic à peu près équivalent à celui enregistré en 1996 (tableaux 5.1 à 5.6).

On observe une hausse marquée de 10,6 % du trafic dans les Prairies, hausse attribuable à une augmentation des chargements en transport initial de toutes les principales catégories de marchandises de même que des marchandises en provenance des États-Unis.

<sup>1</sup> CANSIM, matrice 3713

Quebec experienced an increase of 8.1% in total traffic. Initial loadings increased 9.2% while tonnage received from the U.S. decreased by 5.9%.

Ontario saw its traffic volumes advance by 5.3% with increases of 2.6% and 13.3% respectively in initial loadings and tonnage received from the U.S.

An increase in initial loadings of crude materials more than offset decreases in loadings of all other groups, resulting in 3.8% growth in total traffic in British Columbia.

### **Leading Commodities Handled (excluding interlining)**

The top ranking commodities (iron ore, bituminous coal, wheat, C.O.F.C and potash) are mostly transported domestically to ports for marine export. Of the total freight traffic of 290.5 million tonnes, these commodities accounted for 44.6% in 1997. Except for a decrease of 18.5% in the transportation of coal and a moderate increase of 3.8% in iron ores traffic, the other leading commodities showed a strong performance. Loadings of wheat advanced by 29.1% , tonnage handled by containers on flat cars was up 9.6% and potash went up 16.0%.

The leading commodities delivered to the U.S. were lumber, potash, newsprint paper, wood-pulp, and C.O.F.C., accounting for 42.2% of the total tonnage delivered to the U.S.

### **Revenue Freight Carried by Carrier, by Commodity Section and by Major Commodities (including interline traffic)**

Tonnage originating on the carriers' lines was up 6.3%, reaching 268.1 million tonnes in 1997 from 252.2 million tonnes in 1996. Canadian railways also received an additional 22.4 million tonnes from U.S. railways. In all, total tonnage handled increased to 319.2 million tonnes in 1997 from 301.8 million tonnes in 1996.

Crude materials represented 48.5% of the total tonnage handled, fabricated materials 30.4%, food, feed etc. 12.3%, special types of traffic another 6.7% and end products the remaining 2.2%. CN accounted for 39.4%, while CP made up 30.9% and the Short-Haul Freight carriers accounted for 29.7% of total tonnage.

The transportation of crude materials was up 3.8%, to 154.7 million tonnes in 1997. Of this total, two commodities, iron ore and bituminous coal accounted for 56.7% of the commodity section total. Short-Haul Freight carriers transported about half of the volume of total crude materials.

The tonnage of fabricated materials, 96.9 million tonnes represented an increase of 5.3%, from 1996. potash, lumber and wood-pulp contributed 37.4% to this

Le Québec a connu une hausse de 8,1 % du trafic total. Les chargements en transport initial se sont accrus de 9,2 %, tandis que les marchandises en provenance des sociétés ferroviaires américaines ont diminué de 5,9 %.

En Ontario, le trafic a progressé de 5,3 %, les chargements en transport initial et les marchandises en provenance des États-Unis ayant enregistré des hausses de 2,6 % et de 13,3 %, respectivement.

En Colombie-Britannique, l'augmentation des chargements en transport initial de matières brutes a plus que compensé la diminution des chargements de toutes les autres catégories, ce qui s'est traduit par une croissance de 3,8 % du trafic total.

### **Principales marchandises manutentionnées (excluant le trafic interréseaux)**

Les principales marchandises (minerai de fer, houille grasse, blé, marchandises en C.S.W.P. et potasse) sont le plus souvent transportées au Canada en vue d'être exportées par voie maritime. Ensemble, ces marchandises ont compté pour 44,6 % du trafic de marchandises total qui s'est chiffré à 290,5 millions de tonnes en 1997. Exception faite d'une baisse de 18,5 % enregistrée au chapitre du transport de la houille et d'une hausse modérée de 3,8 % du trafic de minerai de fer, les principales marchandises ont affiché une croissance vigoureuse. Les chargements de blé ont augmenté de 29,1 %, les marchandises en C.S.W.P., de 9,6 % et la potasse, de 16,0 %.

Les principales marchandises acheminées aux États-Unis étaient le bois de construction, la potasse, le papier journal, la pâte de bois et les marchandises en C.S.W.P. qui, ensemble, ont représenté 42,2 % du tonnage total expédié aux États-Unis.

### **Marchandises payantes transportées, selon le transporteur, la catégorie de marchandises et les principales marchandises (incluant le trafic interréseaux)**

Le tonnage en transport initial sur les voies des sociétés ferroviaires s'est accru de 6,3 %, passant de 252,2 millions de tonnes en 1996 à 268,1 millions de tonnes en 1997. Les sociétés ferroviaires ont également transporté 22,4 millions de tonnes de marchandises en provenance des sociétés ferroviaires américaines. Globalement, les marchandises totales manutentionnées se sont chiffrées à 319,2 millions de tonnes en 1997 comparativement aux 301,8 millions de tonnes enregistrées en 1996.

Les matières brutes ont représenté 48,5 % du tonnage total manutentionné. Viennent ensuite les demi-produits avec 30,4 %, les denrées alimentaires, les aliments pour animaux, etc. avec 12,3 %, les transports spéciaux avec 6,7 %, puis les produits finis avec 2,2 %. Le CN, le CP et les sociétés de transport sur de courtes distances ont manutentionné, respectivement, 39,4 %, 30,9 % et 29,7 % du tonnage total.

Le transport de matières brutes a progressé de 3,8 % pour se chiffrer à 154,7 millions de tonnes en 1997. Ensemble, deux marchandises, le minerai de fer et la houille grasse, ont compté pour 56,7 % du tonnage total des marchandises de cette catégorie. Les sociétés de transport sur de courtes distances ont manutentionné environ la moitié du tonnage total de matières brutes.

Le transport de demi-produits manutentionnés s'est chiffré à 96,9 millions de tonnes, soit une hausse de 5,3 % par rapport à 1996. Ensemble, la potasse, le bois de construction et la pâte

section's total. A high proportion of these three commodities was destined for the U.S. CN transported 48.3%, while CP moved another 32.6% and the short-haul freight carriers transported the remaining 19.1% of fabricated materials.

Wheat represents about 60% of the total tonnage of the group, food, feed, beverage and tobacco. This group experienced an increase of 13.8% in 1997 due mainly to an increase in the shipments of wheat that jumped 28.5%. CP handled 49.3%; CN transported another 47.3%; and short-haul freight carriers looked after the remaining 3.4% of food, feed, beverage and tobacco.

de bois ont représenté 37,4 % du tonnage total des marchandises de cette catégorie. Le CN a transporté 48,3 % des demi-produits, contre 32,6 % pour le CP et 19,1 % pour les sociétés de transport sur de courtes distances.

Le blé a compté pour environ 60 % du tonnage total des denrées alimentaires, des aliments pour animaux, des boissons et du tabac. Cette catégorie de marchandises a connu une augmentation de 13,8 % en 1997, principalement en raison de la croissance des livraisons de blé qui ont bondi de 28,5 %. Le CP, le CN et les sociétés de transport ferroviaire sur courtes distances ont manutentionné 49,3 %, 47,3 % et 3,4 % respectivement du tonnage total des marchandises de cette catégorie.



Table 5.1

**Revenue Freight Receiving Initial or Final Rail Haul within Canada, by Commodity Section, 1997**

Commodity Section	Number of railway cars	Loaded onto railway cars	Received from United States rail/ En provenance des États-Unis	
	Nombre de wagons	Chargées sur wagons	Destined to Canadian points	Destined to United States points
			À destination du Canada	À destination des États-Unis
	Cars – Wagons	Tonnes	Tonnes	Tonnes
I Live animals (C.L.)	-	-	89	-
II Food, feed, beverages and tobacco (C.L.)	422,918	36 267 274	1 795 019	744 989
III Crude materials, inedible (C.L.)	1,579,330	132 058 730	4 206 010	615 423
IV Fabricated materials, inedible (C.L.)	1,009,941	77 024 864	7 576 855	2 171 084
V End-products, inedible (C.L.)	200,971	4 400 905	2 238 460	220 933
VI Special types of traffic (C.L.) <sup>1</sup>	...	18 343 891	2 656 496	207 279
VII Non-carload freight	...	4 761	171	5
<b>Grand total, carload and non carload traffic</b>	...	<b>268 099 149</b>	<b>18 473 106</b>	<b>3 959 697</b>

<sup>1</sup> All freight moved in trailers and containers on flat cars (TOFC, COFC) are reported as such, and not distributed by commodities, even if their content is known. Due to the unreliability of the number of cars for intermodal (COFC, TOFC) traffic, the publication of this information has been discontinued.

Table 5.2

**Revenue Freight Receiving Initial or Final Rail Haul in the Atlantic Provinces, by Commodity Section, 1997**

Commodity Section	Number of railway cars	Loaded onto railway cars	Received from United States rail/ En provenance des États-Unis	
	Nombre de wagons	Chargées sur wagons	Destined to Canadian points	Destined to United States points
			À destination du Canada	À destination des États-Unis
	Cars – Wagons	Tonnes	Tonnes	Tonnes
I Live animals (C.L.)	-	-	-	-
II Food, feed, beverages and tobacco (C.L.)	1,595	122 560	-	-
III Crude materials, inedible (C.L.)	414,857	31 637 771	-	-
IV Fabricated materials, inedible (C.L.)	40,005	3 088 501	-	-
V End-products, inedible (C.L.)	8,923	144 193	-	-
VI Special types of traffic (C.L.) <sup>1</sup>	...	1 975 466	-	-
VII Non-carload freight	...	-	-	-
<b>Grand total, carload and non carload traffic</b>	...	<b>36 968 491</b>	-	-

<sup>1</sup> All freight moved in trailers and containers on flat cars (TOFC, COFC) are reported as such, and not distributed by commodities, even if their content is known. Due to the unreliability of the number of cars for intermodal (COFC, TOFC) traffic, the publication of this information has been discontinued.



Tableau 5.1

**Transport initial ou final de marchandises payantes par chemin de fer au Canada, selon la catégorie de marchandises, 1997**

Total freight traffic (initial haul)	Percentage of grand total	Unloaded from railway cars	Delivered to United States rail points	Catégorie de marchandises	
Total du trafic de marchandises (transport initial)	Pourcentage du total général	Déchargées des wagons	Remises aux réseaux des États-Unis		
Tonnes	%	Tonnes	Tonnes		
89	0.00	-	-	Animaux vivants (charge complète)	I
338 807 282	13.36	32 909 894	4 784 373	Denrées alimentaires, aliments pour animaux, boissons et tabacs (charge complète)	II
136 880 163	47.11	127 025 498	7 604 380	Matières brutes, non comestibles (charge complète)	III
86 772 803	29.87	43 328 580	43 254 813	Demi-produits, non comestibles (charge complète)	IV
6 860 298	2.36	3 624 336	3 151 087	Produits finaux, non comestibles (charge complète)	V
21 207 666	7.30	17 753 730	3 433 477	Transports spéciaux (charge complète) <sup>1</sup>	VI
4 937	0.00	4 713	223	Trafic des chargements de détail	VII
<b>290 531 953</b>	<b>100</b>	<b>224 642 038</b>	<b>62 228 294</b>	<b>Total général, charge complète et chargements de détail</b>	

<sup>1</sup> Toutes les marchandises transportées dans les remorques et les conteneurs sur wagons plats (RSWP, CSWP) sont rapportées comme tel, et ne sont pas distribuées par type de marchandises même si leur contenu est connu. Les données pour le trafic intermodal en termes de wagons n'étant pas fiables, la publication de ces informations a été discontinuée.

Tableau 5.2

**Transport initial ou final de marchandises payantes par chemin de fer dans les provinces de l'Atlantique, selon la catégorie de marchandises, 1997**

Total freight traffic (initial haul)	Percentage of grand total	Unloaded from railway cars	Delivered to United States rail points	Catégorie de marchandises	
Total du trafic de marchandises (transport initial)	Pourcentage du total général	Déchargées des wagons	Remises aux réseaux des États-Unis		
Tonnes	%	Tonnes	Tonnes		
-	-	-	-	Animaux vivants (charge complète)	I
122 560	0.33	266 093	-	Denrées alimentaires, aliments pour animaux, boissons et tabacs (charge complète)	II
31 637 771	85.58	9 270 779	-	Matières brutes, non comestibles (charge complète)	III
3 088 501	8.35	3 175 014	63	Demi-produits, non comestibles (charge complète)	IV
144 193	0.39	217 871	-	Produits finaux, non comestibles (charge complète)	V
1 975 466	5.34	2 174 981	-	Transports spéciaux (charge complète) <sup>1</sup>	VI
-	-	-	-	Trafic des chargements de détail	VII
<b>36 968 491</b>	<b>100</b>	<b>15 104 738</b>	<b>63</b>	<b>Total général, charge complète et chargements de détail</b>	

<sup>1</sup> Toutes les marchandises transportées dans les remorques et les conteneurs sur wagons plats (RSWP, CSWP) sont rapportées comme tel, et ne sont pas distribuées par type de marchandises même si leur contenu est connu. Les données pour le trafic intermodal en termes de wagons n'étant pas fiables, la publication de ces informations a été discontinuée.

Table 5.3

**Revenue Freight Receiving Initial or Final Rail Haul in the Province of Quebec, by Commodity Section, 1997**

Commodity Section	Number of railway cars	Loaded onto railway cars	Received from United States rail/ En provenance des États-Unis	
	Nombre de wagons	Chargées sur wagons	Destined to Canadian points	Destined to United States points
			À destination du Canada	À destination des États-Unis
	Cars – Wagons	Tonnes	Tonnes	Tonnes
I Live animals (C.L.)	-	-	-	-
II Food, feed, beverages and tobacco (C.L.)	1,924	148 587	93 355	3 680
III Crude materials, inedible (C.L.)	298,056	26 052 074	386 750	230 221
IV Fabricated materials, inedible (C.L.)	219,900	15 466 063	923 309	1 000 971
V End-products, inedible (C.L.)	9,207	221 782	47 542	952
VI Special types of traffic (C.L.) <sup>1</sup>	...	5 598 348	565 064	73 999
VII Non-carload freight	...	4 542	-	-
<b>Grand total, carload and non carload traffic</b>	...	<b>47 490 174</b>	<b>2 016 024</b>	<b>1 309 818</b>

<sup>1</sup> All freight moved in trailers and containers on flat cars (TOFC, COFC) are reported as such, and not distributed by commodities, even if their content is known. Due to the unreliability of the number of cars for intermodal (COFC, TOFC) traffic, the publication of this information has been discontinued.

Table 5.4

**Revenue Freight Receiving Initial or Final Rail Haul in the Province of Ontario, by Commodity Section, 1997**

Commodity Section	Number of railway cars	Loaded onto railway cars	Received from United States rail En provenance des États-Unis	
	Nombre de wagons	Chargées sur wagons	Destined to Canadian points	Destined to United States points
			À destination du Canada	À destination des États-Unis
	Cars – Wagons	Tonnes	Tonnes	Tonnes
I Live animals (C.L.)	-	-	64	-
II Food, feed, beverages and tobacco (C.L.)	34,556	2 884 950	1 185 231	433 413
III Crude materials, inedible (C.L.)	152,556	11 247 880	2 241 853	186 729
IV Fabricated materials, inedible (C.L.)	185,576	13 261 176	4 659 641	601 794
V End-products, inedible (C.L.)	163,865	3 699 308	1 880 225	208 093
VI Special types of traffic (C.L.) <sup>1</sup>	...	5 528 744	1 881 210	130 856
VII Non-carload freight	...	219	171	5
<b>Grand total, carload and non carload traffic</b>	...	<b>36 622 228</b>	<b>11 848 332</b>	<b>1 560 881</b>

<sup>1</sup> All freight moved in trailers and containers on flat cars (TOFC, COFC) are reported as such, and not distributed by commodities, even if their content is known. Due to the unreliability of the number of cars for intermodal (COFC, TOFC) traffic, the publication of this information has been discontinued.

Tableau 5.3

**Transport initial ou final de marchandises payantes par chemin de fer dans la province de Québec, selon la catégorie de marchandises, 1997**

Total freight traffic (initial haul)	Percentage of grand total	Unloaded from railway cars	Delivered to United States rail points	Catégorie de marchandises	
Total du trafic de marchandises (transport initial)	Pourcentage du total général	Déchargées des wagons	Remises aux réseaux des États-Unis		
Tonnes	%	Tonnes	Tonnes		
-	-	-	-	Animaux vivants (charge complète)	I
245 622		2 891 529	498 148	Denrées alimentaires, aliments pour animaux, boissons et tabacs (charge complète)	II
26 669 045	52.48	53 893 382	833 396	Matières brutes, non comestibles (charge complète)	III
17 390 343	34.22	7 702 687	6 779 966	Demi-produits, non comestibles (charge complète)	IV
270 276	0.53	815 283	40 076	Produits finaux, non comestibles (charge complète)	V
6 237 411	12.27	4 599 852	718 633	Transports spéciaux (charge complète) <sup>1</sup>	VI
4 542	0.01	4 542	-	Trafic des chargements de détail	VII
<b>50 816 017</b>	<b>100.00</b>	<b>69 903 821</b>	<b>8 870 215</b>	<b>Total général, charge complète et chargements de détail</b>	

<sup>1</sup> Toutes les marchandises transportées dans les remorques et les conteneurs sur wagons plats (RSWP, CSWP) sont rapportées comme tel, et ne sont pas distribuées par type de marchandises même si leur contenu est connu. Les données pour le trafic intermodal en termes de wagons n'étant pas fiables, la publication de ces informations a été discontinuée.

Tableau 5.4

**Transport initial ou final de marchandises payantes par chemin de fer dans la province de l'Ontario, selon la catégorie de marchandises, 1997**

Total freight traffic (initial haul)	Percentage of grand total	Unloaded from railway cars	Delivered to United States rail points	Catégorie de marchandises	
Total du trafic de marchandises (transport initial)	Pourcentage du total général	Déchargées des wagons	Remises aux réseaux des États-Unis		
Tonnes	%	Tonnes	Tonnes		
-	-	-	-	Animaux vivants (charge complète)	I
4 503 594	9	11 813 450	1 233 045	Denrées alimentaires, aliments pour animaux, boissons et tabacs (charge complète)	II
13 676 462	27	12 066 665	3 793 151	Matières brutes, non comestibles (charge complète)	III
18 522 611	37	10 622 423	15 516 361	Demi-produits, non comestibles (charge complète)	IV
5 787 626	12	1 653 286	3 032 061	Produits finaux, non comestibles (charge complète)	V
7 540 810	15	4 105 578	2 558 766	Transports spéciaux (charge complète) <sup>1</sup>	VI
395	0.00	171	223	Trafic des chargements de détail	VII
<b>50 031 441</b>	<b>100</b>	<b>40 261 572</b>	<b>26 133 554</b>	<b>Total général, charge complète et chargements de détail</b>	

<sup>1</sup> Toutes les marchandises transportées dans les remorques et les conteneurs sur wagons plats (RSWP, CSWP) sont rapportées comme tel, et ne sont pas distribuées par type de marchandises même si leur contenu est connu. Les données pour le trafic intermodal en termes de wagons n'étant pas fiables, la publication de ces informations a été discontinuée.

Table 5.5

**Revenue Freight Receiving Initial or Final Rail Haul in the Prairie Provinces, Yukon or Northwest Territories, by Commodity Section, 1997**

Commodity Section	Number of railway cars	Loaded onto railway cars	Received from United States rail/ En provenance des États-Unis	
	Nombre de wagons	Chargées sur wagons	Destined to Canadian points	Destined to United States points
			À destination du Canada	À destination des États-Unis
	Cars – Wagons	Tonnes	Tonnes	Tonnes
I Live animals (C.L.)	-	-	-	-
II Food, feed, beverages and tobacco (C.L.)	381,049	32 803 399	348 369	307 728
III Crude materials, inedible (C.L.)	302,783	26 972 509	1 160 013	121 229
IV Fabricated materials, inedible (C.L.)	407,061	33 950 778	1 269 931	431 649
V End-products, inedible (C.L.)	4,811	129 488	228 999	11 516
VI Special types of traffic (C.L.) <sup>1</sup>	...	3 139 119	192 553	2 263
VII Non-carload freight	...	-	-	-
<b>Grand total, carload and non carload traffic</b>	...	<b>96 995 294</b>	<b>3 199 875</b>	<b>874 383</b>

<sup>1</sup> All freight moved in trailers and containers on flat cars (TOFC, COFC) are reported as such, and not distributed by commodities, even if their content is known. Due to the unreliability of the number of cars for intermodal (COFC, TOFC) traffic, the publication of this information has been discontinued.

Table 5.6

**Revenue Freight Receiving Initial or Final Rail Haul in the Province of British Columbia, by Commodity Section, 1997**

Commodity Section	Number of railway cars	Loaded onto railway cars	Received from United States rail/ En provenance des États-Unis	
	Nombre de wagons	Chargées sur wagons	Destined to Canadian points	Destined to United States points
			À destination du Canada	À destination des États-Unis
	Cars – Wagons	Tonnes	Tonnes	Tonnes
I Live animals (C.L.)	-	-	89	-
II Food, feed, beverages and tobacco (C.L.)	3,794	307 778	168 064	168
III Crude materials, inedible (C.L.)	411,078	36 148 496	417 394	77 244
IV Fabricated materials, inedible (C.L.)	157,399	11 258 581	723 974	136 435
V End-products, inedible (C.L.)	14,165	206 134	81 694	372
VI Special types of traffic (C.L.) <sup>1</sup>	...	2 102 214	17 669	161
VII Non-carload freight	...	-	-	-
<b>Grand total, carload and non carload traffic</b>	...	<b>50 023 202</b>	<b>1 408 875</b>	<b>214 380</b>

<sup>1</sup> All freight moved in trailers and containers on flat cars (TOFC, COFC) are reported as such, and not distributed by commodities, even if their content is known. Due to the unreliability of the number of cars for intermodal (COFC, TOFC) traffic, the publication of this information has been discontinued.

Tableau 5.5

**Transport initial ou final de marchandises payantes par chemin de fer dans les provinces des Prairies, dans le Yukon ou les Territoires du Nord-Ouest, selon la catégorie de marchandises, 1997**

Total freight traffic (initial haul)	Percentage of grand total	Unloaded from railway cars	Delivered to United States rail points	Catégorie de marchandises	
Total du trafic de marchandises (transport initial)	Pourcentage du total général	Déchargées des wagons	Remises aux réseaux des États-Unis		
Tonnes	%	Tonnes	Tonnes		
-	-	-	-	Animaux vivants (charge complète)	I
33 459 496	33.11	961 880	2 714 746	Denrées alimentaires, aliments pour animaux, boissons et tabacs (charge complète)	II
28 253 751	27.96	5 295 158	2 501 783	Matières brutes, non comestibles (charge complète)	III
35 652 358	35.27	6 789 862	15 397 143	Demi-produits, non comestibles (charge complète)	IV
370 003	0.37	676 676	43 546	Produits finaux, non comestibles (charge complète)	V
3 333 935	3.30	3 485 644	127 694	Transports spéciaux (charge complète) <sup>1</sup>	VI
-	-	-	-	Trafic des chargements de détail	VII
<b>101 069 552</b>	<b>100.00</b>	<b>17 209 227</b>	<b>20 784 908</b>	<b>Total général, charge complète et chargements de détail</b>	

<sup>1</sup> Toutes les marchandises transportées dans les remorques et les conteneurs sur wagons plats (RSWP, CSWP) sont rapportées comme tel, et ne sont pas distribuées par type de marchandises même si leur contenu est connu. Les données pour le trafic intermodal en termes de wagons n'étant pas fiables, la publication de ces informations a été discontinuée.

Tableau 5.6

**Transport initial ou final de marchandises payantes par chemin de fer dans la province de la Colombie-Britannique, selon la catégorie de marchandises, 1997**

Total freight traffic (initial haul)	Percentage of grand total	Unloaded from railway cars	Delivered to United States rail points	Catégorie de marchandises	
Total du trafic de marchandises (transport initial)	Pourcentage du total général	Déchargées des wagons	Remises aux réseaux des États-Unis		
Tonnes	%	Tonnes	Tonnes		
89	-	-	-	Animaux vivants (charge complète)	I
476 010	0.92	16 976 942	338 434	Denrées alimentaires, aliments pour animaux, boissons et tabacs (charge complète)	II
36 643 134	70.95	51 711 661	476 050	Matières brutes, non comestibles (charge complète)	III
12 118 990	23.47	15 038 594	5 561 280	Demi-produits, non comestibles (charge complète)	IV
288 200	0.56	261 220	35 404	Produits finaux, non comestibles (charge complète)	V
2 120 044	4.11	3 387 675	28 384	Transports spéciaux (charge complète) <sup>1</sup>	VI
-	-	-	-	Trafic des chargements de détail	VII
<b>51 646 457</b>	<b>100.00</b>	<b>87 376 092</b>	<b>6 439 554</b>	<b>Total général, charge complète et chargements de détail</b>	

<sup>1</sup> Toutes les marchandises transportées dans les remorques et les conteneurs sur wagons plats (RSWP, CSWP) sont rapportées comme tel, et ne sont pas distribuées par type de marchandises même si leur contenu est connu. Les données pour le trafic intermodal en termes de wagons n'étant pas fiables, la publication de ces informations a été discontinuée.

Table 5.7

## Leading Commodities Transported by Railways within Canada, 1997

Commodity Section	Number of railway cars	Loaded onto railway cars	Received from United States rail En provenance des États-Unis	
	Nombre de wagons	Chargées sur wagons	Destined to Canadian points	Destined to United States points
			À destination du Canada	À destination des États-Unis
	Cars – Wagons	Tonnes	Tonnes	Tonnes
238 Bituminous coal	410,459	39 798 191	355 126	1 307
208 Iron ore and concentrates	478,842	38 789 951	23 246	-
034 Wheat	291,523	26 103 521	86 342	72 313
630 Containers on flat cars (C.O.F.C.) <sup>1</sup>	...	15 507 248	2 242 758	5 941
416 Muriate of potassium (potash)	155,303	14 205 415	3 155	14 561
190 Pulpwood chips	202,050	12 857 864	502 790	74 509
308 Lumber	130,554	9 060 280	54 314	416 719
330 Woodpulp	117,118	8 816 889	242 468	208 078
290 Sulphur, n.e.s.	60,545	5 703 850	-	-
276 Gypsum	61,687	5 383 901	7 060	-
202 Bauxite ore and alumina	58,115	5 301 328	53 636	149
334 Newsprint paper	79,164	4 817 538	10 222	37 686
024 Barley	46,876	3 813 851	7 666	7 400
426 Plastic materials, not shaped and basic shapes and forms	32,548	2 585 534	867 282	102 210
418 Fertilizers and fertilizer materials, n.e.s.	33,735	2 975 759	418 545	17 715
388 Inorganic bases and metallic oxides, hydroxides and peroxides, n.e.s.	40,495	3 144 685	132 279	50 117
216 Nickel ore and concentrates	45,217	3 221 235	16 177	-
170 Rapeseed	38,634	3 111 216	2 273	-
558 Road motor vehicles, n.e.s.	101,817	2 160 523	406 535	13 666
382 Sulphuric acid	26,792	2 358 400	64 412	33
516 Portland cement, standard	21,902	1 973 408	224 452	7 941
182 Logs and bolts of wood	29,895	2 069 213	23 043	44 843
554 Passenger automobiles and chassis	75,485	1 400 300	558 796	67 957
628 Trailers on flat cars (T.O.F.C.) <sup>1</sup>	...	1 483 921	328 765	189 455
228 Iron and steel scrap	21,946	1 526 002	408 036	17 792
284 Common salt, rock or bulk	19,529	1 889 233	11 145	7 840
400 Hydrocarbons and their derivatives	16,929	1 376 955	328 393	55 062
288 Liquid sulphur	18,493	1 653 601	96	890
468 Sheet and strip, steel	17,120	1 296 800	304 478	816
556 Motor vehicle engines, accessories, parts and assemblies	12,035	401 119	1 075 862	113 942
240 Lignite coal	18,103	1 562 021	-	-
336 Groundwood printing and special paper	13,053	864 164	76 096	592 211
270 Limestone, crushed or broken, n.e.s.	18,159	1 446 407	17 184	32 615
434 Gasoline	19,537	1 421 076	787	3 280
450 Refined and manufactured gases, fuel type (lpg)	18,058	1 132 165	280 695	4 646
028 Oats	19,298	1 392 138	1 250	692
394 Metallic salts and peroxy salts of inorganic acids, n.e.s.	10,624	959 217	412 527	22 041
204 Copper ores and concentrates	11,257	991 455	338 773	-
402 Alcohols and their derivatives	15,081	1 276 821	43 228	4 822
344 Paperboard, n.e.s.	17,953	924 773	292 096	83 728
104 Vegetables, dried	13,416	1 084 445	106 358	8 056
222 Zinc ore and concentrates	13,521	1 153 747	43 443	-
626 Freight forwarder & shipper association traffic (pool car traffic)	...	1 159 159	2 223	523
432 Chemical specialties, industrial, n.e.s.	10,296	834 953	284 004	5 848
322 Wood building boards, n.e.s.	13,239	895 096	51 617	163 100
370 Vegetable oils and fats, n.e.s.	12,189	983 800	116 034	1 230
454 Other petroleum and coal products	10,574	769 359	279 047	16 291
404 Phenols, ethers, aldehydes, ketones and their derivatives	9,316	802 728	238 374	12 694
282 Phosphate rock	11,433	1 045 554	-	-

<sup>1</sup> All freight moved in trailers and containers on flat cars (TOFC, COFC) are reported as such, and not distributed by commodities, even if their content is known. Due to the unreliability of the number of cars for intermodal (COFC, TOFC) traffic, the publication of this information has been discontinued.

Tableau 5.7

## Principales marchandises transportées par chemin de fer au Canada, 1997

Total freight traffic (initial haul)	Percentage of grand total	Unloaded from railway cars	Delivered to United States rail points		
Total du trafic de marchandises (transport initial)	Pourcentage du total général	Déchargées du wagon	Remises aux réseaux des États-Unis	Catégorie de marchandises	
Tonnes	%	Tonnes	Tonnes		
40 154 624	15.49	44 157 782	288 912	Houille grasse	238
38 813 197	14.97	44 030 891	254	Minerais et concentrés de fer	208
26 262 176	10.13	23 874 483	1 820 797	Blé	034
17 755 947	6.85	14 905 070	2 793 181	Conteneurs sur wagons plats (C.S.W.P.) <sup>1</sup>	630
14 223 131	5.48	6 628 324	7 574 350	Chlorure de potassium (potasse)	416
13 435 163	5.18	10 011 526	2 579 462	Copeaux de bois à pâte	190
9 531 313	3.68	1 551 739	8 245 911	Bois de construction	308
9 267 435	3.57	5 268 373	3 792 313	Pâte de bois	330
5 703 850	2.20	5 688 468	521	Soufre n.d.a.	290
5 390 961	2.08	5 383 968	6 726	Gypse	276
5 355 113	2.07	4 791 231	312 302	Minerais de bauxite et alumine	202
4 865 446	1.88	926 483	3 890 516	Papier journal	334
3 828 917	1.48	3 361 555	328 282	Orge	024
3 555 026	1.37	2 061 394	1 475 126	Matières plastiques non façonnées et profilés et formes de base	426
3 412 019	1.32	1 511 204	1 588 582	Engrais et matières fertilisantes n.d.a.	418
3 327 081	1.28	1 942 109	1 359 196	Bases inorganiques et oxydes, hydroxydes et peroxydes métalliques n.d.a.	388
3 237 412	1.25	3 224 179	-	Minerais et concentrés de nickel	216
3 113 489	1.20	2 986 538	100 303	Colza	170
2 580 724	1.00	1 044 018	1 511 633	Véhicules automobiles routiers n.d.a.	558
2 422 845	0.93	872 157	1 586 311	Acide sulfurique	382
2 205 801	0.85	851 257	1 500 148	Ciment portland ordinaire	516
2 137 099	0.82	2 020 325	111 783	Billes et billots de bois	182
2 027 053	0.78	1 032 202	969 541	Voitures particulières et châssis	554
2 001 973	0.77	1 507 345	491 875	Remorques sur wagons plats (R.S.W.P.) <sup>1</sup>	628
2 029 855	0.75	1 346 602	652 876	Ferraille de fer et d'acier	228
1 908 218	0.74	1 144 897	87 976	Sel gemme	284
1 760 410	0.68	1 144 704	632 401	Hydrocarbures et leurs dérivés	400
1 654 587	0.64	65 680	1 620 098	Soufre liquide	288
1 602 094	0.62	1 463 319	104 027	Feuilles et feuillards d'acier	468
1 590 923	0.61	1 172 208	420 110	Moteurs, accessoires, pièces et assemblages de véhicules automobiles	556
1 562 021	0.60	1 562 020	-	Lignite	240
1 532 471	0.59	240 356	1 522 320	Papier de pâte mécanique et papier spécial	336
1 496 206	0.58	1 382 125	90 976	Pierre calcaire concassée n.d.a.	270
1 425 143	0.55	1 396 606	31 648	Essence	434
1 417 506	0.55	458 714	918 171	Gaz raffinés et traités, combustibles (G.P.L.)	450
1 394 080	0.54	368 517	1 013 316	Avoine	028
1 393 785	0.54	840 765	505 779	Sels métalliques et persels d'acides inorganiques n.d.a.	394
1 330 228	0.51	1 321 186	1 086	Minerais et concentrés de cuivre	204
1 324 871	0.51	714 158	495 372	Alcools et leurs dérivés	402
1 300 597	0.50	805 246	470 137	Carton n.d.a.	344
1 198 859	0.46	1 123 229	67 702	Légumes séchés	104
1 197 190	0.46	1 197 395	7 616	Minerais et concentrés de zinc	222
1 161 905	0.45	1 159 501	4 146	Trafic des maisons d'expédition et des groupements d'expéditeurs	626
1 124 805	0.43	1 056 214	166 973	Produits chimiques industriels n.d.a.	432
1 109 813	0.43	230 188	1 134 310	Panneaux de bois de construction n.d.a.	322
1 101 064	0.42	671 542	392 025	Huiles et corps gras d'origine végétale n.e.s.	370
1 064 697	0.41	881 549	157 488	Autres dérivés du pétrole et de la houille	454
1 053 796	0.41	921 982	132 222	Phénols, éthers, aldéhydes, cétones et leurs dérivés	404
1 045 554	0.40	1 045 439	165	Roche phosphatée	282

<sup>1</sup> Toutes les marchandises transportées dans les remorques et les conteneurs sur wagons plats (RSWP, CSWP) sont rapportées comme tel, et ne sont pas distribuées par type de marchandises même si leur contenu est connu. Les données pour le trafic intermodal en termes de wagons n'étant pas fiables, la publication de ces informations a été discontinuée.

Table 5.8

Tableau 5.8

**Revenue Freight Carried by Railways within Canada, 1997**

**Marchandises payantes transportées par chemin de fer au Canada, 1997**

Commodity – Produit	No.	Mainline Freight Transportation		Short-Haul Freight Rail Transportation	Total Rail Transportation	
		Transport de marchandises sur ligne principale	Canadian National	Canadian Pacific	Transport ferroviaire de marchandises sur de courtes distances	Transport ferroviaire total
<b>024 Barley - Orge</b>						
1	Railways cars loaded - Wagons chargés	#	29,045	16,954	877	46,876
2	Loaded in Canada (initial) - Chargé au Canada (initial)	T	2 332 879	1 412 543	68 429	3 813 851
3	Rec'd from other railways in Canada - Reçu d'autres chemins de fer aux Canada	"	22 365	3 985	14 702	41 052
4	From U.S. rail to Canadian points - Du réseau des É-U à destination du Canada	"	6 008	1 556	102	7 666
5	From U.S. rail to U.S. points - Du réseau des É-U à destination des É-U	"	381	7 019	-	7 400
6	Total carried - Total transporté <sup>1</sup>	"	2 361 633	1 425 103	83 233	3 869 969
7	Unloaded in Canada - Déchargé au Canada	"	2 054 149	1 279 436	27 970	3 361 555
8	Del'd to other railways in Canada - Remis aux autres chemins de fer au Canada	"	132 560	7 992	39 581	180 133
9	Delivered to United States rail points - Remis aux réseaux des États-Unis	"	174 924	137 674	15 684	328 282
<b>028 Oats - Avoine</b>						
1	Railways cars loaded - Wagons chargés	#	10,632	7,979	687	19,298
2	Loaded in Canada (initial) - Chargé au Canada (initial)	T	769 376	574 802	47 960	1 392 138
3	Rec'd from other railways in Canada - Reçu d'autres chemins de fer aux Canada	"	2 080	25 166	34 544	61 790
4	From U.S. rail to Canadian points - Du réseau des É-U à destination du Canada	"	845	251	154	1 250
5	From U.S. rail to U.S. points - Du réseau des É-U à destination des É-U	"	71	621	-	692
6	Total carried - Total transporté <sup>1</sup>	"	772 372	600 840	82 658	1 455 870
7	Unloaded in Canada - Déchargé au Canada	"	169 322	181 424	17 771	368 517
8	Del'd to other railways in Canada - Remis aux autres chemins de fer au Canada	"	40 456	884	32 698	74 038
9	Delivered to United States rail points - Remis aux réseaux des États-Unis	"	562 594	418 533	32 189	1 013 316
<b>034 Wheat - Blé</b>						
1	Railways cars loaded - Wagons chargés	#	125,150	160,045	6,328	291,523
2	Loaded in Canada (initial) - Chargé au Canada (initial)	T	10 909 952	14 658 875	534 694	26 103 521
3	Rec'd from other railways in Canada - Reçu d'autres chemins de fer aux Canada	"	132 274	4 301	27 286	163 861
4	From U.S. rail to Canadian points - Du réseau des É-U à destination du Canada	"	75 296	10 956	90	86 342
5	From U.S. rail to U.S. points - Du réseau des É-U à destination des É-U	"	1 624	68 431	2 258	72 313
6	Total carried - Total transporté <sup>1</sup>	"	11 119 146	14 742 563	564 328	26 426 037
7	Unloaded in Canada - Déchargé au Canada	"	10 366 468	13 396 668	111 347	23 874 483
8	Del'd to other railways in Canada - Remis aux autres chemins de fer au Canada	"	287 835	45 452	397 470	730 757
9	Delivered to United States rail points - Remis aux réseaux des États-Unis	"	464 843	1 300 443	55 511	1 820 797
<b>104 Vegetables, dried - Légumes séchés</b>						
1	Railways cars loaded - Wagons chargés	#	7,910	5,397	109	13,416
2	Loaded in Canada (initial) - Chargé au Canada (initial)	T	633 465	439 960	11 020	1 084 445
3	Rec'd from other railways in Canada - Reçu d'autres chemins de fer aux Canada	"	1 294	251	2 000	3 545
4	From U.S. rail to Canadian points - Du réseau des É-U à destination du Canada	"	25 317	79 351	1 690	106 358
5	From U.S. rail to U.S. points - Du réseau des É-U à destination des É-U	"	7 635	421	-	8 056
6	Total carried - Total transporté <sup>1</sup>	"	667 711	519 983	14 710	1 202 404
7	Unloaded in Canada - Déchargé au Canada	"	629 598	489 605	4 026	1 123 229
8	Del'd to other railways in Canada - Remis aux autres chemins de fer au Canada	"	2 202	698	8 573	11 473
9	Delivered to United States rail points - Remis aux réseaux des États-Unis	"	35 911	29 680	2 111	67 702
<b>134 Soyabean oil meal - Tourteaux de soja</b>						
1	Railways cars loaded - Wagons chargés	#	4,543	451	1	4,995
2	Loaded in Canada (initial) - Chargé au Canada (initial)	T	383 768	38 378	81	422 227
3	Rec'd from other railways in Canada - Reçu d'autres chemins de fer aux Canada	"	89	1 634	4 623	6 346
4	From U.S. rail to Canadian points - Du réseau des É-U à destination du Canada	"	250 759	187 190	19 320	457 269
5	From U.S. rail to U.S. points - Du réseau des É-U à destination des É-U	"	54 016	86 952	-	140 968
6	Total carried - Total transporté <sup>1</sup>	"	688 632	314 154	24 024	1 026 810
7	Unloaded in Canada - Déchargé au Canada	"	567 962	189 361	6 232	763 555
8	Del'd to other railways in Canada - Remis aux autres chemins de fer au Canada	"	46 186	33 005	17 711	96 902
9	Delivered to United States rail points - Remis aux réseaux des États-Unis	"	74 485	91 787	81	166 353

See footnotes at end of tables.  
Voir note(s) à la fin des tableaux.



Table 5.8

Tableau 5.8

**Revenue Freight Carried by Railways within Canada, 1997 – Continued**

**Marchandises payantes transportées par chemin de fer au Canada, 1997 – suite**

Commodity – Produit	No.	Mainline Freight Transportation		Short-Haul Freight Rail Transportation	Total Rail Transportation	
		Transport de marchandises sur ligne principale		Transport ferroviaire de marchandises sur de courtes distances	Transport ferroviaire total	
		Canadian National	Canadian Pacific			
		Canadien National	Canadien Pacifique			
<b>136 Oil seed meals (incl. cake) n.e.s. - Farines de graines oléagineuses (y compris les tourteaux) n.d.a</b>						
1	Railways cars loaded - Wagons chargés	#	5,979	6,112	818	12,909
2	Loaded in Canada (initial) - Chargé au Canada (initial)	T	433 835	467 639	57 334	958 808
3	Rec'd from other railways in Canada - Reçu d'autres chemins de fer aux Canada	"	20 201	1 660	23 186	45 047
4	From U.S. rail to Canadian points - Du réseau des É-U à destination du Canada	"	3 628	10 402	82	14 112
5	From U.S. rail to U.S. points - Du réseau des É-U à destination des É-U	"	1 993	12 849	2 330	17 172
6	Total carried - Total transporté <sup>1</sup>	"	459 657	492 550	82 932	1 035 139
7	Unloaded in Canada - Déchargé au Canada	"	262 262	230 397	270	492 929
8	Del'd to other railways in Canada - Remis aux autres chemins de fer au Canada	"	111 601	21 979	82	133 662
9	Delivered to United States rail points - Remis aux réseaux des États-Unis	"	85 794	240 174	82 581	408 549
<b>992 Total, Food, feed, beverages and tobacco - Total, denrées alimentaires, aliments pour animaux, boissons et tabacs</b>						
1	Railways cars loaded - Wagons chargés	#	205,936	206,560	10,422	422,918
2	Loaded in Canada (initial) - Chargé au Canada (initial)	T	17 109 467	18 301 699	856 113	36 267 279
3	Rec'd from other railways in Canada - Reçu d'autres chemins de fer aux Canada	"	212 086	59 800	204 895	476 781
4	From U.S. rail to Canadian points - Du réseau des É-U à destination du Canada	"	968 593	583 665	242 760	1 795 018
5	From U.S. rail to U.S. points - Du réseau des É-U à destination des É-U	"	307 497	422 429	15 063	744 989
6	Total carried - Total transporté <sup>1</sup>	"	18 597 643	19 367 593	1 318 831	39 284 067
7	Unloaded in Canada - Déchargé au Canada	"	16 022 921	16 572 893	314 085	32 909 899
8	Del'd to other railways in Canada - Remis aux autres chemins de fer au Canada	"	714 423	160 816	714 550	1 589 789
9	Delivered to United States rail points - Remis aux réseaux des États-Unis	"	1 860 298	2 633 885	290 195	4 784 378
<b>170 Rapeseed - Colza</b>						
1	Railways cars loaded - Wagons chargés	#	21,123	16,741	770	38,634
2	Loaded in Canada (initial) - Chargé au Canada (initial)	T	1 686 074	1 367 853	57 289	3 111 216
3	Rec'd from other railways in Canada - Reçu d'autres chemins de fer aux Canada	"	7 965	7 694	167	15 826
4	From U.S. rail to Canadian points - Du réseau des É-U à destination du Canada	"	247	175	1 851	2 273
5	From U.S. rail to U.S. points - Du réseau des É-U à destination des É-U	"	-	-	-	-
6	Total carried - Total transporté <sup>1</sup>	"	1 694 286	1 375 722	59 307	3 129 315
7	Unloaded in Canada - Déchargé au Canada	"	1 675 359	1 283 834	27 345	2 986 538
8	Del'd to other railways in Canada - Remis aux autres chemins de fer au Canada	"	8 321	2 358	31 794	42 473
9	Delivered to United States rail points - Remis aux réseaux des États-Unis	"	10 606	89 530	167	100 303
<b>182 Logs and bolts of wood - Billes et billots de bois</b>						
1	Railways cars loaded - Wagons chargés	#	7,293	6,393	16,209	29,895
2	Loaded in Canada (initial) - Chargé au Canada (initial)	T	481 506	407 572	1 180 135	2 069 213
3	Rec'd from other railways in Canada - Reçu d'autres chemins de fer aux Canada	"	4 040	198	457	4 695
4	From U.S. rail to Canadian points - Du réseau des É-U à destination du Canada	"	1 066	21 747	230	23 043
5	From U.S. rail to U.S. points - Du réseau des É-U à destination des É-U	"	10 874	11 829	22 140	44 843
6	Total carried - Total transporté <sup>1</sup>	"	497 486	441 346	1 202 962	2 141 794
7	Unloaded in Canada - Déchargé au Canada	"	454 364	397 615	1 168 346	2 020 325
8	Del'd to other railways in Canada - Remis aux autres chemins de fer au Canada	"	7 189	558	1 937	9 684
9	Delivered to United States rail points - Remis aux réseaux des États-Unis	"	35 932	43 172	32 679	111 783
<b>190 Pulpwood chips - Copeaux de bois à pâte</b>						
1	Railways cars loaded - Wagons chargés	#	156,004	4,180	41,866	202,050
2	Loaded in Canada (initial) - Chargé au Canada (initial)	T	10 112 217	185 722	2 559 571	12 857 510
3	Rec'd from other railways in Canada - Reçu d'autres chemins de fer aux Canada	"	245 429	-	128	245 557
4	From U.S. rail to Canadian points - Du réseau des É-U à destination du Canada	"	502 790	-	-	502 790
5	From U.S. rail to U.S. points - Du réseau des É-U à destination des É-U	"	54 447	161	19 901	74 509
6	Total carried - Total transporté <sup>1</sup>	"	10 914 883	185 883	2 579 600	13 680 366
7	Unloaded in Canada - Déchargé au Canada	"	7 311 539	185 722	2 514 265	10 011 526
8	Del'd to other railways in Canada - Remis aux autres chemins de fer au Canada	"	1 060 229	-	29 148	1 089 377
9	Delivered to United States rail points - Remis aux réseaux des États-Unis	"	2 543 114	161	36 187	2 579 462

See footnotes at end of tables.  
Voir note(s) à la fin des tableaux.

Table 5.8

Tableau 5.8

**Revenue Freight Carried by Railways within Canada, 1997 – Continued**

**Marchandises payantes transportées par chemin de fer au Canada, 1997 – suite**

Commodity – Produit	No.	Mainline Freight Transportation		Short-Haul Freight Rail Transportation	Total Rail Transportation	
		Canadian National	Canadian Pacific	Transport ferroviaire de marchandises sur de courtes distances	Transport ferroviaire total	
		Transport de marchandises sur ligne principale		Transport ferroviaire de marchandises sur de courtes distances	Transport ferroviaire total	
		Canadian National	Canadian Pacific			
		Canadien National	Canadien Pacifique			
<b>202 Bauxite ore and alumina - Minerais de bauxite et alumine</b>						
1	Railways cars loaded - Wagons chargés	#	6,029	4,295	47,791	58,115
2	Loaded in Canada (initial) - Chargé au Canada (initial)	T	518 330	387 974	4 395 024	5 301 328
3	Rec'd from other railways in Canada - Reçu d'autres chemins de fer aux Canada	"	112	16	119 219	119 347
4	From U.S. rail to Canadian points - Du réseau des É-U à destination du Canada	"	21 018	30 722	1 896	53 636
5	From U.S. rail to U.S. points - Du réseau des É-U à destination des É-U	"	149	-	-	149
6	Total carried - Total transporté <sup>1</sup>	"	539 609	418 712	4 516 139	5 474 460
7	Unloaded in Canada - Déchargé au Canada	"	337 856	417 100	4 036 275	4 791 231
8	Del'd to other railways in Canada - Remis aux autres chemins de fer au Canada	"	6 505	1 457	362 965	370 927
9	Delivered to United States rail points - Remis aux réseaux des États-Unis	"	195 248	155	116 899	312 302
<b>204 Copper ores and concentrates - Minerais et concentrés de cuivre</b>						
1	Railways cars loaded - Wagons chargés	#	5,612	2,990	2,655	11,257
2	Loaded in Canada (initial) - Chargé au Canada (initial)	T	485 508	270 432	235 515	991 455
3	Rec'd from other railways in Canada - Reçu d'autres chemins de fer aux Canada	"	37 468	-	271 482	308 950
4	From U.S. rail to Canadian points - Du réseau des É-U à destination du Canada	"	24 718	280 568	33 487	338 773
5	From U.S. rail to U.S. points - Du réseau des É-U à destination des É-U	"	-	-	-	-
6	Total carried - Total transporté <sup>1</sup>	"	547 694	551 000	540 484	1 639 178
7	Unloaded in Canada - Déchargé au Canada	"	543 293	263 919	513 974	1 321 186
8	Del'd to other railways in Canada - Remis aux autres chemins de fer au Canada	"	3 741	287 080	26 084	316 905
9	Delivered to United States rail points - Remis aux réseaux des États-Unis	"	660	-	426	1 086
<b>208 Iron ore and concentrates - Minerais et concentrés de fer</b>						
1	Railways cars loaded - Wagons chargés	#	7	-	478,835	478,842
2	Loaded in Canada (initial) - Chargé au Canada (initial)	T	504	-	38 789 447	38 789 951
3	Rec'd from other railways in Canada - Reçu d'autres chemins de fer aux Canada	"	87	-	10 433 792	10 433 879
4	From U.S. rail to Canadian points - Du réseau des É-U à destination du Canada	"	14 581	7 595	1 070	23 246
5	From U.S. rail to U.S. points - Du réseau des É-U à destination des É-U	"	-	-	-	-
6	Total carried - Total transporté <sup>1</sup>	"	15 172	7 595	49 224 309	49 247 076
7	Unloaded in Canada - Déchargé au Canada	"	14 919	7 595	44 008 377	44 030 891
8	Del'd to other railways in Canada - Remis aux autres chemins de fer au Canada	"	-	-	5 215 932	5 215 932
9	Delivered to United States rail points - Remis aux réseaux des États-Unis	"	254	-	-	254
<b>216 Nickel ore and concentrates - Minerais et concentrés de nickel</b>						
1	Railways cars loaded - Wagons chargés	#	3	45,214	-	45,217
2	Loaded in Canada (initial) - Chargé au Canada (initial)	T	244	3 220 991	-	3 221 235
3	Rec'd from other railways in Canada - Reçu d'autres chemins de fer aux Canada	"	-	-	-	-
4	From U.S. rail to Canadian points - Du réseau des É-U à destination du Canada	"	-	16 177	-	16 177
5	From U.S. rail to U.S. points - Du réseau des É-U à destination des É-U	"	-	-	-	-
6	Total carried - Total transporté <sup>1</sup>	"	244	3 237 168	-	3 237 412
7	Unloaded in Canada - Déchargé au Canada	"	244	3 223 935	-	3 224 179
8	Del'd to other railways in Canada - Remis aux autres chemins de fer au Canada	"	-	13 233	-	13 233
9	Delivered to United States rail points - Remis aux réseaux des États-Unis	"	-	-	-	-
<b>222 Zinc ore and concentrates - Minerais et concentrés de zinc</b>						
1	Railways cars loaded - Wagons chargés	#	8,804	1,225	3,492	13,521
2	Loaded in Canada (initial) - Chargé au Canada (initial)	T	741 208	108 236	304 303	1 153 747
3	Rec'd from other railways in Canada - Reçu d'autres chemins de fer aux Canada	"	84 655	3	29 353	114 011
4	From U.S. rail to Canadian points - Du réseau des É-U à destination du Canada	"	368	32 074	11 001	43 443
5	From U.S. rail to U.S. points - Du réseau des É-U à destination des É-U	"	-	-	-	-
6	Total carried - Total transporté <sup>1</sup>	"	826 231	140 313	344 657	1 311 201
7	Unloaded in Canada - Déchargé au Canada	"	817 660	109 144	270 591	1 197 395
8	Del'd to other railways in Canada - Remis aux autres chemins de fer au Canada	"	8 399	31 163	66 627	106 189
9	Delivered to United States rail points - Remis aux réseaux des États-Unis	"	172	5	7 439	7 616

See footnotes at end of tables.  
Voir note(s) à la fin des tableaux.

Table 5.8

Tableau 5.8

**Revenue Freight Carried by Railways within Canada, 1997 – Continued**

**Marchandises payantes transportées par chemin de fer au Canada, 1997 – suite**

Commodity – Produit	No.	Mainline Freight Transportation		Short-Haul Freight Rail Transportation	Total Rail Transportation	
		Transport de marchandises sur ligne principale	Canadian National	Canadian Pacific	Transport ferroviaire de marchandises sur de courtes distances	Transport ferroviaire total
<b>228 Iron and steel scrap - Ferraille de fer et d'acier</b>						
1	Railways cars loaded - Wagons chargés	#	10,042	8,285	3,619	21,946
2	Loaded in Canada (initial) - Chargé au Canada (initial)	T	732 358	520 369	273 275	1 526 002
3	Rec'd from other railways in Canada - Reçu d'autres chemins de fer aux Canada	"	9 081	4 550	64 394	78 025
4	From U.S. rail to Canadian points - Du réseau des É-U à destination du Canada	"	39 241	362 476	6 319	408 036
5	From U.S. rail to U.S. points - Du réseau des É-U à destination des É-U	"	5 670	5 938	6 184	17 792
6	Total carried - Total transporté <sup>1</sup>	"	786 350	893 333	350 172	2 029 855
7	Unloaded in Canada - Déchargé au Canada	"	499 803	771 180	75 619	1 346 602
8	Del'd to other railways in Canada - Remis aux autres chemins de fer au Canada	"	7 114	7 160	16 100	30 374
9	Delivered to United States rail points - Remis aux réseaux des États-Unis	"	279 433	114 992	258 451	652 876
<b>230 Non-ferrous metal scrap incl. precious metal scrap - Déchets de métaux non ferreux, y compris les déchets de métaux précieux</b>						
1	Railways cars loaded - Wagons chargés	#	129	211	123	463
2	Loaded in Canada (initial) - Chargé au Canada (initial)	T	8 980	13 562	6 199	28 741
3	Rec'd from other railways in Canada - Reçu d'autres chemins de fer aux Canada	"	73	112	3 300	3 485
4	From U.S. rail to Canadian points - Du réseau des É-U à destination du Canada	"	5 625	1 712	1 230	8 567
5	From U.S. rail to U.S. points - Du réseau des É-U à destination des É-U	"	-	-	-	-
6	Total carried - Total transporté <sup>1</sup>	"	14 678	15 386	10 729	40 793
7	Unloaded in Canada - Déchargé au Canada	"	10 550	9 536	4 211	24 297
8	Del'd to other railways in Canada - Remis aux autres chemins de fer au Canada	"	3 614	172	1 079	4 865
9	Delivered to United States rail points - Remis aux réseaux des États-Unis	"	513	5 677	5 440	11 630
<b>238 Bituminous coal - Houille grasse</b>						
1	Railways cars loaded - Wagons chargés	#	98,283	209,883	102,293	410,459
2	Loaded in Canada (initial) - Chargé au Canada (initial)	T	10 009 413	20 753 087	9 035 691	39 798 191
3	Rec'd from other railways in Canada - Reçu d'autres chemins de fer aux Canada	"	5 994 843	272	1 152	5 996 267
4	From U.S. rail to Canadian points - Du réseau des É-U à destination du Canada	"	82 013	61 029	212 084	355 126
5	From U.S. rail to U.S. points - Du réseau des É-U à destination des É-U	"	129	348	830	1 307
6	Total carried - Total transporté <sup>1</sup>	"	16 086 398	20 814 736	9 249 757	46 150 891
7	Unloaded in Canada - Déchargé au Canada	"	16 085 743	20 504 409	2 959 542	39 549 694
8	Del'd to other railways in Canada - Remis aux autres chemins de fer au Canada	"	81	22 819	6 289 385	6 312 285
9	Delivered to United States rail points - Remis aux réseaux des États-Unis	"	574	287 508	830	288 912
<b>240 Lignite coal - Lignites</b>						
1	Railways cars loaded - Wagons chargés	#	18,103	-	-	18,103
2	Loaded in Canada (initial) - Chargé au Canada (initial)	T	1 562 021	-	-	1 562 021
3	Rec'd from other railways in Canada - Reçu d'autres chemins de fer aux Canada	"	-	172	-	172
4	From U.S. rail to Canadian points - Du réseau des É-U à destination du Canada	"	-	-	-	-
5	From U.S. rail to U.S. points - Du réseau des É-U à destination des É-U	"	-	-	-	-
6	Total carried - Total transporté <sup>1</sup>	"	1 562 021	172	-	1 562 193
7	Unloaded in Canada - Déchargé au Canada	"	1 561 848	172	-	1 562 020
8	Del'd to other railways in Canada - Remis aux autres chemins de fer au Canada	"	172	-	-	172
9	Delivered to United States rail points - Remis aux réseaux des États-Unis	"	-	-	-	-
<b>270 Limestone, crushed or broken, n.e.s. - Pierre calcaire concassée n.d.a.</b>						
1	Railways cars loaded - Wagons chargés	#	12,200	1,959	4,000	18,159
2	Loaded in Canada (initial) - Chargé au Canada (initial)	T	1 075 208	163 252	207 947	1 446 407
3	Rec'd from other railways in Canada - Reçu d'autres chemins de fer aux Canada	"	1 754	2	157	1 913
4	From U.S. rail to Canadian points - Du réseau des É-U à destination du Canada	"	88	705	16 391	17 184
5	From U.S. rail to U.S. points - Du réseau des É-U à destination des É-U	"	21 321	11 294	-	32 615
6	Total carried - Total transporté <sup>1</sup>	"	1 098 371	175 253	224 495	1 498 119
7	Unloaded in Canada - Déchargé au Canada	"	1 077 050	97 209	207 866	1 382 125
8	Del'd to other railways in Canada - Remis aux autres chemins de fer au Canada	"	-	8 805	16 211	25 016
9	Delivered to United States rail points - Remis aux réseaux des États-Unis	"	21 321	69 237	418	90 976

See footnotes at end of tables.  
Voir note(s) à la fin des tableaux.

Table 5.8

Tableau 5.8

**Revenue Freight Carried by Railways within Canada, 1997 – Continued**

**Marchandises payantes transportées par chemin de fer au Canada, 1997 – suite**

Commodity – Produit	No.	Mainline Freight Transportation		Short-Haul Freight Rail Transportation	Total Rail Transportation	
		Canadian National	Canadian Pacific	Transport ferroviaire de marchandises sur de courtes distances	Transport ferroviaire total	
		Transport de marchandises sur ligne principale		Transport ferroviaire de marchandises sur de courtes distances	Transport ferroviaire total	
		Canadian National	Canadian Pacific			
		Canadien National	Canadien Pacifique			
<b>276 Gypsum - Gypse</b>						
1	Railways cars loaded - Wagons chargés	#	36,048	2,681	22,958	61,687
2	Loaded in Canada (initial) - Chargé au Canada (initial)	T	3 278 151	239 262	1 866 488	5 383 901
3	Rec'd from other railways in Canada - Reçu d'autres chemins de fer aux Canada	"	-	-	-	-
4	From U.S. rail to Canadian points - Du réseau des É-U à destination du Canada	"	6 622	91	347	7 060
5	From U.S. rail to U.S. points - Du réseau des É-U à destination des É-U	"	-	-	-	-
6	Total carried - Total transporté <sup>1</sup>	"	3 284 773	239 353	1 866 835	5 390 961
7	Unloaded in Canada - Déchargé au Canada	"	3 284 772	232 627	1 866 569	5 383 968
8	Del'd to other railways in Canada - Remis aux autres chemins de fer au Canada	"	-	-	267	267
9	Delivered to United States rail points - Remis aux réseaux des États-Unis	"	-	6 726	-	6 726
<b>282 Phosphate rock - Roche phosphatée</b>						
1	Railways cars loaded - Wagons chargés	#	11,429	-	4	11,433
2	Loaded in Canada (initial) - Chargé au Canada (initial)	T	1 045 316	-	238	1 045 554
3	Rec'd from other railways in Canada - Reçu d'autres chemins de fer aux Canada	"	122	-	-	122
4	From U.S. rail to Canadian points - Du réseau des É-U à destination du Canada	"	-	-	-	-
5	From U.S. rail to U.S. points - Du réseau des É-U à destination des É-U	"	-	-	-	-
6	Total carried - Total transporté <sup>1</sup>	"	1 045 438	-	238	1 045 676
7	Unloaded in Canada - Déchargé au Canada	"	1 045 439	-	-	1 045 439
8	Del'd to other railways in Canada - Remis aux autres chemins de fer au Canada	"	-	-	73	73
9	Delivered to United States rail points - Remis aux réseaux des États-Unis	"	-	-	165	165
<b>284 Common salt, rock or bulk - Sel gemme de saline</b>						
1	Railways cars loaded - Wagons chargés	#	13,296	443	5,790	19,529
2	Loaded in Canada (initial) - Chargé au Canada (initial)	T	1 168 789	39 401	680 462	1 888 652
3	Rec'd from other railways in Canada - Reçu d'autres chemins de fer aux Canada	"	624	-	21 534	22 158
4	From U.S. rail to Canadian points - Du réseau des É-U à destination du Canada	"	369	3 175	7 601	11 145
5	From U.S. rail to U.S. points - Du réseau des É-U à destination des É-U	"	7 838	2	-	7 840
6	Total carried - Total transporté <sup>1</sup>	"	1 177 620	42 578	709 597	1 929 795
7	Unloaded in Canada - Déchargé au Canada	"	1 101 081	26 228	17 588	1 144 897
8	Del'd to other railways in Canada - Remis aux autres chemins de fer au Canada	"	13 322	-	683 601	696 923
9	Delivered to United States rail points - Remis aux réseaux des États-Unis	"	63 217	16 351	8 408	87 976
<b>288 Liquid sulphur - Soufre liquide</b>						
1	Railways cars loaded - Wagons chargés	#	4,727	12,984	782	18,493
2	Loaded in Canada (initial) - Chargé au Canada (initial)	T	420 956	1 165 059	67 509	1 653 524
3	Rec'd from other railways in Canada - Reçu d'autres chemins de fer aux Canada	"	258	23 883	7 231	31 372
4	From U.S. rail to Canadian points - Du réseau des É-U à destination du Canada	"	90	-	83	173
5	From U.S. rail to U.S. points - Du réseau des É-U à destination des É-U	"	-	890	-	890
6	Total carried - Total transporté <sup>1</sup>	"	421 304	1 189 832	74 823	1 685 959
7	Unloaded in Canada - Déchargé au Canada	"	31 918	22 497	11 265	65 680
8	Del'd to other railways in Canada - Remis aux autres chemins de fer au Canada	"	176	-	90	266
9	Delivered to United States rail points - Remis aux réseaux des États-Unis	"	389 209	1 167 336	63 469	1 620 098
<b>290 Sulphur, n.e.s. - Soufre n.d.a.</b>						
1	Railways cars loaded - Wagons chargés	#	23,970	26,390	10,185	60,545
2	Loaded in Canada (initial) - Chargé au Canada (initial)	T	2 227 441	2 544 238	932 171	5 703 850
3	Rec'd from other railways in Canada - Reçu d'autres chemins de fer aux Canada	"	-	-	49	49
4	From U.S. rail to Canadian points - Du réseau des É-U à destination du Canada	"	-	-	-	-
5	From U.S. rail to U.S. points - Du réseau des É-U à destination des É-U	"	-	-	-	-
6	Total carried - Total transporté <sup>1</sup>	"	2 227 441	2 544 238	932 220	5 703 899
7	Unloaded in Canada - Déchargé au Canada	"	2 227 441	2 543 717	917 310	5 688 468
8	Del'd to other railways in Canada - Remis aux autres chemins de fer au Canada	"	-	-	14 910	14 910
9	Delivered to United States rail points - Remis aux réseaux des États-Unis	"	-	521	-	521

See footnotes at end of tables.  
Voir note(s) à la fin des tableaux.

Table 5.8

Tableau 5.8

**Revenue Freight Carried by Railways within Canada, 1997 – Continued**

**Marchandises payantes transportées par chemin de fer au Canada, 1997 – suite**

Commodity – Produit	No.	Mainline Freight Transportation		Short-Haul Freight Rail Transportation	Total Rail Transportation	
		Transport de marchandises sur ligne principale	Canadian National	Canadian Pacific	Transport ferroviaire de marchandises sur de courtes distances	Transport ferroviaire total
<b>993 Total, Crude materials, inedible - Total, matières brutes, non comestibles</b>						
1	Railways cars loaded - Wagons chargés	#	455,558	370,662	753,113	1,579,333
2	Loaded in Canada (initial) - Chargé au Canada (initial)	T	37 168 531	33 459 842	61 430 358	132 058 731
3	Rec'd from other railways in Canada - Reçu d'autres chemins de fer aux Canada	"	6 452 243	53 486	11 305 322	17 811 051
4	From U.S. rail to Canadian points - Du réseau des É-U à destination du Canada	"	1 668 723	1 990 674	546 623	4 206 020
5	From U.S. rail to U.S. points - Du réseau des É-U à destination des É-U	"	173 169	314 341	127 912	615 422
6	Total carried - Total transporté <sup>1</sup>	"	45 462 666	35 818 343	73 413 682	154 694 691
7	Unloaded in Canada - Déchargé au Canada	"	40 209 340	32 503 590	54 312 568	127 025 498
8	Del'd to other railways in Canada - Remis aux autres chemins de fer au Canada	"	1 309 383	489 032	18 266 511	20 064 926
9	Delivered to United States rail points - Remis aux réseaux des États-Unis	"	3 943 943	2 825 721	834 937	7 604 377
<b>308 Lumber - Bois de construction</b>						
1	Railways cars loaded - Wagons chargés	#	69,593	16,481	44,480	130,554
2	Loaded in Canada (initial) - Chargé au Canada (initial)	T	4 782 183	1 280 684	2 997 413	9 060 280
3	Rec'd from other railways in Canada - Reçu d'autres chemins de fer aux Canada	"	877 600	325 763	1 096 209	2 299 572
4	From U.S. rail to Canadian points - Du réseau des É-U à destination du Canada	"	19 041	24 871	10 402	54 314
5	From U.S. rail to U.S. points - Du réseau des É-U à destination des É-U	"	64 764	217 047	134 908	416 719
6	Total carried - Total transporté <sup>1</sup>	"	5 743 588	1 848 365	4 238 932	11 830 885
7	Unloaded in Canada - Déchargé au Canada	"	904 800	204 000	442 939	1 551 739
8	Del'd to other railways in Canada - Remis aux autres chemins de fer au Canada	"	185 246	20 105	1 827 884	2 033 235
9	Delivered to United States rail points - Remis aux réseaux des États-Unis	"	4 653 543	1 624 260	1 968 108	8 245 911
<b>322 Wood building boards, n.e.s. - Panneaux de bois de construction n.d.a.</b>						
1	Railways cars loaded - Wagons chargés	#	5,563	3,932	3,744	13,239
2	Loaded in Canada (initial) - Chargé au Canada (initial)	T	370 447	261 415	263 234	895 096
3	Rec'd from other railways in Canada - Reçu d'autres chemins de fer aux Canada	"	99 810	267 922	62 201	429 933
4	From U.S. rail to Canadian points - Du réseau des É-U à destination du Canada	"	21 847	17 139	12 631	51 617
5	From U.S. rail to U.S. points - Du réseau des É-U à destination des É-U	"	2 540	160 152	408	163 100
6	Total carried - Total transporté <sup>1</sup>	"	494 644	706 628	338 474	1 539 746
7	Unloaded in Canada - Déchargé au Canada	"	177 767	39 764	12 657	230 188
8	Del'd to other railways in Canada - Remis aux autres chemins de fer au Canada	"	31 184	1 304	142 760	175 248
9	Delivered to United States rail points - Remis aux réseaux des États-Unis	"	285 693	665 561	183 056	1 134 310
<b>330 Woodpulp - Pâte de bois</b>						
1	Railways cars loaded - Wagons chargés	#	55,787	36,557	24,774	117,118
2	Loaded in Canada (initial) - Chargé au Canada (initial)	T	4 339 646	2 645 904	1 831 339	8 816 889
3	Rec'd from other railways in Canada - Reçu d'autres chemins de fer aux Canada	"	133 841	210 478	527 941	872 260
4	From U.S. rail to Canadian points - Du réseau des É-U à destination du Canada	"	150 772	42 737	48 959	242 468
5	From U.S. rail to U.S. points - Du réseau des É-U à destination des É-U	"	70 078	137 842	158	208 078
6	Total carried - Total transporté <sup>1</sup>	"	4 694 337	3 036 961	2 408 397	10 139 695
7	Unloaded in Canada - Déchargé au Canada	"	2 381 640	1 429 465	1 457 268	5 268 373
8	Del'd to other railways in Canada - Remis aux autres chemins de fer au Canada	"	295 562	416 286	367 162	1 079 010
9	Delivered to United States rail points - Remis aux réseaux des États-Unis	"	2 017 136	1 191 211	583 966	3 792 313
<b>334 Newsprint paper - Papier journal</b>						
1	Railways cars loaded - Wagons chargés	#	38,178	21,786	19,200	79,164
2	Loaded in Canada (initial) - Chargé au Canada (initial)	T	2 259 013	1 350 535	1 207 990	4 817 538
3	Rec'd from other railways in Canada - Reçu d'autres chemins de fer aux Canada	"	473 013	111 975	389 915	974 903
4	From U.S. rail to Canadian points - Du réseau des É-U à destination du Canada	"	3 436	4 189	2 597	10 222
5	From U.S. rail to U.S. points - Du réseau des É-U à destination des É-U	"	528	35 208	1 950	37 686
6	Total carried - Total transporté <sup>1</sup>	"	2 735 990	1 501 907	1 602 452	5 840 349
7	Unloaded in Canada - Déchargé au Canada	"	592 021	219 703	114 759	926 483
8	Del'd to other railways in Canada - Remis aux autres chemins de fer au Canada	"	24 156	2 847	996 349	1 023 352
9	Delivered to United States rail points - Remis aux réseaux des États-Unis	"	2 119 814	1 279 357	491 345	3 890 516

See footnotes at end of tables.  
Voir note(s) à la fin des tableaux.

Table 5.8

Tableau 5.8

**Revenue Freight Carried by Railways within Canada, 1997 – Continued**

**Marchandises payantes transportées par chemin de fer au Canada, 1997 – suite**

Commodity – Produit	No.	Mainline Freight Transportation		Short-Haul Freight Rail Transportation	Total Rail Transportation	
		Canadian National	Canadian Pacific	Transport ferroviaire de marchandises sur de courtes distances	Transport ferroviaire total	
		Canadian National	Canadian Pacific			
		Canadien National	Canadien Pacifique			
<b>336 Groundwood printing and specialty paper - Papier de pâte mécanique et papier spécial</b>						
1	Railways cars loaded - Wagons chargés	#	10,140	2,761	152	13,053
2	Loaded in Canada (initial) - Chargé au Canada (initial)	T	683 844	171 445	8 875	864 164
3	Rec'd from other railways in Canada - Reçu d'autres chemins de fer aux Canada	"	146 952	11 675	89 526	248 153
4	From U.S. rail to Canadian points - Du réseau des É-U à destination du Canada	"	66 526	5 918	3 652	76 096
5	From U.S. rail to U.S. points - Du réseau des É-U à destination des É-U	"	180 942	409 815	1 454	592 211
6	Total carried - Total transporté <sup>1</sup>	"	1 078 264	598 853	103 507	1 780 624
7	Unloaded in Canada - Déchargé au Canada	"	215 624	21 459	3 273	240 356
8	Del'd to other railways in Canada - Remis aux autres chemins de fer au Canada	"	3 283	13 443	1 221	17 947
9	Delivered to United States rail points - Remis aux réseaux des États-Unis	"	859 356	563 951	99 013	1 522 320
<b>344 Paperboard, n.e.s. - Carton, n.d.a.</b>						
1	Railways cars loaded - Wagons chargés	#	15,316	2,584	53	17,953
2	Loaded in Canada (initial) - Chargé au Canada (initial)	T	786 162	135 416	3 195	924 773
3	Rec'd from other railways in Canada - Reçu d'autres chemins de fer aux Canada	"	14 044	290	1 185	15 519
4	From U.S. rail to Canadian points - Du réseau des É-U à destination du Canada	"	154 128	96 366	41 602	292 096
5	From U.S. rail to U.S. points - Du réseau des É-U à destination des É-U	"	28 848	54 880	-	83 728
6	Total carried - Total transporté <sup>1</sup>	"	983 182	286 952	45 982	1 316 116
7	Unloaded in Canada - Déchargé au Canada	"	597 646	186 992	20 608	805 246
8	Del'd to other railways in Canada - Remis aux autres chemins de fer au Canada	"	12 295	5 356	23 081	40 732
9	Delivered to United States rail points - Remis aux réseaux des États-Unis	"	373 240	94 605	2 292	470 137
<b>370 Vegetable oils and fats, n.e.s. - Huiles et corps gras d'origine végétale n.d.a.</b>						
1	Railways cars loaded - Wagons chargés	#	5,885	5,964	340	12,189
2	Loaded in Canada (initial) - Chargé au Canada (initial)	T	468 690	488 436	26 567	983 693
3	Rec'd from other railways in Canada - Reçu d'autres chemins de fer aux Canada	"	6 129	-	11 081	17 210
4	From U.S. rail to Canadian points - Du réseau des É-U à destination du Canada	"	11 922	103 621	491	116 034
5	From U.S. rail to U.S. points - Du réseau des É-U à destination des É-U	"	-	1 152	78	1 230
6	Total carried - Total transporté <sup>1</sup>	"	486 741	593 209	38 217	1 118 167
7	Unloaded in Canada - Déchargé au Canada	"	376 488	294 816	238	671 542
8	Del'd to other railways in Canada - Remis aux autres chemins de fer au Canada	"	35 122	18 909	569	54 600
9	Delivered to United States rail points - Remis aux réseaux des États-Unis	"	75 131	279 484	37 410	392 025
<b>382 Sulphuric acid - Acide sulfurique</b>						
1	Railways cars loaded - Wagons chargés	#	10,156	4,317	12,319	26,792
2	Loaded in Canada (initial) - Chargé au Canada (initial)	T	880 255	387 272	1 090 873	2 358 400
3	Rec'd from other railways in Canada - Reçu d'autres chemins de fer aux Canada	"	526 836	282 944	142 913	952 693
4	From U.S. rail to Canadian points - Du réseau des É-U à destination du Canada	"	38 641	4 292	21 479	64 412
5	From U.S. rail to U.S. points - Du réseau des É-U à destination des É-U	"	23	10	-	33
6	Total carried - Total transporté <sup>1</sup>	"	1 445 755	674 518	1 255 265	3 375 538
7	Unloaded in Canada - Déchargé au Canada	"	563 334	119 330	189 493	872 157
8	Del'd to other railways in Canada - Remis aux autres chemins de fer au Canada	"	66 478	7 679	842 910	917 067
9	Delivered to United States rail points - Remis aux réseaux des États-Unis	"	815 941	547 508	222 862	1 586 311
<b>388 Inorganic bases and metallic oxides, hydroxides and peroxides n.e.s. - Bases inorganiques et oxydes, hydroxydes et peroxydes métalliques n.d.a.</b>						
1	Railways cars loaded - Wagons chargés	#	22,818	15,995	1,682	40,495
2	Loaded in Canada (initial) - Chargé au Canada (initial)	T	1 849 673	1 162 883	132 129	3 144 685
3	Rec'd from other railways in Canada - Reçu d'autres chemins de fer aux Canada	"	38 637	32 706	115 228	186 571
4	From U.S. rail to Canadian points - Du réseau des É-U à destination du Canada	"	39 640	62 591	30 048	132 279
5	From U.S. rail to U.S. points - Du réseau des É-U à destination des É-U	"	512	18 649	30 956	50 117
6	Total carried - Total transporté <sup>1</sup>	"	1 928 462	1 276 829	308 361	3 513 652
7	Unloaded in Canada - Déchargé au Canada	"	1 293 428	570 654	78 027	1 942 109
8	Del'd to other railways in Canada - Remis aux autres chemins de fer au Canada	"	116 889	29 403	66 055	212 347
9	Delivered to United States rail points - Remis aux réseaux des États-Unis	"	518 146	676 772	164 278	1 359 196

See footnotes at end of tables.  
Voir note(s) à la fin des tableaux.

Table 5.8

Tableau 5.8

**Revenue Freight Carried by Railways within Canada, 1997 – Continued****Marchandises payantes transportées par chemin de fer au Canada, 1997 – suite**

Commodity – Produit	No.	Mainline Freight Transportation		Short-Haul Freight Rail Transportation	Total Rail Transportation	
		Transport de marchandises sur ligne principale	Canadian National	Canadian Pacific	Transport ferroviaire de marchandises sur de courtes distances	Transport ferroviaire total
<b>394 Metallic salts and peroxy salts of inorganic acids, n.e.s. - Sels métalliques et persels d'acides inorganiques n.d.a.</b>						
1	Railways cars loaded - Wagons chargés	#	6,056	3,337	1,231	10,624
2	Loaded in Canada (initial) - Chargé au Canada (initial)	T	542 916	311 945	104 356	959 217
3	Rec'd from other railways in Canada - Reçu d'autres chemins de fer aux Canada	"	40 778	8 649	57 950	107 377
4	From U.S. rail to Canadian points - Du réseau des É-U à destination du Canada	"	133 265	218 201	61 061	412 527
5	From U.S. rail to U.S. points - Du réseau des É-U à destination des É-U	"	1 014	8 410	12 617	22 041
6	Total carried - Total transporté <sup>1</sup>	"	717 973	547 205	235 984	1 501 162
7	Unloaded in Canada - Déchargé au Canada	"	434 084	300 540	106 141	840 765
8	Del'd to other railways in Canada - Remis aux autres chemins de fer au Canada	"	35 158	38 325	81 135	154 618
9	Delivered to United States rail points - Remis aux réseaux des États-Unis	"	248 731	208 339	48 709	505 779
<b>400 Hydrocarbons and their derivatives - Hydrocarbures et leurs dérivés</b>						
1	Railways cars loaded - Wagons chargés	#	11,270	5,157	502	16,929
2	Loaded in Canada (initial) - Chargé au Canada (initial)	T	905 150	438 151	33 654	1 376 955
3	Rec'd from other railways in Canada - Reçu d'autres chemins de fer aux Canada	"	8 090	106	21 117	29 313
4	From U.S. rail to Canadian points - Du réseau des É-U à destination du Canada	"	299 558	27 268	1 567	328 393
5	From U.S. rail to U.S. points - Du réseau des É-U à destination des É-U	"	15 501	39 561	-	55 062
6	Total carried - Total transporté <sup>1</sup>	"	1 228 299	505 086	56 338	1 789 723
7	Unloaded in Canada - Déchargé au Canada	"	880 951	263 104	649	1 144 704
8	Del'd to other railways in Canada - Remis aux autres chemins de fer au Canada	"	1 973	5 510	5 136	12 619
9	Delivered to United States rail points - Remis aux réseaux des États-Unis	"	345 375	236 471	50 555	632 401
<b>402 Alcohols and their derivatives - Alcools et leurs dérivés</b>						
1	Railways cars loaded - Wagons chargés	#	4,464	10,430	187	15,081
2	Loaded in Canada (initial) - Chargé au Canada (initial)	T	351 302	912 435	13 084	1 276 821
3	Rec'd from other railways in Canada - Reçu d'autres chemins de fer aux Canada	"	4 765	8	89 883	94 656
4	From U.S. rail to Canadian points - Du réseau des É-U à destination du Canada	"	13 571	19 356	10 301	43 228
5	From U.S. rail to U.S. points - Du réseau des É-U à destination des É-U	"	3 934	888	-	4 822
6	Total carried - Total transporté <sup>1</sup>	"	373 572	932 687	113 268	1 419 527
7	Unloaded in Canada - Déchargé au Canada	"	250 119	450 596	13 443	714 158
8	Del'd to other railways in Canada - Remis aux autres chemins de fer au Canada	"	56 433	83 534	70 031	209 998
9	Delivered to United States rail points - Remis aux réseaux des États-Unis	"	67 019	398 557	29 796	495 372
<b>404 Phenols, ethers, aldehydes, ketones and their derivatives - Phénols, éthers, aldéhydes, cétones et leurs dérivés</b>						
1	Railways cars loaded - Wagons chargés	#	2,218	6,890	208	9,316
2	Loaded in Canada (initial) - Chargé au Canada (initial)	T	187 144	600 727	14 857	802 728
3	Rec'd from other railways in Canada - Reçu d'autres chemins de fer aux Canada	"	85	576	42 434	43 095
4	From U.S. rail to Canadian points - Du réseau des É-U à destination du Canada	"	170 015	56 414	11 945	238 374
5	From U.S. rail to U.S. points - Du réseau des É-U à destination des É-U	"	120	324	12 250	12 694
6	Total carried - Total transporté <sup>1</sup>	"	357 364	658 041	81 486	1 096 891
7	Unloaded in Canada - Déchargé au Canada	"	331 112	585 256	5 614	921 982
8	Del'd to other railways in Canada - Remis aux autres chemins de fer au Canada	"	6 385	886	35 414	42 685
9	Delivered to United States rail points - Remis aux réseaux des États-Unis	"	19 866	71 899	40 457	132 222
<b>416 Muriate of potassium (potash) - Chlorure de potassium (potasse)</b>						
1	Railways cars loaded - Wagons chargés	#	64,036	91,257	10	155,303
2	Loaded in Canada (initial) - Chargé au Canada (initial)	T	5 820 342	8 384 169	904	14 205 415
3	Rec'd from other railways in Canada - Reçu d'autres chemins de fer aux Canada	"	9 570	1 004	19 169	29 743
4	From U.S. rail to Canadian points - Du réseau des É-U à destination du Canada	"	847	2 308	-	3 155
5	From U.S. rail to U.S. points - Du réseau des É-U à destination des É-U	"	181	14 380	-	14 561
6	Total carried - Total transporté <sup>1</sup>	"	5 830 940	8 401 861	20 073	14 252 874
7	Unloaded in Canada - Déchargé au Canada	"	2 941 118	3 674 432	12 774	6 628 324
8	Del'd to other railways in Canada - Remis aux autres chemins de fer au Canada	"	37 469	11 100	1 630	50 199
9	Delivered to United States rail points - Remis aux réseaux des États-Unis	"	2 852 352	4 716 329	5 669	7 574 350

See footnotes at end of tables.  
Voir note(s) à la fin des tableaux.

Table 5.8

Tableau 5.8

**Revenue Freight Carried by Railways within Canada, 1997 – Continued**

**Marchandises payantes transportées par chemin de fer au Canada, 1997 – suite**

Commodity – Produit	No.	Mainline Freight Transportation		Short-Haul Freight Rail Transportation	Total Rail Transportation		
		Transport de marchandises sur ligne principale		Transport ferroviaire de marchandises sur de courtes distances	Transport ferroviaire total		
		Canadian National	Canadian Pacific				
		Canadien National	Canadien Pacifique				
<b>418 Fertilizers and fertilizer materials, n.e.s - Engrais et matières fertilisantes n.d.a.</b>							
	1	Railways cars loaded - Wagons chargés	#	19,299	12,824	1,612	33,735
	2	Loaded in Canada (initial) - Chargé au Canada (initial)	T	1 683 159	1 171 607	120 993	2 975 759
	3	Rec'd from other railways in Canada - Reçu d'autres chemins de fer aux Canada	"	14 474	4 178	205 013	223 665
	4	From U.S. rail to Canadian points - Du réseau des É-U à destination du Canada	"	58 419	329 432	30 694	418 545
	5	From U.S. rail to U.S. points - Du réseau des É-U à destination des É-U	"	2 249	15 230	236	17 715
	6	Total carried - Total transporté <sup>1</sup>	"	1 758 301	1 520 447	356 936	3 635 684
	7	Unloaded in Canada - Déchargé au Canada	"	901 879	545 040	64 285	1 511 204
	8	Del'd to other railways in Canada - Remis aux autres chemins de fer au Canada	"	491 239	23 015	21 644	535 898
	9	Delivered to United States rail points - Remis aux réseaux des États-Unis	"	365 184	952 392	271 006	1 588 582
<b>426 Plastic materials, not shaped and basic shapes and forms - Matières plastiques non façonnées, et profilés &amp; formes de base</b>							
	1	Railways cars loaded - Wagons chargés	#	29,031	2,525	992	32,548
	2	Loaded in Canada (initial) - Chargé au Canada (initial)	T	2 302 431	207 222	75 881	2 585 534
	3	Rec'd from other railways in Canada - Reçu d'autres chemins de fer aux Canada	"	18 783	11 513	100 420	130 716
	4	From U.S. rail to Canadian points - Du réseau des É-U à destination du Canada	"	449 886	378 743	38 653	867 282
	5	From U.S. rail to U.S. points - Du réseau des É-U à destination des É-U	"	20 138	80 117	1 955	102 210
	6	Total carried - Total transporté <sup>1</sup>	"	2 791 238	677 595	216 909	3 685 742
	7	Unloaded in Canada - Déchargé au Canada	"	1 561 126	468 051	32 217	2 061 394
	8	Del'd to other railways in Canada - Remis aux autres chemins de fer au Canada	"	120 380	6 853	21 989	149 222
	9	Delivered to United States rail points - Remis aux réseaux des États-Unis	"	1 109 732	202 691	162 703	1 475 126
<b>432 Chemical specialties, industrial, n.e.s. - Produits chimiques industriels n.d.a.</b>							
	1	Railways cars loaded - Wagons chargés	#	8,975	1,073	248	10,296
	2	Loaded in Canada (initial) - Chargé au Canada (initial)	T	722 338	89 482	23 133	834 953
	3	Rec'd from other railways in Canada - Reçu d'autres chemins de fer aux Canada	"	90 317	12 459	36 398	139 174
	4	From U.S. rail to Canadian points - Du réseau des É-U à destination du Canada	"	116 649	144 038	20 483	281 170
	5	From U.S. rail to U.S. points - Du réseau des É-U à destination des É-U	"	8 627	-	55	8 682
	6	Total carried - Total transporté <sup>1</sup>	"	937 931	245 979	80 069	1 263 979
	7	Unloaded in Canada - Déchargé au Canada	"	876 375	166 980	12 859	1 056 214
	8	Del'd to other railways in Canada - Remis aux autres chemins de fer au Canada	"	7 700	16 304	16 787	40 791
	9	Delivered to United States rail points - Remis aux réseaux des États-Unis	"	53 856	62 695	50 422	166 973
<b>434 Gasoline - Essence</b>							
	1	Railways cars loaded - Wagons chargés	#	18,093	1,363	81	19,537
	2	Loaded in Canada (initial) - Chargé au Canada (initial)	T	1 308 603	108 070	4 403	1 421 076
	3	Rec'd from other railways in Canada - Reçu d'autres chemins de fer aux Canada	"	174	2 841	21 873	24 888
	4	From U.S. rail to Canadian points - Du réseau des É-U à destination du Canada	"	-	359	428	787
	5	From U.S. rail to U.S. points - Du réseau des É-U à destination des É-U	"	68	2 709	503	3 280
	6	Total carried - Total transporté <sup>1</sup>	"	1 308 845	113 979	27 207	1 450 031
	7	Unloaded in Canada - Déchargé au Canada	"	1 259 764	110 970	25 872	1 396 606
	8	Del'd to other railways in Canada - Remis aux autres chemins de fer au Canada	"	17 936	3 009	832	21 777
	9	Delivered to United States rail points - Remis aux réseaux des États-Unis	"	31 145	-	503	31 648
<b>450 Refined and manufactured gases, fuel type (Ipg) - Gaz raffinés et manufacturés, combustibles (g.p.l.)</b>							
	1	Railways cars loaded - Wagons chargés	#	836	12,162	5,060	18,058
	2	Loaded in Canada (initial) - Chargé au Canada (initial)	T	50 967	763 838	317 360	1 132 165
	3	Rec'd from other railways in Canada - Reçu d'autres chemins de fer aux Canada	"	16 018	11 017	391 280	418 315
	4	From U.S. rail to Canadian points - Du réseau des É-U à destination du Canada	"	104 215	142 881	33 599	280 695
	5	From U.S. rail to U.S. points - Du réseau des É-U à destination des É-U	"	-	3 684	962	4 646
	6	Total carried - Total transporté <sup>1</sup>	"	171 200	921 420	743 201	1 835 821
	7	Unloaded in Canada - Déchargé au Canada	"	154 584	222 481	81 649	458 714
	8	Del'd to other railways in Canada - Remis aux autres chemins de fer au Canada	"	1 764	150 275	306 896	458 935
	9	Delivered to United States rail points - Remis aux réseaux des États-Unis	"	14 852	548 663	354 656	918 171

See footnotes at end of tables.  
Voir note(s) à la fin des tableaux.



Table 5.8

Tableau 5.8

**Revenue Freight Carried by Railways within Canada, 1997 – Continued**

**Marchandises payantes transportées par chemin de fer au Canada, 1997 – suite**

Commodity – Produit	No.	Mainline Freight Transportation		Short-Haul Freight Rail Transportation	Total Rail Transportation	
		Transport de marchandises sur ligne principale	Canadian National	Canadian Pacific	Transport ferroviaire de marchandises sur de courtes distances	Transport ferroviaire total
<b>454 Other petroleum and coal products - Autres dérivés du pétrole et de la houille</b>						
1	Railways cars loaded - Wagons chargés	#	5,636	1,729	3,209	10,574
2	Loaded in Canada (initial) - Chargé au Canada (initial)	T	429 260	120 939	219 160	769 359
3	Rec'd from other railways in Canada - Reçu d'autres chemins de fer aux Canada	"	2 764	11 121	94 997	108 882
4	From U.S. rail to Canadian points - Du réseau des É-U à destination du Canada	"	161 671	90 556	26 820	279 047
5	From U.S. rail to U.S. points - Du réseau des É-U à destination des É-U	"	2 707	9 503	4 081	16 291
6	Total carried - Total transporté <sup>1</sup>	"	596 402	232 119	345 058	1 173 579
7	Unloaded in Canada - Déchargé au Canada	"	377 817	200 726	303 006	881 549
8	Del'd to other railways in Canada - Remis aux autres chemins de fer au Canada	"	97 052	5 557	31 933	134 542
9	Delivered to United States rail points - Remis aux réseaux des États-Unis	"	121 534	25 835	10 119	157 488
<b>468 Sheet and strip, steel - Feuilles et feuillets d'acier</b>						
1	Railways cars loaded - Wagons chargés	#	3,774	12,549	797	17,120
2	Loaded in Canada (initial) - Chargé au Canada (initial)	T	273 289	964 278	59 233	1 296 800
3	Rec'd from other railways in Canada - Reçu d'autres chemins de fer aux Canada	"	399 965	17 520	2 639	420 124
4	From U.S. rail to Canadian points - Du réseau des É-U à destination du Canada	"	97 185	184 436	22 857	304 478
5	From U.S. rail to U.S. points - Du réseau des É-U à destination des É-U	"	816	-	-	816
6	Total carried - Total transporté <sup>1</sup>	"	771 255	1 166 234	84 729	2 022 218
7	Unloaded in Canada - Déchargé au Canada	"	721 637	728 146	13 536	1 463 319
8	Del'd to other railways in Canada - Remis aux autres chemins de fer au Canada	"	4 840	378 839	71 193	454 872
9	Delivered to United States rail points - Remis aux réseaux des États-Unis	"	44 779	59 248	-	104 027
<b>480 Aluminum and aluminum alloy fabricated material, n.e.s. - Demi-produits à base d'aluminium et d'alliages d'aluminium n.d.a.</b>						
1	Railways cars loaded - Wagons chargés	#	11,467	141	191	11,799
2	Loaded in Canada (initial) - Chargé au Canada (initial)	T	923 874	9 133	14 171	947 178
3	Rec'd from other railways in Canada - Reçu d'autres chemins de fer aux Canada	"	348	1	145 436	145 785
4	From U.S. rail to Canadian points - Du réseau des É-U à destination du Canada	"	1 850	-	67 121	68 971
5	From U.S. rail to U.S. points - Du réseau des É-U à destination des É-U	"	1 056	1 248	-	2 304
6	Total carried - Total transporté <sup>1</sup>	"	927 128	10 382	226 728	1 164 238
7	Unloaded in Canada - Déchargé au Canada	"	158 357	326	81 394	240 077
8	Del'd to other railways in Canada - Remis aux autres chemins de fer au Canada	"	1 093	854	-	1 947
9	Delivered to United States rail points - Remis aux réseaux des États-Unis	"	767 678	9 202	145 334	922 214
<b>516 Portland cement, standard - Ciment portland ordinaire</b>						
1	Railways cars loaded - Wagons chargés	#	8,609	10,900	2,393	21,902
2	Loaded in Canada (initial) - Chargé au Canada (initial)	T	757 581	995 022	220 805	1 973 408
3	Rec'd from other railways in Canada - Reçu d'autres chemins de fer aux Canada	"	25 499	2 523	188 633	216 655
4	From U.S. rail to Canadian points - Du réseau des É-U à destination du Canada	"	2 882	204 749	16 821	224 452
5	From U.S. rail to U.S. points - Du réseau des É-U à destination des É-U	"	5 145	2 796	-	7 941
6	Total carried - Total transporté <sup>1</sup>	"	791 107	1 205 090	426 259	2 422 456
7	Unloaded in Canada - Déchargé au Canada	"	322 487	432 566	96 204	851 257
8	Del'd to other railways in Canada - Remis aux autres chemins de fer au Canada	"	43 178	24 623	3 249	71 050
9	Delivered to United States rail points - Remis aux réseaux des États-Unis	"	425 442	747 901	326 805	1 500 148
<b>994 Total, Fabricated materials, inedible - Total, demi-produits, non comestibles</b>						
1	Railways cars loaded - Wagons chargés	#	515,753	315,517	178,675	1,009,945
2	Loaded in Canada (initial) - Chargé au Canada (initial)	T	39 298 382	25 477 156	12 237 322	77 012 860
3	Rec'd from other railways in Canada - Reçu d'autres chemins de fer aux Canada	"	3 537 812	1 664 475	4 921 997	10 124 284
4	From U.S. rail to Canadian points - Du réseau des É-U à destination du Canada	"	3 408 770	3 070 426	1 097 656	7 576 852
5	From U.S. rail to U.S. points - Du réseau des É-U à destination des É-U	"	592 381	1 363 000	215 695	2 171 076
6	Total carried - Total transporté <sup>1</sup>	"	46 837 345	31 575 057	18 472 670	96 885 072
7	Unloaded in Canada - Déchargé au Canada	"	24 216 891	13 747 511	5 364 174	43 328 576
8	Del'd to other railways in Canada - Remis aux autres chemins de fer au Canada	"	2 030 537	1 403 798	6 867 350	10 301 685
9	Delivered to United States rail points - Remis aux réseaux des États-Unis	"	20 589 917	16 423 750	6 241 142	43 254 809

See footnotes at end of tables.  
Voir note(s) à la fin des tableaux.

Table 5.8

Tableau 5.8

**Revenue Freight Carried by Railways within Canada, 1997 – Continued**

**Marchandises payantes transportées par chemin de fer au Canada, 1997 – suite**

Commodity – Produit	No.	Mainline Freight Transportation		Short-Haul Freight Rail Transportation	Total Rail Transportation	
		Canadian National	Canadian Pacific	Transport ferroviaire de marchandises sur de courtes distances	Transport ferroviaire total	
		Transport de marchandises sur ligne principale				
		Canadian National	Canadian Pacific			
<b>554 Passenger automobiles and chassis - Voitures particulières et châssis</b>						
1	Railways cars loaded - Wagons chargés	#	21,999	39,317	14,169	75,485
2	Loaded in Canada (initial) - Chargé au Canada (initial)	T	291 237	769 020	340 043	1 400 300
3	Rec'd from other railways in Canada - Reçu d'autres chemins de fer aux Canada	"	12 453	89	8	12 550
4	From U.S. rail to Canadian points - Du réseau des É-U à destination du Canada	"	220 215	236 713	101 868	558 796
5	From U.S. rail to U.S. points - Du réseau des É-U à destination des É-U	"	48 251	19	19 687	67 957
6	Total carried - Total transporté <sup>1</sup>	"	572 156	1 005 841	461 606	2 039 603
7	Unloaded in Canada - Déchargé au Canada	"	443 258	484 178	104 766	1 032 202
8	Del'd to other railways in Canada - Remis aux autres chemins de fer au Canada	"	25 951	10 042	1 868	37 861
9	Delivered to United States rail points - Remis aux réseaux des États-Unis	"	102 948	511 621	354 972	969 541
<b>556 Motor vehicle engines, accessories, parts and assemblies - Moteurs, accessoires, pièces et assemblages de véhicules automobiles</b>						
1	Railways cars loaded - Wagons chargés	#	8,021	1,816	2,198	12,035
2	Loaded in Canada (initial) - Chargé au Canada (initial)	T	251 809	28 696	120 614	401 119
3	Rec'd from other railways in Canada - Reçu d'autres chemins de fer aux Canada	"	108	23 287	1 385	24 780
4	From U.S. rail to Canadian points - Du réseau des É-U à destination du Canada	"	516 816	362 320	196 726	1 075 862
5	From U.S. rail to U.S. points - Du réseau des É-U à destination des É-U	"	96 631	2	17 309	113 942
6	Total carried - Total transporté <sup>1</sup>	"	865 364	414 305	336 034	1 615 703
7	Unloaded in Canada - Déchargé au Canada	"	579 567	395 499	197 142	1 172 208
8	Del'd to other railways in Canada - Remis aux autres chemins de fer au Canada	"	22 068	523	793	23 384
9	Delivered to United States rail points - Remis aux réseaux des États-Unis	"	263 729	18 282	138 099	420 110
<b>558 Road motor vehicles, n.e.s. - Véhicules automobiles routiers, n.d.a.</b>						
1	Railways cars loaded - Wagons chargés	#	76,233	23,431	2,153	101,817
2	Loaded in Canada (initial) - Chargé au Canada (initial)	T	1 667 361	460 814	32 348	2 160 523
3	Rec'd from other railways in Canada - Reçu d'autres chemins de fer aux Canada	"	37 508	5 671	318	43 497
4	From U.S. rail to Canadian points - Du réseau des É-U à destination du Canada	"	111 189	192 928	102 418	406 535
5	From U.S. rail to U.S. points - Du réseau des É-U à destination des É-U	"	9 135	3 575	956	13 666
6	Total carried - Total transporté <sup>1</sup>	"	1 825 193	662 988	136 040	2 624 221
7	Unloaded in Canada - Déchargé au Canada	"	613 960	311 744	118 314	1 044 018
8	Del'd to other railways in Canada - Remis aux autres chemins de fer au Canada	"	55 397	8 051	5 123	68 571
9	Delivered to United States rail points - Remis aux réseaux des États-Unis	"	1 155 836	343 193	12 604	1 511 633
<b>995 Total, End-products, inedible - Total, produits finaux, non comestibles</b>						
1	Railways cars loaded - Wagons chargés	#	109,572	70,856	20,563	200,991
2	Loaded in Canada (initial) - Chargé au Canada (initial)	T	2 310 880	1 477 338	612 564	4 400 782
3	Rec'd from other railways in Canada - Reçu d'autres chemins de fer aux Canada	"	58 354	32 763	75 904	167 021
4	From U.S. rail to Canadian points - Du réseau des É-U à destination du Canada	"	880 119	850 723	507 612	2 238 454
5	From U.S. rail to U.S. points - Du réseau des É-U à destination des É-U	"	155 614	21 274	44 040	220 928
6	Total carried - Total transporté <sup>1</sup>	"	3 404 967	2 382 098	1 240 120	7 027 185
7	Unloaded in Canada - Déchargé au Canada	"	1 744 024	1 318 662	561 524	3 624 210
8	Del'd to other railways in Canada - Remis aux autres chemins de fer au Canada	"	110 305	30 571	111 011	251 887
9	Delivered to United States rail points - Remis aux réseaux des États-Unis	"	1 550 637	1 032 865	567 587	3 151 089
<b>626 Freight forwarder &amp; shipper association traffic (pool car traffic) - Trafic des maisons d'expédition et des groupements d'expéditeurs</b>						
1	Railways cars loaded - Wagons chargés	#	...	...	...	...
2	Loaded in Canada (initial) - Chargé au Canada (initial)	T	850 844	302 030	6 285	1 159 159
3	Rec'd from other railways in Canada - Reçu d'autres chemins de fer aux Canada	"	289	3	1 907	2 199
4	From U.S. rail to Canadian points - Du réseau des É-U à destination du Canada	"	210	1 648	365	2 223
5	From U.S. rail to U.S. points - Du réseau des É-U à destination des É-U	"	272	90	161	523
6	Total carried - Total transporté <sup>1</sup>	"	851 615	303 771	8 718	1 164 104
7	Unloaded in Canada - Déchargé au Canada	"	848 571	303 473	7 457	1 159 501
8	Del'd to other railways in Canada - Remis aux autres chemins de fer au Canada	"	210	175	73	458
9	Delivered to United States rail points - Remis aux réseaux des États-Unis	"	2 835	122	1 189	4 146

See footnotes at end of tables.  
Voir note(s) à la fin des tableaux.

Table 5.8

Tableau 5.8

**Revenue Freight Carried by Railways within Canada, 1997 – Concluded**

**Marchandises payantes transportées par chemin de fer au Canada, 1997 – fin**

Commodity – Produit	No.	Mainline Freight Transportation		Short-Haul Freight Rail Transportation	Total Rail Transportation
		Transport de marchandises sur ligne principale	Transport de marchandises sur de courtes distances	Transport ferroviaire de marchandises sur de courtes distances	Transport ferroviaire total
		Canadian National	Canadian Pacific		
		Canadien National	Canadien Pacifique		
<b>628 Trailers on flat cars (T.O.F.C.)<sup>2</sup> - Remorques sur wagons plats (R.S.W.P.)<sup>2</sup></b>					
1	Railways cars loaded - Wagons chargés	#	...	...	...
2	Loaded in Canada (initial) - Chargé au Canada (initial)	T	1 128 897	339 344	15 512
3	Rec'd from other railways in Canada - Reçu d'autres chemins de fer aux Canada	"	99	3 750	-
4	From U.S. rail to Canadian points - Du réseau des É-U à destination du Canada	"	250 392	78 373	-
5	From U.S. rail to U.S. points - Du réseau des É-U à destination des É-U	"	180 831	1 615	55
6	Total carried - Total transporté <sup>1</sup>	"	1 560 219	423 082	15 567
7	Unloaded in Canada - Déchargé au Canada	"	1 136 713	355 120	15 512
8	Del'd to other railways in Canada - Remis aux autres chemins de fer au Canada	"	68	6 534	-
9	Delivered to United States rail points - Remis aux réseaux des États-Unis	"	423 438	61 428	55
<b>630 Containers on flat cars (C.O.F.C.)<sup>2</sup> - Conteneurs sur wagons plats (C.S.W.P.)<sup>2</sup></b>					
1	Railways cars loaded - Wagons chargés	#	...	...	...
2	Loaded in Canada (initial) - Chargé au Canada (initial)	T	8 371 393	7 135 855	-
3	Rec'd from other railways in Canada - Reçu d'autres chemins de fer aux Canada	"	21	172	-
4	From U.S. rail to Canadian points - Du réseau des É-U à destination du Canada	"	545 308	1 697 450	-
5	From U.S. rail to U.S. points - Du réseau des É-U à destination des É-U	"	5 615	326	-
6	Total carried - Total transporté <sup>1</sup>	"	8 922 337	8 833 803	-
7	Unloaded in Canada - Déchargé au Canada	"	8 195 434	6 709 636	-
8	Del'd to other railways in Canada - Remis aux autres chemins de fer au Canada	"	14 810	43 079	-
9	Delivered to United States rail points - Remis aux réseaux des États-Unis	"	712 093	2 081 088	-
<b>996 Total, Special types of traffic - Total, transports spéciaux</b>					
1	Railways cars loaded - Wagons chargés	#	...	...	...
2	Loaded in Canada (initial) - Chargé au Canada (initial)	T	10 381 320	7 777 642	184 929
3	Rec'd from other railways in Canada - Reçu d'autres chemins de fer aux Canada	"	517	4 386	49 624
4	From U.S. rail to Canadian points - Du réseau des É-U à destination du Canada	"	797 394	1 777 963	81 140
5	From U.S. rail to U.S. points - Du réseau des É-U à destination des É-U	"	186 824	3 881	16 574
6	Total carried - Total transporté <sup>1</sup>	"	11 366 055	9 563 872	332 267
7	Unloaded in Canada - Déchargé au Canada	"	10 207 869	7 370 600	175 262
8	Del'd to other railways in Canada - Remis aux autres chemins de fer au Canada	"	16 100	48 056	10 831
9	Delivered to United States rail points - Remis aux réseaux des États-Unis	"	1 142 086	2 145 216	146 174
<b>998 Grand total, carload and non carload traffic - Total général, charge complète et chargements de détail</b>					
1	Railways cars loaded - Wagons chargés	#	...	...	...
2	Loaded in Canada (initial) - Chargé au Canada (initial)	T	106 268 580	86 493 677	75 324 820
3	Rec'd from other railways in Canada - Reçu d'autres chemins de fer aux Canada	"	10 261 012	1 814 910	16 557 742
4	From U.S. rail to Canadian points - Du réseau des É-U à destination du Canada	"	7 723 598	8 273 453	2 476 052
5	From U.S. rail to U.S. points - Du réseau des É-U à destination des É-U	"	1 415 484	2 124 925	419 288
6	Total carried - Total transporté <sup>1</sup>	"	125 668 674	98 706 965	94 777 902
7	Unloaded in Canada - Déchargé au Canada	"	92 401 045	71 513 256	60 727 613
8	Del'd to other railways in Canada - Remis aux autres chemins de fer au Canada	"	4 180 749	2 132 273	25 970 253
9	Delivered to United States rail points - Remis aux réseaux des États-Unis	"	29 086 881	25 061 436	8 080 035

<sup>1</sup> Includes all traffic carried by each individual railway. Traffic received from other railways in Canada will thus also be included in the totals for one or more other railways.

<sup>1</sup> Comprend l'ensemble du trafic de marchandises effectué par chaque société ferroviaire individuelle. Les marchandises provenant d'autres sociétés ferroviaires du Canada seront ainsi également incluses dans les totaux pour une société ferroviaire ou plus.

<sup>2</sup> All freight moved in trailers and containers on flat cars (TOFC, COFC) are reported as such, and not distributed by commodities, even if their content is known.

<sup>2</sup> Toutes les marchandises transportées dans les remorques et les conteneurs sur wagons plats (RSWP, CSWP) sont rapportées comme tel, et ne sont pas distribuées par type de marchandises même si leur contenu est connu.



## Chapter 6 Commodity Origin and Destination

## Chapitre 6 Origine et destination des marchandises

The origin and destination of railway commodity movements and tonnes transported, presented in this chapter relate to Canadian National (CN) and Canadian Pacific (CP) railways only. Freight interlined with Short-Haul Freight carriers is included while that interlined between these two railways is removed to avoid double counting. These data were obtained through Transport Canada and the Canadian Transportation Agency.

### Note to Users

- Revenue data are not available.
- Commodity detail is available only for the top 74 commodities (table 6.1).

### Tonnage by Commodity

Table 6.1 presents the top 74 commodities ranked in descending order of aggregated tonnage transported by CN and CP. These 74 commodities represented 93.6% of the total tonnage.

The top five commodities in 1997: coal, wheat, potash, mixed freight, and woodpulp accounted for 47.5% of the total tonnage. The first four commodities were the top ranking commodities in 1996 as well. However, woodpulp replaced lumber as the fifth ranking commodity. These commodities represented 43.1% of the total in 1996.

Wheat recorded a very strong increase of 32.0% followed by potash at 16.5%, mixed carload freight at 14.6%, woodpulp at 5.4% and coal at 3.7%.

### Commodity Flows

CN and CP transported 222.6 million tonnes in 1997 compared to 203.0 million tonnes in 1996, a notable increase of 9.7%.

Fully 56.3% of the total tonnes transported originated in Alberta, British Columbia and Saskatchewan, consisting mainly of bulk commodities such as coal, wheat, potash and sulphur. A high proportion, 46.3% of such commodities, was destined for overseas countries while 20.1% was destined for the United States.

Les données sur l'origine et la destination des mouvements de marchandises par voie ferroviaire et sur les tonnes transportées dont on fait état dans le présent chapitre visent uniquement le Canadien National (CN) et le Canadien Pacifique (CP). Les marchandises faisant l'objet de transferts interréseaux avec des transporteurs de marchandises sur de courtes distances sont incluses, tandis que les marchandises faisant l'objet de transferts interréseaux entre ces deux sociétés ferroviaires sont exclues de manière à éviter les doubles comptes. Les données présentées ont été obtenues auprès de Transports Canada et de l'Office des transports du Canada.

### Note aux utilisateurs

- Les données sur les recettes ne sont pas disponibles.
- Les données détaillées ne sont disponibles que pour les 74 principales marchandises (tableau 6.1).

### Tonnage selon la marchandise

Le tableau 6.1 présente les 74 principales marchandises classées en ordre décroissant du tonnage global transporté par le CN et le CP. Ces 74 marchandises représentent 93,6 % du tonnage total.

En 1997, les cinq principales marchandises, soit le charbon, le blé, la potasse, les marchandises mixtes et la pâte de bois, ont représenté 47,5 % du tonnage total. Les quatre premières marchandises étaient également classées parmi les principales marchandises en 1996. Toutefois, la pâte de bois a remplacé le bois de construction à titre de cinquième marchandise en importance. Ces marchandises comptaient pour 43,1 % du tonnage total en 1996.

Le blé a affiché une augmentation très marquée de 32,0 %, suivi de la potasse (16,5 %), des chargements de marchandises mixtes (14,6 %), de la pâte de bois (5,4 %) et du charbon (3,7 %).

### Mouvements des marchandises

Le CN et le CP ont transporté 222,6 millions de tonnes de marchandises en 1997, comparativement à 203,0 millions de tonnes en 1996, une hausse appréciable de 9,7 %.

Les chargements en provenance de l'Alberta, de la Colombie-Britannique et de la Saskatchewan ont représenté 56,3 % du tonnage total et se composaient principalement de marchandises en vrac, comme le charbon, le blé, la potasse et le soufre. Une proportion considérable de ces marchandises (46,3 %) étaient destinées à l'étranger, tandis que 20,1 % de ces marchandises étaient destinées aux États-Unis.

Table 6.1

Tableau 6.1

**Top 74 Commodity Transported by CN and CP, 1997****Groupe des 74 principales marchandises transportées par CN et CP, 1997**

Code	Commodity Marchandise	Tonnes '000
238	Bituminous coal - Houille grasse	37 021
034	Wheat - Blé	26 068
416	Muriate of potassium (potash) - Chlorure de potassium (potasse)	14 188
624	Mixed carload freight, n.e.s. - Chargements mixtes, n.d.a.	14 056
330	Woodpulp - Pâte de bois	7 681
308	Lumber - Bois de construction	7 450
290	Sulphur, n.e.s. - Soufre n.d.a.	4 768
334	Newsprint paper - Papier journal	4 236
426	Plastic materials, not shaped and basic shapes and forms - Matières plastiques non façonnées, et profilés & formes de base	3 930
024	Barley - Orge	3 820
276	Gypsum - Gypse	3 577
450	Refined and manufactured gases, fuel type(lpg) - Gaz raffinés et manufacturés, combustibles (g.p.l.)	3 353
418	Fertilizers and fertilizer materials, n.e.s - Engrais et matières fertilisantes n.d.a	3 311
442	Fuel oil, n.e.s. - Mazout n.d.a.	3 213
388	Inorganic bases and metallic oxides, hydroxides and peroxides, n.e.s. - Bases inorganiques et oxydes, hydroxydes et peroxydes métalliques n.d.a.	3 167
216	Nickel ore and concentrates - Minerais et concentrés de nickel	3 160
170	Rapeseed - Colza	3 063
190	Pulpwood chips - Copeaux de bois à pâte	2 773
558	Road motor vehicles, n.e.s. - Véhicules automobiles routiers n.d.a	2 447
382	Sulphuric acid - Acide sulfurique	2 160
400	Hydrocarbons and their derivatives - Hydrocarbures et leurs dérivés	2 024
516	Portland cement, standard - Ciment portland ordinaire	1 969
468	Sheet and strip, steel - Feuilles et feuillets d'acier	1 922
324	Millwork (woodwork) - Bois travaillé	1 718
228	Iron and steel scrap - Ferraille de fer et d'acier	1 667
288	Liquid sulphur - Soufre liquide	1 613
240	Lignite coal - Lignite	1 563
554	Passenger automobiles and chassis - Voitures particulières et châssis	1 505
336	Groundwood paper and specialty paper - Papier de pâte mécanique et papier spécial	1 486
348	Building board, n.e.s. - Panneaux de construction n.d.a.	1 458
104	Vegetables, dried - Légumes séchés	1 447
434	Gasoline - Essence	1 424
404	Phenols, ethers, aldehydes, ketones and their derivatives - Phénols, éthers, aldéhydes, cétones et leurs dérivés	1 407
626	Freight forwarder & shipper association traffic (pool car traffic) - Trafic des maisons d'expédition et des groupements d'expéditeurs	1 404
028	Oats - Avoine	1 398
402	Alcohols and their derivatives - Alcools et leurs dérivés	1 398
136	Oil seed meals(incl.cake) n.e.s. - Farines de graines oléagineuses (y compris les tourteaux) n.d.a.	1 249
556	Motor vehicle engines, accessories, parts and assemblies - Moteurs, accessoires, pièces et assemblages de véhicules automobiles	1 227
252	Other crude refractory materials - Autres matières réfractaires brutes	1 223
284	Common salt, rock or bulk - Sel gemme de saline	1 222
282	Phosphate rock - Roche phosphatée	1 138
446	Petroleum coke - Coke de pétrole	1 114
204	Copper ores and concentrates - Minerais et concentrés de cuivre	1 100
370	Vegetable oils and fats, n.e.s. - Huiles et corps gras d'origine végétale n.e.s	1 098
480	Aluminum and aluminum alloy fabricated material, n.e.s. - Demi-produits à base d'aluminium et d'alliages d'aluminium n.d.a	1 022
134	Soyabean oil meal - Tourteaux de soja	998
182	Logs and bolts of wood - Billes et billots de bois	929
222	Zinc ore and concentrates - Minerais et concentrés de zinc	870
464	Bars and rods, steel - Barres et tiges d'acier	870
202	Bauxite ore and alumina - Minerais de bauxite et alumine	860
138	Feeds of vegetable origin, n.e.s. - Aliments d'origine végétale pour animaux n.d.a.	850
296	Paper waste - Déchets de papier	816
168	Flaxseed - Lin	796
394	Metallic salts and peroxy salts of inorganic acids, n.e.s. - Sels métalliques et persels d'acides inorganiques n.d.a.	789

Table 6.1

**Top 74 Commodity Transported by CN and CP, 1997 – Concluded**

Code	Commodity Marchandise	Tonnes
		'000
250	Clay - Argile	754
322	Wood building boards, n.e.s. - Panneaux de bois de construction n.d.a.	745
042	Malt and malt flour - Malt et farine de malt	727
474	Pipes and tubes, iron and steel - Tuyaux et tubes de fer et d'acier	661
460	Ingots, blooms, billets and slabs, iron and steel - Lingots, blooms, billettes & brames de fer & d'acier	638
286	Common salt, n.e.s. - Sel commun n.d.a.	627
186	Round timber, n.e.s. - Bois en grume n.d.a.	613
432	Chemical specialties, industrial, n.e.s. - Produits chimiques industriels n.d.a.	610
126	Food preparations & materials for food preparations, n.e.s. - Préparations alimentaires et ingrédients pour préparations alimentaires	603
452	Asphalts and road oils - Asphalte et huiles pour les routes	583
256	Sand, industrial - Sable, d'usage industriel	551
320	Plywood - Contre-plaqué	537
026	Corn - Maïs	493
482	Copper and alloys in primary forms - Cuivre et alliages de cuivre de formes primaires	471
414	Ammonium phosphates - Phosphates d'ammonium	467
454	Other petroleum and coal products - Autres dérivés du pétrole et de la houille	451
384	Inorganic acids and oxygen compounds of non-metals or metalloids, n.e.s. - Acides inorganiques & composés d'oxygène de produits non métalliques ou de métalloïdes	439
470	Structural shapes and sheet piling, iron or steel - Profils de charpente et palplanches de fer et d'acier	431
444	Lubricating oils and greases - Huiles et graisses lubrifiantes	430
380	Chemical elements - Éléments chimiques	419
	<b>Total, 74 commodities – Total, 74 marchandises</b>	<b>208 266</b>

Overall, 30.3% of total tonnage was destined to ports for marine exports and another 24.7% for the U.S. Most of the exports were shipped to overseas countries through British Columbia. Shipments to the U.S. crossed borders mainly through Ontario.

Marine imports arrived mostly through ports in Quebec and British Columbia. Over half of imports arriving in Quebec were transferred to U.S. rail connections and 56.6% of imports arriving in British Columbia ended up in Alberta.

Overall, 64.0% of imports were transported by rail to their destination points in Ontario, Alberta and Quebec and another 32.4% made their way into the United States.

Within this publication "marine exports and imports" refer only to that portion of total Canadian exports and imports that were transported by rail to or from the ports.

**Type of Movements (table 6.3)**

Inter-regional movements accounted for the highest proportion (43.8%) transported. International movements represented another 30.4%. An additional 1.3% was transported back to the U.S. through Canada. Intra-regional movements accounted for the remaining 24.5%

Tableau 6.1

**Groupe de 74 principales marchandises transportées par CN et CP, 1997 – fin**

Code	Commodity Marchandise	Tonnes
		'000
250	Clay - Argile	754
322	Wood building boards, n.e.s. - Panneaux de bois de construction n.d.a.	745
042	Malt and malt flour - Malt et farine de malt	727
474	Pipes and tubes, iron and steel - Tuyaux et tubes de fer et d'acier	661
460	Ingots, blooms, billets and slabs, iron and steel - Lingots, blooms, billettes & brames de fer & d'acier	638
286	Common salt, n.e.s. - Sel commun n.d.a.	627
186	Round timber, n.e.s. - Bois en grume n.d.a.	613
432	Chemical specialties, industrial, n.e.s. - Produits chimiques industriels n.d.a.	610
126	Food preparations & materials for food preparations, n.e.s. - Préparations alimentaires et ingrédients pour préparations alimentaires	603
452	Asphalts and road oils - Asphalte et huiles pour les routes	583
256	Sand, industrial - Sable, d'usage industriel	551
320	Plywood - Contre-plaqué	537
026	Corn - Maïs	493
482	Copper and alloys in primary forms - Cuivre et alliages de cuivre de formes primaires	471
414	Ammonium phosphates - Phosphates d'ammonium	467
454	Other petroleum and coal products - Autres dérivés du pétrole et de la houille	451
384	Inorganic acids and oxygen compounds of non-metals or metalloids, n.e.s. - Acides inorganiques & composés d'oxygène de produits non métalliques ou de métalloïdes	439
470	Structural shapes and sheet piling, iron or steel - Profils de charpente et palplanches de fer et d'acier	431
444	Lubricating oils and greases - Huiles et graisses lubrifiantes	430
380	Chemical elements - Éléments chimiques	419
	<b>Total, 74 commodities – Total, 74 marchandises</b>	<b>208 266</b>

Globalement, 30,3 % du tonnage total a été expédié aux ports en vue d'être exporté par voie maritime, et un autre 24,7 % était destiné aux États-Unis. La plupart des marchandises exportées outre-mer ont été acheminées à partir de la Colombie-Britannique. L'Ontario a été le point de sortie de la plupart des chargements à destination des États-Unis.

La majorité des importations maritimes sont manutentionnées aux ports du Québec et de la Colombie-Britannique. Plus de la moitié des importations arrivant au Québec ont fait l'objet de transferts vers les points de correspondance ferroviaire américains, et 56,6 % des importations manutentionnées en Colombie-Britannique ont été acheminées en Alberta.

Globalement, 64,0 % des importations ont été transportées par voie ferroviaire jusqu'à leur destination en Ontario, en Alberta et au Québec, et 32,4 % des importations ont été acheminées aux États-Unis.

Dans la présente publication, le terme «exportations et importations maritimes» désigne uniquement la partie des exportations et des importations canadiennes totales transportées par voie ferroviaire à destination ou en provenance des ports.

**Type de mouvements (tableau 6.3)**

Les mouvements interrégionaux ont représenté la proportion la plus importante (43,8 %) des marchandises transportées. Les mouvements internationaux ont compté pour 30,4 % du total, et 1,3 % du tonnage total a été réexpédié aux États-Unis après être passé par le Canada. Les mouvements intrarégionaux ont

of the total tonnage. Compared to 1996, the proportion of international movements increased by about a percentage point at the expense of intra-regional movements.

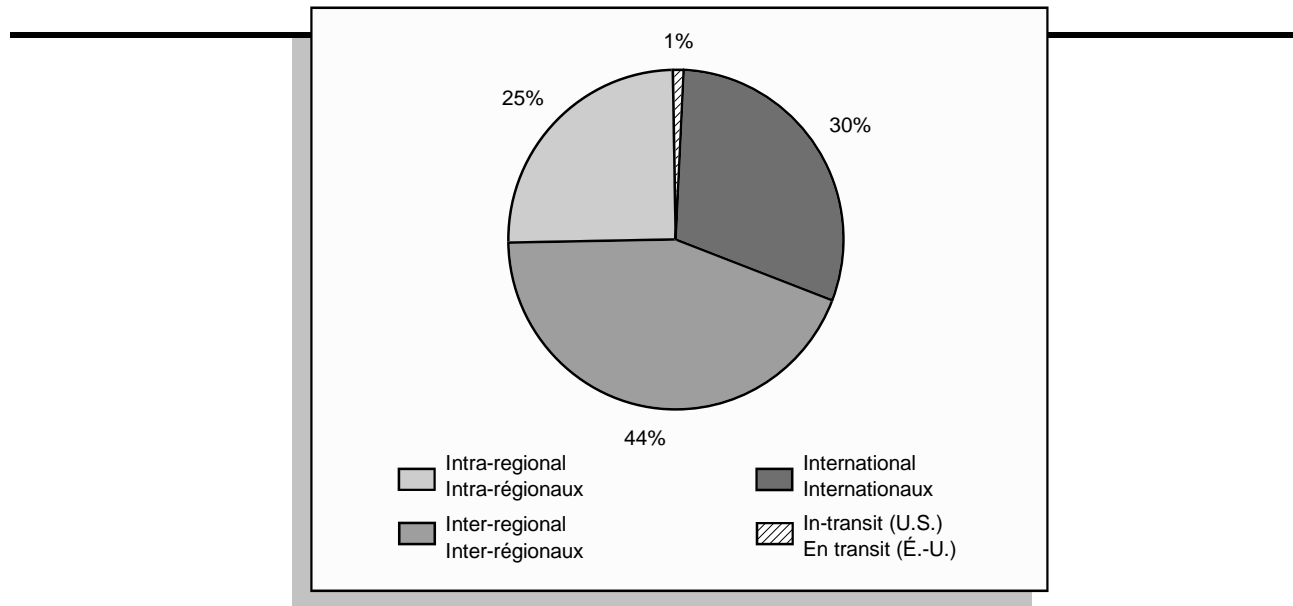
accaparé le reste, soit 24,5 % du tonnage total. Les mouvements internationaux ont gagné un point de pourcentage par rapport à 1996, au détriment des mouvements intrarégionaux.

Figure 6.1

Figure 6.1

**Freight Origin and Destination Statistics:  
Total Tonnage Handled by Type of  
Mouvement, 1997**

**Statistiques sur l'origine et la destination du fret :  
tonnage total manutentionné selon le type  
de mouvement, 1997**



In 1997, inter-regional rail movements consisted of 97.4 million tonnes of goods, an increase of 10.0%. Shipments from Alberta and Saskatchewan to British Columbia and Saskatchewan movements to Ontario accounted for 56.9% of the tonnage transported inter-regionally.

En 1997, les mouvements ferroviaires interrégionaux ont totalisé 97,4 millions de tonnes de marchandises, en hausse de 10,0 %. Les chargements en provenance de l'Alberta et de la Saskatchewan à destination de la Colombie-Britannique et les chargements partant de la Saskatchewan à destination de l'Ontario ont représenté 56,9 % du tonnage transporté à l'échelle interrégionale.

Intra-regional movements accounted for 54.6 million tonnes of goods in 1997 compared to 52.0 million tonnes in 1996. British Columbia accounted for the largest share at 30.6 million tonnes.

Les mouvements intrarégionaux ont visé 54,6 millions de tonnes de marchandises en 1997, comparativement à 52,0 millions de tonnes en 1996. Avec ses 30,6 millions de tonnes de biens transportés, la Colombie-Britannique se classe en tête de liste au chapitre des mouvements intrarégionaux.

Canada shipped an unprecedented total of 52.0 million tonnes to the United States in 1997 representing an increase of 13.0% from the total of 46.1 million tonnes in 1996. Movements originating from Ontario (11.8 million tonnes), Saskatchewan (11.3 million tonnes) and Quebec (11.0 million tonnes) totalled 65.6% of the tonnage.

En 1997, le Canada a expédié 52,0 millions de tonnes de marchandises aux États-Unis, un niveau sans précédent correspondant à une hausse de 13,0 % par rapport aux 46,1 millions de tonnes acheminées en 1996. Ensemble, les chargements en partance de l'Ontario (11,8 millions de tonnes), de la Saskatchewan (11,3 millions de tonnes) et du Québec (11,0 millions de tonnes) ont représenté 65,6 % du tonnage total.

Traffic in the other direction i.e. from the United States to Canada also increased notably, by 17.5%. However, this traffic is less than a third of the southbound traffic. Movements to Ontario (6.1 million tonnes) and to Quebec (4.9 million tonnes) accounted for 70.4% of the northbound tonnage.

Le trafic en sens inverse, c'est-à-dire des États-Unis au Canada, a également enregistré une augmentation appréciable de 17,5 %. Ces mouvements représentent, toutefois, moins du tiers des mouvements nord-sud. Les chargements à destination de l'Ontario (6,1 millions de tonnes) et du Québec (4,9 millions de tonnes) ont compté pour 70,4 % du tonnage transporté du sud au nord.

U.S. to U.S. traffic decreased from 3.1 million tonnes in 1996 to 3.0 million tonnes in 1997.

Le trafic américain passant par le Canada a diminué, passant de 3,1 millions de tonnes en 1996 à 3,0 millions de tonnes en 1997.



Table 6.2

Tableau 6.2

**Railway Commodity Origin and Destination and Tonnes, 1997**

**Origine et destination des marchandises transportées par chemin de fer et tonnes, 1997**

Destination	Atl.	Que. Qué.	Ont.	Man.	Sask.	Alta. Alb.	B.C. C.-B.	U.S. by Rail É.-U. par chemin de fer	Marine Exports Exportations maritimes	Total
Tonnes ('000)										
Origin - Origine										
Atl.	5 529	671	747	62	4	62	24	1 527	61	<b>8 687</b>
Que. - Qué	780	6 510	2 119	234	100	489	352	9 209	1 394	<b>21 186</b>
Ont.	1 158	3 800	8 158	942	373	2 441	1 246	11 846	2 525	<b>32 489</b>
Man.	63	540	2 141	391	224	287	302	2 224	3 272	<b>9 444</b>
Sask.	82	964	7 119	822	172	613	4 193	11 332	14 486	<b>39 785</b>
Alta. - Alb.	132	851	2 381	1 002	1 163	2 595	8 030	9 656	22 286	<b>48 095</b>
B.C. - C.-B.	91	467	1 290	213	56	436	9 440	4 173	21 298	<b>37 464</b>
U.S. by Rail - É.-U. par chemin de fer	572	3 027	6 058	605	902	1 632	661	3 002	2 111	<b>18 571</b>
Marine Imports - Importations maritimes	12	1 083	2 091	76	35	1 303	187	2 063	-	<b>6 850</b>
<b>Total</b>	<b>8 419</b>	<b>17 914</b>	<b>32 104</b>	<b>4 346</b>	<b>3 029</b>	<b>9 858</b>	<b>24 436</b>	<b>55 033</b>	<b>67 432</b>	<b>222 570</b>

*Note: Components may not add up to totals due to rounding.*

*Nota: Les chiffres ayant été arrondis, la somme des composantes peut ne pas correspondre aux totaux.*

Table 6.3

Tableau 6.3

**Railway Commodity Origin and Destination and Tonnes - Marine Imports and Exports Integrated with Regional Tonnage, 1997**

**Origine et destination des marchandises transportées par chemin de fer et tonnes - Importations et exportations maritimes intégrées au tonnage régional, 1997**

Destination	Atl.	Que. Qué.	Ont.	Man.	Sask.	Alta. Alb.	B.C. C.-B.	U.S. by Rail É.-U. par chemin de fer	Total
Tonnes ('000)									
Origin - Origine									
Atl.	5 564	1 034	1 292	75	6	82	53	1 786	<b>9 893</b>
Que. - Qué	1 402	7 042	2 944	265	123	600	1 058	10 975	<b>24 409</b>
Ont.	1 634	5 084	8 158	944	373	2 442	2 013	11 848	<b>32 496</b>
Man.	69	580	3 864	391	224	287	1 808	2 225	<b>9 447</b>
Sask.	85	1 071	11 198	822	172	613	14 492	11 332	<b>39 785</b>
Alta. - Alb.	143	947	2 830	1 002	1 163	2 595	29 760	9 656	<b>48 095</b>
B.C. - C.-B.	98	980	2 023	244	65	1 608	30 646	4 210	<b>39 874</b>
U.S. by Rail - É.-U. par chemin de fer	780	4 891	6 077	605	902	1 632	682	3 002	<b>18 571</b>
<b>Total</b>	<b>9 775</b>	<b>21 628</b>	<b>38 386</b>	<b>4 348</b>	<b>3 029</b>	<b>9 858</b>	<b>80 512</b>	<b>55 033</b>	<b>222 570</b>

*Note: Components may not add up to totals due to rounding.*

*Nota: Les chiffres ayant été arrondis, la somme des composantes peut ne pas correspondre aux totaux.*

### Marine Imports and Exports (tables 6.4 and 6.5)

Marine imports, at 6.8 million tonnes in 1997, increased by 12.0% from the 6.1 million tonnes reported in 1996. Of these shipments, 47.1% arrived at Quebec and another 35.2% arrived at British Columbia. The consignments arriving at Quebec, consisting mainly of mixed carload freight, made their way into the United States (54.8%) while 48.6%, mostly phosphate rock arriving at British Columbia, were destined for Alberta.

In all, 30.1% of marine imports were destined for the United States.

Railway movements identified as marine exports increased by 4.1% to 67.4 million tonnes in 1997 from 64.8 million tonnes in 1996. A major proportion, 83.2%, was shipped overseas through British Columbia.

Marine exports originating in Alberta and British Columbia accounted for 43.6 million tonnes or 64.6% of the total in 1997.

### Major Commodity Movements by Region

Table 6.6 shows the flow of five major commodities. More detailed data regarding the top 74 commodities (selected at the Canada level) can be provided upon request.

British Columbia was the destination of the largest proportion of tonnage in 1997 totalling 80.5 million tonnes. Of this tonnage, 46.1 million or 57.2% originated in the Prairies consisting mainly of wheat and bituminous coal bound for export via marine. In addition, 30.6 million tonnes or 38.1% transported within the province, consisted mainly of bituminous coal, again for overseas export.

The United States and Ontario received the second and third highest tonnage of goods with 55.0 million tonnes and 38.4 million tonnes, respectively. The United States received 7.5 million tonnes of potash from the region comprising Manitoba, Saskatchewan, Alberta and the Northwest Territories, 3.8 million tonnes of lumber from British Columbia and Quebec. Quebec also shipped 1.9 million tonnes of mixed freight and 1.7 million tonnes of newspaper to the U.S.

Ontario received 9.2 million tonnes of wheat from Manitoba, Saskatchewan, Alberta and the Northwest Territories region while 3.1 million tonnes of nickel ore and concentrates were transported within the province of Ontario.

### Importations et exportations maritimes (tableaux 6.4 et 6.5)

Les importations maritimes se sont chiffrées à 6,8 millions de tonnes en 1997, en hausse de 12,0 % par rapport aux 6,1 millions de tonnes déclarées l'année précédente. Le Québec et la Colombie-Britannique ont été le point de destination de 47,1 % et 35,2 %, respectivement, de ces expéditions. 54,8 % des chargements acheminés au Québec, qui se composaient surtout de marchandises mixtes, ont été expédiés aux États-Unis, alors que 48,6 % des chargements arrivés en Colombie-Britannique, composés principalement de roche phosphatée, étaient destinés à l'Alberta.

Globalement, 30,1 % des importations maritimes étaient destinées aux États-Unis.

Les mouvements ferroviaires liés aux exportations maritimes sont passés de 64,8 millions de tonnes en 1996 à 67,4 millions de tonnes en 1997, soit une augmentation de 4,1 %. Une proportion considérable de ces chargements (83,2 %) ont été expédiés outre-mer à partir de la Colombie-Britannique.

Les exportations maritimes en provenance de l'Alberta et de la Colombie-Britannique se sont élevées à 43,6 millions de tonnes, soit 64,6 % du total en 1997.

### Mouvements des principales marchandises selon la région

Le tableau 6.6 présente les mouvements des cinq principales marchandises. Des données plus détaillées sur les 74 principales marchandises (sélectionnées à l'échelle du Canada) peuvent être produites sur demande.

En 1997, la Colombie-Britannique a été le point de destination de la proportion la plus élevée du tonnage, soit 80,5 millions de tonnes dont 57,2 % (ou 46,1 millions de tonnes) provenaient des Prairies et se composaient surtout de blé et de houille grasse destinés à l'exportation par voie maritime. Par ailleurs, 30,6 millions de tonnes de marchandises, ou 38,1 % du total, ont été transportées à l'intérieur de la province; ces chargements se composaient principalement de houille grasse également destinée à l'exportation outre-mer.

Les États-Unis et l'Ontario se sont classés au deuxième et au troisième rangs au chapitre du tonnage reçu avec 55,0 millions de tonnes et 38,4 millions de tonnes, respectivement. Les États-Unis ont reçu 7,5 millions de tonnes de potasse en provenance de la région du Manitoba, de la Saskatchewan, de l'Alberta et des Territoires du Nord-Ouest, 3,8 millions de tonnes de bois de construction de la Colombie-Britannique et du Québec. Le Québec a également expédié aux États-Unis 1,9 million de tonnes de marchandises mixtes et 1,7 million de tonnes de papier journal.

L'Ontario a reçu 9,2 millions de tonnes de blé en provenance du Manitoba, de la Saskatchewan, de l'Alberta et des Territoires du Nord-Ouest, tandis que 3,1 millions de tonnes de minerai et de concentrés de nickel ont été transportées à l'intérieur de l'Ontario.

Table 6.4

Tableau 6.4

**Railway Commodity Origin and Destination and Tonnes for Marine Imports, 1997****Origine et destination des marchandises transportées par chemin de fer et tonnes, pour les importations maritimes, 1997**

Destination	Atl.	Que.	Ont.	Man.	Sask.	Alta.	B.C.	U.S. by Rail	Total
		Qué.				Alb.	C.-B.	É.-U. par chemin de fer	
Tonnes ('000)									
Origin - Origine									
Atl.	2	353	544	13	3	20	13	259	1 206
Que. - Qué	3	339	814	32	23	110	136	1 766	3 223
Ont.	4	-	-	-	-	-	-	2	7
Man.	-	2	-	-	-	-	1	-	3
Sask.	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Alta. - Alb.	-	-	-	-	-	-	-	-	-
B.C. - C.-B.	3	389	732	31	9	1 172	37	37	2 410
U.S. by Rail - É.-U. par chemin de fer	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Total</b>	<b>12</b>	<b>1 083</b>	<b>2 091</b>	<b>76</b>	<b>35</b>	<b>1 303</b>	<b>187</b>	<b>2 063</b>	<b>6 850</b>

*Note:* Components may not add up to totals due to rounding.

*Nota:* Les chiffres ayant été arrondis, la somme des composantes peut ne pas correspondre aux totaux.

Table 6.5

Tableau 6.5

**Railway Commodity Origin and Destination and Tonnes for Marine Exports, 1997****Origine et destination des marchandises transportées par chemin de fer et tonnes, pour les exportations maritimes, 1997**

Destination	Atl.	Que.	Ont.	Man.	Sask.	Alta.	B.C.	U.S. by Rail	Total
		Qué.				Alb.	C.-B.	É.-U. par chemin de fer	
Tonnes ('000)									
Origin - Origine									
Atl.	33	10	1	-	-	-	17	-	61
Que. - Qué	619	194	11	-	-	-	570	-	1 394
Ont.	473	1 284	-	1	-	-	767	-	2 525
Man.	6	38	1 723	-	-	-	1 505	-	3 272
Sask.	2	107	4 079	-	-	-	10 298	-	14 486
Alta. - Alb.	11	96	449	-	-	-	21 731	-	22 286
B.C. - C.-B.	5	123	1	-	-	-	21 168	-	21 298
U.S. by Rail - É.-U. par chemin de fer	208	1 863	19	-	-	-	21	-	2 111
<b>Total</b>	<b>1 357</b>	<b>3 715</b>	<b>6 283</b>	<b>2</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>56 076</b>	<b>-</b>	<b>67 432</b>

*Note:* Components may not add up to totals due to rounding.

*Nota:* Les chiffres ayant été arrondis, la somme des composantes peut ne pas correspondre aux totaux.

Table 6.6

Tableau 6.6

**Origin and Destination of Selected Commodities in Terms of Tonnage, 1997****Origine et destination de marchandises choisies, selon le tonnage, 1997**

Code	Commodity Marchandise	Tonnes ( <sup>'000</sup> )
<b>Atlantic - Atlantic Atlantique - Atlantique</b>		
276	Gypsum - Gypse	3 320
416	Muriate of potassium (potash) - Chlorure de potassium (potasse)	1 113
222	Zinc ore and concentrates - Minerais et concentrés de zinc	307
182	Logs and bolts of wood - Billes et billots de bois	165
442	Fuel oil, n.e.s. - Mazout n.d.a.	111
	Other Commodities Autres produits	546
<b>Total Tonnage - Tonnage Total</b>		<b>5 564</b>
<b>Quebec - Atlantic Québec - Atlantique</b>		
624	Mixed carload freight, n.e.s. - Chargements mixtes, n.d.a.	735
516	Portland cement, standard - Ciment portland ordinaire	125
330	Woodpulp - Pâte de bois	65
388	Inorganic bases and metallic oxides, hydroxydes and peroxides, n.e.s. - Bases inorganiques et oxydes, hydroxydes et peroxydes métalliques n.d.a	63
334	Newsprint paper - Papier journal	55
	Other Commodities - Autres produits	355
<b>Total Tonnage - Tonnage Total</b>		<b>1 402</b>
<b>Ontario - Atlantic Ontario - Atlantique</b>		
624	Mixed carload freight, n.e.s. - Chargements mixtes, n.d.a.	704
450	Refined and manufactured gases, fuel type (l.p.g.) - Gaz raffinés et manufacturés, combustibles (g.p.l.)	173
558	Road motor vehicles, n.e.s. - Véhicules automobiles routiers n.d.a.	85
382	Sulphuric acid - Acide sulfurique	63
442	Fuel oil, n.e.s. - Mazout n.d.a.	56
	Other Commodities - Autres produits	550
<b>Total Tonnage - Tonnage Total</b>		<b>1 634</b>
<b>Manitoba, Saskatchewan, Alberta and N.W.T. - Atlantic Manitoba, Saskatchewan, Alberta et T.N.-O. - Atlantique</b>		
450	Refined and manufactured gases, fuel type (l.p.g.) - Gaz raffinés et manufacturés, combustibles (g.p.l.)	45
136	Oil seed meals (incl. cake) n.e.s. - Farines de graines oléagineuses (y compris les tourteaux)	28
034	Wheat - Blé	25
624	Mixed carload freight, n.e.s. - Chargements mixtes, n.d.a.	19
044	Wheat flour - Farine de blé	17
	Other Commodities - Autres produits	160
<b>Total Tonnage - Tonnage Total</b>		<b>296</b>
<b>British Columbia - Atlantic Colombie-Britannique - Atlantique</b>		
330	Woodpulp - Pâte de bois	33
320	Plywood - Contre-plaqué	18
554	Passenger automobiles and chassis - Voitures particulières et châssis	12
624	Mixed carload freight, n.e.s. - Chargements mixtes, n.d.a.	7
308	Lumber - Bois de construction	6
	Other Commodities - Autres produits	19
<b>Total Tonnage - Tonnage Total</b>		<b>98</b>

Table 6.6

Tableau 6.6

**Origin and Destination of Selected Commodities in Terms of Tonnage, 1997 – Continued****Origine et destination de marchandises choisies, selon le tonnage, 1997 – suite**

Code	Commodity Marchandise	Tonnes ( <sup>'000</sup> )
<b>U.S. - Atlantic É.-U - Atlantique</b>		
624	Mixed carload freight, n.e.s. - Chargements mixtes, n.d.a.	215
250	Clay - Argile	130
424	Synthetic rubber - Caoutchouc synthétique	44
270	Limestone, crushed or broken, n.e.s. - Pierre calcaire concassée n.d.a.	43
426	Plastic materials, not shaped and basic shapes and forms - Matières plastiques non façonnées, et profilés & formes de base	31
	Other Commodities - Autres produits	313
<b>Total Tonnage - Tonnage Total</b>		<b>779</b>
<b>Atlantic - Quebec Atlantique - Québec</b>		
624	Mixed carload freight, n.e.s. - Chargements mixtes, n.d.a.	401
222	Zinc ore and concentrates - Minerais et concentrés de zinc	149
228	Iron and steel scrap - Ferraille de fer et d'acier	68
330	Woodpulp - Pâte de bois	38
416	Muriate of potassium (potash) - Chlorure de potassium (potasse)	33
	Other Commodities - Autres produits	342
<b>Total Tonnage - Tonnage Total</b>		<b>1 034</b>
<b>Quebec - Quebec Québec - Québec</b>		
442	Fuel oil, n.e.s. - Mazout n.d.a.	1 191
190	Pulpwood chips - Copeaux de bois à pâte	902
434	Gasoline - Essence	877
202	Bauxite ore and alumina - Minerais de bauxite et alumine	644
330	Woodpulp - Pâte de bois	420
	Other Commodities - Autres produits	3 005
<b>Total Tonnage - Tonnage Total</b>		<b>7 042</b>
<b>Ontario - Quebec Ontario - Québec</b>		
034	Wheat - Blé	804
284	Common salt, rock or bulk - Sel gemme de saline	776
624	Mixed carload freight, n.e.s. - Chargements mixtes, n.d.a.	717
450	Refined and manufactured gases, fuel type (l.p.g.) - Gaz raffinés et manufacturés, combustibles (g.p.l.)	436
134	Soyabean oil meal - Tourteaux de soja	350
	Other Commodities - Autres produits	1 997
<b>Total Tonnage - Tonnage Total</b>		<b>5 084</b>
<b>Manitoba, Saskatchewan, Alberta and N.W.T. - Quebec Manitoba, Saskatchewan, Alberta et T.N.-O. - Québec</b>		
034	Wheat - Blé	481
104	Vegetables, dried - Légumes séchés	249
136	Oil seed meals (incl. cake) n.e.s. - Farines de graines oléagineuses (y compris les tourteaux) n.d.a.	186
024	Barley - Orge	179
624	Mixed carload freight, n.e.s. - Chargements mixtes, n.d.a.	169
	Other Commodities - Autres produits	1 331
<b>Total Tonnage - Tonnage Total</b>		<b>2 597</b>

Table 6.6

Tableau 6.6

**Origin and Destination of Selected Commodities in Terms of Tonnage, 1997 – Continued****Origine et destination de marchandises choisies, selon le tonnage, 1997 – suite**

Code	Commodity Marchandise	Tonnes ( <sup>'000</sup> )
<b>British Columbia - Quebec Colombie-Britannique - Québec</b>		
624	Mixed carload freight, n.e.s. - Chargements mixtes, n.d.a.	578
554	Passenger automobiles and chassis - Voitures particulières et châssis	67
320	Plywood - Contre-plaqué	60
226	Metallic ores and concentrates, n.e.s. - Minerais et concentrés métalliques n.d.a.	58
308	Lumber - Bois de construction	54
	Other Commodities - Autres produits	159
	<b>Total Tonnage - Tonnage Total</b>	<b>979</b>
<b>U.S. - Quebec É.-U. - Québec</b>		
624	Mixed carload freight, n.e.s. - Chargements mixtes, n.d.a.	1 650
426	Plastic materials, not shaped and basic shapes and forms - Matières plastiques non façonnées, et profilés & formes de base	248
134	Soyabean oil meal - Tourteaux de soja	194
556	Motor vehicle engines, accessories, parts and assemblies - Moteurs, accessoires, pièces et assemblages de véhicules automobiles	192
394	Metallic salts and peroxy salts of inorganic acids, n.e.s. - Sels métalliques et persels d'acides inorganiques n.d.a.	182
	Other Commodities - Autres produits	2 421
	<b>Total Tonnage - Tonnage Total</b>	<b>4 890</b>
<b>Atlantic - Ontario Atlantique - Ontario</b>		
624	Mixed carload freight, n.e.s. - Chargements mixtes, n.d.a.	587
108	Sugar - Sucre	158
178	Peatmoss and mosses, n.e.s. - Tourbe et autres mousses n.d.a.	80
336	Groundwood printing and specialty paper - Papier de pâte mécanique et papier spécial	75
348	Building board, n.e.s. - Panneaux de construction n.d.a.	57
	Other Commodities - Autres produits	332
	<b>Total Tonnage - Tonnage Total</b>	<b>1 291</b>
<b>Quebec - Ontario Québec - Ontario</b>		
624	Mixed carload freight, n.e.s. - Chargements mixtes, n.d.a.	964
460	Ingots, blooms, billets and slabs, iron and steel - Lingots, blooms, billettes et brames de fer et d'acier	339
308	Lumber - Bois de construction	279
464	Bars and rods, steel - Barres et tiges d'acier	170
480	Aluminum and aluminum alloy fabricated material, n.e.s. - Demi-produits à base d'aluminium et d'alliages d'aluminium n.d.a.	147
	Other Commodities - Autres produits	1 042
	<b>Total Tonnage - Tonnage Total</b>	<b>2 944</b>
<b>Ontario - Ontario</b>		
216	Nickel ore and concentrates - Minerais et concentrés de nickel	3 154
468	Sheet and strip, steel - Feuilles et feuillards d'acier	733
450	Refined and manufactured gases, fuel type (l.p.g.) - Gaz raffinés et manufacturés, combustibles (g.p.l.)	441
182	Logs and bolts of wood - Billes et billots de bois	404
426	Plastic materials, not shaped and basic shapes and forms - Matières plastiques non façonnées, et profilés & formes de base	371
	Other Commodities - Autres produits	3 053
	<b>Total Tonnage - Tonnage Total</b>	<b>8 158</b>

Table 6.6

Tableau 6.6

**Origin and Destination of Selected Commodities in Terms of Tonnage, 1997 – Continued****Origine et destination de marchandises choisies, selon le tonnage, 1997 – suite**

Code	Commodity Marchandise	Tonnes (‘000)
<b>Manitoba, Saskatchewan, Alberta and N.W.T. - Ontario</b> <b>Manitoba, Saskatchewan, Alberta et T.N.-O. - Ontario</b>		
034	Wheat - Blé	9 203
240	Lignite coal - Lignites	1 454
416	Muriate of potassium (potash) - Chlorure de potassium (potasse)	1 036
024	Barley - Orge	736
238	Bituminous coal - Houille grasse	627
	Other Commodities - Autres produits	4 833
<b>Total Tonnage - Tonnage Total</b>		<b>17 892</b>
<b>British Columbia - Ontario</b> <b>Colombie-Britannique - Ontario</b>		
624	Mixed carload freight, n.e.s. - Chargements mixtes, n.d.a.	946
238	Bituminous coal - Houille grasse	496
308	Lumber - Bois de construction	159
554	Passenger automobiles and chassis - Voitures particulières et châssis	70
320	Plywood - Contre-plaqué	58
	Other Commodities - Autres produits	291
<b>Total Tonnage - Tonnage Total</b>		<b>2 023</b>
<b>U.S. - Ontario</b> <b>É.-U. - Ontario</b>		
556	Motor vehicle engines, accessories, parts and assemblies - Moteurs, accessoires, pièces et assemblages de véhicules automobiles	686
426	Plastic materials, not shaped and basic shapes and forms - Matières plastiques non façonnées, et profilés & formes de base	517
400	Hydrocarbons and their derivatives - Hydrocarbures et leurs dérivés	404
250	Clay - Argile	314
624	Mixed carload freight, n.e.s. - Chargements mixtes, n.d.a.	276
	Other Commodities - Autres produits	3 877
<b>Total Tonnage - Tonnage Total</b>		<b>6 076</b>
<b>Atlantic - Manitoba, Saskatchewan, Alberta and N.W.T.</b> <b>Atlantique - Manitoba, Saskatchewan, Alberta et T.N.-O.</b>		
218	Matte, nickel, copper-nickel or nichel-iron chromium alloy - Mattes et alliages de nickel (cuivre-nickel et nickel-chrome-fer)	31
624	Mixed carload freight, n.e.s. - Chargements mixtes, n.d.a.	21
472	Rails and railway track materials - Rails et matériel de voie ferrée	20
226	Mettalic ores and concentrates, n.e.s. - Minerais et concentrés métalliques n.d.a.	17
124	Pre-cooked frozen food preparations - Préparations alimentaires, précuites, congelées	12
	Other Commodities - Autres produits	59
<b>Total Tonnage - Tonnage Total</b>		<b>163</b>
<b>Quebec - Manitoba, Saskatchewan, Alberta and N.W.T.</b> <b>Québec - Manitoba, Saskatchewan, Alberta et T.N.-O.</b>		
624	Mixed carload freight, n.e.s. - Chargements mixtes, n.d.a.	328
626	Freight forwarder & shipper association traffic (pool car traffic) - Trafic des maisons d'expédition et des groupements d'expéditeurs	177
126	Food preparations & materials for food preparations, n.e.s. - Préparations alimentaires et ingrédients pour préparations alimentaires, n.d.a.	74
502	Natural stone basic products, chiefly structural - Produits de base en pierre naturelle, surtout de construction	44
464	Bars and rods, steel - Barres et tiges d'acier	24
	Other Commodities - Autres produits	338
<b>Total Tonnage - Tonnage Total</b>		<b>987</b>

Table 6.6

Tableau 6.6

**Origin and Destination of Selected Commodities in Terms of Tonnage, 1997 – Continued****Origine et destination de marchandises choisies, selon le tonnage, 1997 – suite**

Code	Commodity Marchandise	Tonnes ( <sup>'000</sup> )
<b>Ontario - Manitoba, Saskatchewan, Alberta and N.W.T. Ontario - Manitoba, Saskatchewan, Alberta et T.N.-O.</b>		
626	Freight forwarder & shipper association traffic (pool car traffic) - Trafic des maisons d'expédition et des groupements d'expéditeurs	697
624	Mixed carload freight, n.e.s. - Chargements mixtes, n.d.a.	637
468	Sheet and strip, steel - Feuilles et feuillards d'acier	317
558	Road motor vehicles, n.e.s. - Véhicules automobiles routiers n.d.a.	251
126	Food preparations & materials for food preparations, n.e.s. - Préparations alimentaires et ingrédients pour préparations alimentaires, n.d.a.	213
	Other Commodities - Autres produits	1 642
<b>Total Tonnage - Tonnage Total</b>		<b>3 758</b>
<b>Manitoba, Saskatchewan, Alberta and N.W.T. - Manitoba, Saskatchewan, Alberta and N.W.T. Manitoba, Saskatchewan, Alberta et T.N.-O. - Manitoba, Saskatchewan, Alberta et T.N.-O.</b>		
252	Other crude refractory materials - Autres matières réfractaires brutes	1 132
388	Inorganic bases and metallic oxides, hydroxydes and peroxides, n.e.s. - Bases inorganiques et oxydes, hydroxydes et peroxydes métalliques n.d.a	644
		361
418	Fertilizers and fertilizer materials, n.e.s - Engrais et matières fertilisantes n.d.a.	422
228	Iron and steel scrap - Ferraille de fer et d'acier	398
034	Wheat - Blé	395
	Other Commodities - Autres produits	4 274
<b>Total Tonnage - Tonnage Total</b>		<b>7 268</b>
<b>British Columbia- Manitoba, Saskatchewan, Alberta and N.W.T. Colombie-Britannique - Manitoba, Saskatchewan, Alberta et T.N.-O.</b>		
282	Phosphate rock - Roche phosphatée	1 047
624	Mixed carload freight, n.e.s. - Chargements mixtes, n.d.a.	186
276	Gypsum - Gypse	93
228	Iron and steel scrap - Ferraille de fer et d'acier	84
308	Lumber - Bois de construction	70
	Other Commodities - Autres produits	436
<b>Total Tonnage - Tonnage Total</b>		<b>1 917</b>
<b>U.S. - Manitoba, Saskatchewan, Alberta and N.W.T. É.-U. - Manitoba, Saskatchewan, Alberta et T.N.-O.</b>		
228	Iron and steel scrap - Ferraille de fer et d'acier	356
474	Pipes and tubes, iron and steel - Tuyaux et tubes de fer et d'acier	225
238	Bituminous coal - Houille grasse	225
516	Portland cement, standard - Ciment portland ordinaire	199
468	Sheet and strip, steel - Feuilles et feuillards d'acier	191
	Other Commodities - Autres produits	1 941
<b>Total Tonnage - Tonnage Total</b>		<b>3 139</b>
<b>Atlantic - British Columbia Atlantique - Colombie-Britannique</b>		
624	Mixed carload freight, n.e.s. - Chargements mixtes, n.d.a.	20
016	Fish and marine animals - Poissons et animaux marins	9
554	Passenger automobiles and chassis - Voitures particulières et châssis	7
562	Rubber tires and tubes - Pneus et chambres d'air en caoutchouc	4
558	Road motor vehicles, n.e.s. - Véhicules automobiles routiers n.d.a.	1
	Other Commodities - Autres produits	10
<b>Total Tonnage - Tonnage Total</b>		<b>53</b>



Table 6.6

Tableau 6.6

**Origin and Destination of Selected Commodities in Terms of Tonnage, 1997 – Continued****Origine et destination de marchandises choisies, selon le tonnage, 1997 – suite**

Code	Commodity Marchandise	Tonnes ( <sup>'000</sup> )
<b>Quebec - British Columbia Québec - Colombie-Britannique</b>		
624	Mixed carload freight, n.e.s. - Chargements mixtes, n.d.a.	645
626	Freight forwarder & shipper association traffic (pool car traffic) - Trafic des maisons d'expédition et des groupements d'expéditeurs	82
248	Asbestos, unmanufactured, crude and fibre - Amiante non ouvré, brut et en fibres	63
126	Food preparations & materials for food preparations, n.e.s. - Préparations alimentaires et ingrédients pour préparations alimentaires, n.d.a.	32
016	Fish and marine animals - Poissons et animaux marins	32
	Other Commodities - Autres produits	201
<b>Total Tonnage - Tonnage Total</b>		<b>1 057</b>
<b>Ontario - British Columbia Ontario - Colombie-Britannique</b>		
624	Mixed carload freight, n.e.s. - Chargements mixtes, n.d.a.	865
626	Freight forwarder & shipper association traffic (pool car traffic) - Trafic des maisons d'expédition et des groupements d'expéditeurs	289
126	Food preparations & materials for food preparations, n.e.s.- Préparations alimentaires et ingrédients pour préparations alimentaires, n.d.a.	101
558	Road motor vehicles, n.e.s. - Véhicules automobiles routiers n.d.a.	96
464	Bars and rods, steel - Barres et tiges d'acier	77
	Other Commodities - Autres produits	581
<b>Total Tonnage - Tonnage Total</b>		<b>2 012</b>
<b>Manitoba, Saskatchewan, Alberta and N.W.T. - British Columbia Manitoba, Saskatchewan, Alberta et T.N.-O. - Colombie Britannique</b>		
034	Wheat - Blé	12 737
238	Bituminous coal - Houille grasse	9 396
290	Sulphur, n.e.s. - Souffre, n.d.a.	4 767
416	Muriate of potassium (potash) - Chlorure de potassium (potasse)	4 301
024	Barley - Orge	2 215
	Other Commodities - Autres produits	12 641
<b>Total Tonnage - Tonnage Total</b>		<b>46 060</b>
<b>British Columbia - British Columbia Colombie-Britannique - Colombie-Britannique</b>		
238	Bituminous coal - Houille grasse	25 914
190	Pulpwood chips - Copeaux de bois à pâte	1 680
330	Woodpulp - Pâte de bois	1 111
204	Copper ores and concentrates - Minerais et concentrés de cuivre	338
224	Lead and zinc ores and concentrates - Minerais et concentrés de plomb et de zinc	205
	Other Commodities - Autres produits	1 395
<b>Total Tonnage - Tonnage Total</b>		<b>30 645</b>
<b>U.S. - British Columbia É.-U. - Colombie-Britannique</b>		
250	Clay - Argile	153
134	Soyabean oil meal - Tourteaux de soja	56
296	Paper waste - Déchets de papier	42
370	Vegetable oils and fats, n.e.s. - Huiles et corps gras d'origine végétale, n.e.s.	41
554	Passenger automobiles and chassis - Voitures particulières et châssis	38
	Other Commodities - Autres produits	348
<b>Total Tonnage - Tonnage Total</b>		<b>682</b>

Table 6.6

Tableau 6.6

**Origin and Destination of Selected Commodities in Terms of Tonnage, 1997 – Continued****Origine et destination de marchandises choisies, selon le tonnage, 1997 – suite**

Code	Commodity Marchandise	Tonnes
		('000)
<b>Atlantic - U.S. Atlantique - É.-U.</b>		
334	Newsprint Paper - Papier journal	269
308	Lumber - Bois de construction	268
624	Mixed carload freight, n.e.s. - Chargements mixtes, n.d.a.	264
330	Woodpulp - Pâte de bois	203
336	Groundwood printing and specialty paper - Papier de pâte mécanique et papier spécial	186
	Other Commodities - Autres produits	593
<b>Total Tonnage - Tonnage Total</b>		<b>1 785</b>
<b>Quebec - U.S. Québec - É.-U.</b>		
624	Mixed carload freight, n.e.s. - Chargements mixtes, n.d.a.	1 920
334	Newsprint Paper - Papier journal	1 706
308	Lumber - Bois de construction	1 499
480	Aluminum and aluminum alloy fabricated material, n.e.s. - Demi-produits à base d'aluminium et d'alliages d'aluminium n.d.a.	840
330	Woodpulp - Pâte de bois	412
	Other Commodities - Autres produits	4 595
<b>Total Tonnage - Tonnage Total</b>		<b>10 974</b>
<b>Ontario - U.S. Ontario - É.-U.</b>		
558	Road motor vehicles, n.e.s. - Véhicules automobiles routiers n.d.a.	1 458
330	Woodpulp - Pâte de bois	1 096
334	Newsprint paper - Papier journal	1 044
382	Sulphuric acid - Acide sulfurique	1 014
450	Refined and manufactured gases, fuel type (l.p.g.) - Gaz raffinés et manufacturés, combustibles (g.p.l.)	795
	Other Commodities - Autres produits	6 438
<b>Total Tonnage - Tonnage Total</b>		<b>11 848</b>
<b>Manitoba, Saskatchewan, Alberta and N.W.T. - U.S. Manitoba, Saskatchewan, Alberta et T.N.-O. - É.-U.</b>		
416	Muriate of potassium (potash) - Chlorure de potassium (potasse)	7 478
034	Wheat - Blé	1 764
418	Fertilizers and fertilizer materials, n.e.s. - Engrais et matières fertilisantes n.d.a.	1 647
288	Liquid sulphur - Soufre liquide	1 497
308	Lumber - Bois de construction	1 145
	Other Commodities - Autres produits	9 679
<b>Total Tonnage - Tonnage Total</b>		<b>23 212</b>
<b>British Columbia - U.S. Colombie-Britannique - É.-U.</b>		
308	Lumber - Bois de construction	2 316
330	Woodpulp - Pâte de bois	669
186	Round timber, n.e.s. - Bois en grume n.d.a.	419
238	Bituminous coal - Houille grasse	288
492	Zinc and alloys - Zinc et alliages	88
	Other Commodities - Autres produits	427
<b>Total Tonnage - Tonnage Total</b>		<b>4 209</b>

Table 6.6

Tableau 6.6

**Origin and Destination of Selected Commodities in Terms of Tonnage, 1997 – Concluded****Origine et destination de marchandises choisies, selon le tonnage, 1997 – fin**

Code	Commodity Marchandise	Tonnes
		(‘000)
	<b>U.S. - U.S. É.-U. - É.-U.</b>	
336	Groundwood printing and specialty paper - Papier de pâte mécanique et papier spécial	470
308	Lumber - Bois de construction	282
330	Woodpulp - Pâte de bois	206
270	Limestone, crushed or broken, n.e.s. - Pierre calcaire concassée n.d.a.	170
026	Corn - Maïs	162
	Other Commodities - Autres produits	1 710
	<b>Total Tonnage - Tonnage Total</b>	<b>3 002</b>



## Chapter 7

### International Commodity Origin and Destination

## Chapitre 7

### Origine et destination des mouvements internationaux de marchandises

#### Introduction

This chapter presents tonnes transported and the origin and destination of rail commodity movements between Canada and the United States, as originated by and interlined with Canadian National and Canadian Pacific Railways.

#### Northbound and Southbound Movements of All Commodities

In 1997, southbound movements were three times the tonnage of northbound movements. This is due to the difference in the type of commodities transported in each direction and the fact that the U.S. is a much bigger market compared to the Canadian market. Important commodities going to the U.S. included potash, lumber, woodpulp and newsprint while mixed freight, plastic materials, motor vehicle engines, accessories, parts and assemblies and clay were the top commodities transported northwards.

CN and CP transported 15.6 million tonnes of goods northbound compared to 52.0 million tonnes transported southbound. Compared to 1996, this represented an increase of 17.5% and 12.9% respectively.

In both cases, a major proportion of the activity took place in the Central region of the United States. This region received and originated half of the respective total shipments. High tonnages of potash and wheat from Saskatchewan; liquid sulphur from Alberta and Northwest Territories, mixed freight from Quebec and lumber from British Columbia were delivered to this region. On the other hand, the Central region generated mixed freight, motor vehicle engines, iron and steel scrap to be delivered to Quebec, Ontario and Saskatchewan.

The province of Ontario was the busiest gateway for all north and southbound movements.

#### Northbound and Southbound Movements of 74 Top Commodities

The top 74 commodities accounted for 82.2% or 12.8 million tonnes of the total northbound traffic.

#### Introduction

Ce chapitre présente des statistiques sur le tonnage transporté et sur l'origine et la destination des mouvements des marchandises acheminées ou transférées de l'un ou l'autre côté de la frontière canado-américaine par le Canadien National et le Canadien Pacifique.

#### Mouvements vers le nord et vers le sud de l'ensemble des marchandises

En 1997, le tonnage acheminé vers le sud a représenté trois fois celui expédié vers le nord. Ceci est attribuable à la variété des marchandises transportées dans chaque direction et au fait que le marché américain est beaucoup plus grand que le marché canadien. Les marchandises importantes transportées vers le sud incluaient la potasse, le bois de construction, la pâte de bois et le papier journal. Quant aux marchandises acheminées vers le nord, elles se composaient surtout de chargements mixtes, de matières plastiques, de moteurs, accessoires, pièces et assemblages de véhicules automobiles et d'argile.

Le CN et le CP ont transporté 15,6 millions de tonnes de marchandises à destination du nord par comparaison à 52,0 millions de tonnes transportées vers le sud. Comparativement à 1996, ceci représente une augmentation de 17,5 % et de 12,9 % respectivement.

Dans les deux cas, une proportion importante de l'activité a eu lieu dans la région du centre des États-Unis. Les mouvements en provenance et à destination de cette région représentent la moitié du nombre total respectif d'expéditions. Un tonnage élevé de potasse et de blé en provenance de la Saskatchewan, de soufre liquide en provenance de l'Alberta et des Territoires du Nord-Ouest, de marchandises mixtes en provenance du Québec et de bois de construction provenant de la Colombie-Britannique ont aussi été acheminés vers cette région. Quant aux marchandises en provenance de cette région, à destination du Québec, de l'Ontario et de la Saskatchewan, elles se composaient de marchandises mixtes, de moteurs de véhicules automobiles et de déchets de fer et d'acier.

L'Ontario a été le point de passage le plus actif pour les mouvements de marchandises vers le nord et vers le sud.

#### Mouvements vers le nord et vers le sud des 74 marchandises principales

Les 74 marchandises principales ont compté pour 82,2 % ou 12,8 millions de tonnes du total transporté vers le nord.

Table 7.1

Tableau 7.1

**Northbound Movements<sup>1</sup> of Goods from U.S. Region of Origin, by Canadian Gateway, 1997**

**Mouvements sud-nord<sup>1</sup> de marchandises à partir de la région d'origine américaine, par porte d'entrée au Canada, 1997**

Canadian Gateway Porte d'entrée au Canada	U.S. Region of Origin - Région d'origine des États-Unis				Total
	North-East Nord-est	Central Centrale	South Sud	West Ouest	
	Tonnes ('000)				
Atlantic - Atlantique	18	0	1	0	19
Quebec - Québec	535	72	260	3	870
Ontario	880	6 360	3 915	777	11 932
Manitoba	2	289	180	205	676
Saskatchewan	5	782	384	83	1 254
Alberta	0	21	89	318	428
British Columbia - Colombie Britannique	0	5	37	349	391
<b>Total</b>	<b>1 440</b>	<b>7 529</b>	<b>4 866</b>	<b>1 735</b>	<b>15 570</b>

<sup>1</sup> Excludes U.S.-U.S. movements.

<sup>1</sup> Exclut les mouvements É.-U.-É.-U.

**Note:** Components may not add up to totals due to rounding.

**Nota :** Les chiffres ayant été arrondis, la somme des composantes peut ne pas correspondre aux totaux.

The province of Ontario received 4.9 million tonnes of the top 74 commodities, 78.9% of which originated in the Central and South regions of the United States.

L'Ontario a reçu 4,9 millions de tonnes des 74 marchandises principales dont 78,9 % provenaient des régions du centre et du sud des États-Unis.

The province of Quebec was the destination of another 4.1 million tonnes, 88.9% of which originated in the Central region of the United States.

Le Québec a reçu 4,1 millions de tonnes de marchandises dont 88,9 % provenaient du centre des États-Unis.

The top 74 commodities accounted for 94.1% or 49.0 million tonnes of the total southbound traffic. Of this group total, Saskatchewan shipped a record, 7.5 million tonnes of potash in 1997, generating the highest southbound traffic at 11.0 million tonnes. Ontario was the origin of 10.6 million tonnes while Quebec originated another 10.4 million tonnes. 70.5% of the commodities originating in these two provinces were destined for the Central and North-East regions of the United States.

Les 74 marchandises principales ont compté pour 94,1 % ou 49,0 millions de tonnes du total transporté vers le sud. De ce total, la Saskatchewan a expédié 11,0 millions de tonnes en 1997, incluant un tonnage record de potasse, soit 7,5 millions de tonnes. L'Ontario a expédié 10,6 millions de tonnes et le Québec, 10,4 millions de tonnes. De toutes les marchandises en provenance de ces deux provinces, 70,5 % étaient destinées aux régions du centre et du nord-est des États-Unis.

Table 7.2

**Top 74 Commodities for the Northbound Movements<sup>1</sup>, from U.S. Region of Origin, 1997**

Tableau 7.2

**Groupe des 74 marchandises les plus importantes des mouvements sud-nord,<sup>1</sup> à partir de la région d'origine américaine, 1997**

Code Commodity - Marchandise	U.S. Region of Origin - Région d'origine des États-Unis				Total
	North-East	Central	South	West	
	Nord-est	Centrale	Sud	Ouest	
			Tonnes		
624 Mixed carload freight, n.e.s. - Chargements mixtes, n.d.a.	256 375	1 863 835	62 218	50 497	2 232 925
426 Plastic materials, not shaped and basic shapes and forms Matières plastiques non façonnées, et profilés & formes base	44 556	122 597	715 200	12 258	894 611
556 Motor vehicle engines, accessories, parts and assemblies - Moteurs, accessoires, pièces et assemblages de véhicules automobiles	230 390	604 391	46 728	505	882 014
250 Clay - Argile	-	63 935	488 475	179 865	732 275
296 Paper waste - Déchets de papier	94 915	252 288	107 791	143	455 137
400 Hydrocarbons and their derivatives - Hydrocarbures et leurs dérivés	106 743	4 563	335 977	132	447 415
554 Passenger automobiles and chassis - Voitures particulières et châssis	23 574	230 541	180 186	-	434 301
134 Soyabean oil meal - Tourteaux de soja	-	431 818	-	-	431 818
418 Fertilizers and fertilizer materials, n.e.s - Engrais et matières fertilisantes n.d.a.	193	68 635	292 857	57 572	419 257
256 Sand, industrial - Sable, d'usage industriel	2 742	391 468	5 470	2 087	401 767
394 Metallic salts and peroxy salts of inorganic acids, n.e.s. - Sels métalliques et persels d'acides inorganiques n.d.a.	55 374	228 286	78 418	29 637	391 715
228 Iron and steel scrap - Ferraille de fer et d'acier	18 399	308 156	3 748	57 710	388 013
204 Copper ores and concentrates - Minerais et concentrés de cuivre	13 684	223 872	3 455	84 513	325 524
558 Road motor vehicles, n.e.s. - Véhicules automobiles routiers n.d.a.	11 544	253 336	50 602	490	315 972
468 Sheet and strip, steel - Feuilles et feuillards d'acier	13 931	145 533	112 564	5 696	277 724
474 Pipes and tubes, iron and steel - Tuyaux et tubes de fer et d'acier	37 071	29 504	152 073	21 296	239 944
432 Chemical specialties, industrial, n.e.s. - Produits chimiques industriels n.d.a.	10 711	135 482	73 666	13 645	233 504
238 Bituminous coal - Houille grasse	1 148	-	160	225 281	226 589
026 Corn - Maïs	-	215 485	-	253	215 738
404 Phenols, ethers, aldehydes, ketones and their derivatives - Phénols, éthers, aldéhydes, cétones et leurs dérivés	8 887	40 132	156 040	9 083	214 142
348 Building board, n.e.s. - Panneaux de construction n.d.a.	2 410	7 616	175 165	19 288	204 479
516 Portland cement, standard - Ciment portland ordinaire	982	28 306	2 400	169 867	201 555
330 Woodpulp - Pâte de bois	26 029	28 400	121 692	11 595	187 716
446 Petroleum coke - Coke de pétrole	-	51 521	47 288	87 601	186 410
384 Inorganic acids and oxygen compounds of non-metals or metalloids, n.e.s. - Acides inorganiques & composés d'oxygène de produits non métalliques ou de métalloïdes	3 797	20 314	135 760	3 567	163 438
414 Ammonium phosphates - Phosphates d'ammonium	-	7 620	127 867	20 800	156 287
450 Refined and manufactured gases, fuel type (lpg) - Gaz raffinés et manufacturés, combustibles (g.p.l.)	36 193	8 643	92 448	188	137 472
470 Structural shapes and sheet piling, iron or steel Profilés de charpente et planches de fer et d'acier	129	8 055	113 375	219	121 778
454 Other petroleum and coal products - Autres dérivés du pétrole et de la houille	14 110	18 023	83 261	5 226	120 620
370 Vegetable oils and fats, n.e.s. - Huiles et corps gras d'origine végétale n.e.s.	1 759	111 793	727	390	114 669
104 Vegetables, dried - Légumes séchés	40	94 270	64	7 799	102 173
388 Inorganic bases and metallic oxides, hydroxydes and peroxides, n.e.s. - Bases inorganiques et oxydes, hydroxydes et peroxydes métalliques n.d.a.	40 084	14 370	21 433	25 993	101 880
442 Fuel oil, n.e.s. - Mazout n.d.a.	31 096	11 131	31 385	3 787	77 399
034 Wheat - Blé	42	12 876	-	57 356	70 274
402 Alcohols and their derivatives - Alcools et leurs dérivés	3 632	21 805	39 283	860	65 580

Table 7.2

Tableau 7.2

**Top 74 Commodities for the Northbound Movements<sup>1</sup>, from U.S. Region of Origin, 1997 – Concluded**
**Groupe des 74 marchandises les plus importantes des mouvements sud-nord,<sup>1</sup> à partir de la région d'origine américaine, 1997 – fin**

Code Commodity - Marchandise	U.S. Region of Origin - Région d'origine des États-Unis				Total
	North-East	Central	South	West	
	Nord-est	Centrale	Sud	Ouest	
			Tonnes		
336 Groundwood printing and specialty paper - Papier de pâte mécanique et papier spécial	22 710	18 360	13 065	241	54 376
138 Feeds of vegetable origin, n.e.s. - Aliments d'origine végétale pour animaux n.d.a.	75	51 968	89	-	52 132
382 Sulphuric acid - Acide sulfurique	4 958	31 092	7 326	1 005	44 381
126 Food preparations & materials for food preparations, n.e.s. - Préparations alimentaires et ingrédients pour préparations alimentaires, n.d.a.	387	21 557	686	19 020	41 650
444 Lubricating oils and greases - Huiles et graisses lubrifiantes	3 940	8 839	27 763	863	41 405
202 Bauxite ore and alumina - Minerais de bauxite et alumine	473	639	39 147	83	40 342
452 Asphalts and road oils - Asphalte et bitume fluxé	6 776	28 615	627	4 261	40 279
464 Bars and rods, steel - Barres et tiges d'acier	4 965	7 987	7 273	19 229	39 454
308 Lumber - Bois de construction	6 382	17 015	3 346	11 833	38 576
320 Plywood - Contre-plaqué	-	7 274	5 510	22 186	34 970
322 Wood building boards, n.e.s. - Panneaux de bois de construction n.d.a.	419	1 746	5 471	15 925	23 561
286 Common salt, n.e.s. - Sel commun n.d.a.	-	217	10 723	12 051	22 991
182 Logs and bolts of wood - Billes et billots de bois	3 413	18 621	-	207	22 241
380 Chemical elements - Éléments chimiques	8 239	1 685	9 040	2 374	21 338
136 Oil seed meals (incl. cake) n.e.s. - Farines de graines n.d.a.	-	14 371	1 026	-	15 397
626 Freight forwarder & shipper association traffic (pool car traffic) - Trafic des maisons d'expédition et des groupements d'expéditeurs	1 396	12 587	889	222	15 094
460 Ingots, blooms, billets and slabs, iron and steel - Lingots, blooms, billettes & brames de fer & d'acier	1 354	6 577	3 560	-	11 491
282 Phosphate rock - Roche phosphatée	352	64	10 378	86	10 880
276 Gypsum - Gypse	-	8 635	40	-	8 675
334 Newsprint paper - Papier journal	848	4 727	350	1 762	7 687
042 Malt and malt flour - Malt et farine de malt	-	6 553	-	1 076	7 629
482 Copper and alloys in primary forms - Cuivre et alliages de cuivre de formes primaires	-	1 232	232	4 891	6 355
324 Millwork (woodwork) - Bois travaillé	-	6 018	31	70	6 119
186 Round timber, n.e.s. - Bois en grume n.d.a.	241	1 982	104	3 067	5 394
024 Barley - Orge	-	4 408	-	69	4 477
284 Common salt, rock or bulk - Sel gemme de saline	-	2 711	-	327	3 038
480 Aluminum and aluminum alloy fabricated material, n.e.s. - Demi-produits à base d'aluminium et d'alliages d'aluminium n.d.a.	348	1 365	569	304	2 586
416 Muriate of potassium (potash) - Chlorure de potassium (potasse)	-	2 120	19	-	2 139
222 Zinc ore and concentrates - Minerais et concentrés de zinc	644	-	-	1 067	1 711
252 Other crude refractory materials - Autres matières réfractaires brutes	-	1 164	41	258	1 463
028 Oats - Avoine	309	710	-	91	1 110
170 Rapeseed - Colza	-	418	-	-	418
434 Gasoline - Essence	-	-	-	215	215
290 Sulphur, n.e.s. - Soufre n.d.a.	-	11	-	-	11
<b>Total</b>	<b>1 158 769</b>	<b>6 349 868</b>	<b>4 005 081</b>	<b>1 287 982</b>	<b>12 801 700</b>

<sup>1</sup> Excludes U.S.-U.S. movements.

<sup>1</sup> Exclut les mouvements É.-U.-É.-U.

**Note:** Components may not add up to totals due to rounding.

**Nota :** Les chiffres ayant été arrondis, la somme des composantes peut ne pas correspondre aux totaux.



Table 7.3

Tableau 7.3

**Origin and Destination of the 74 Major Commodities in terms of Tonnage for the Northbound Movements<sup>1</sup>, 1997**
**Origine et destination des 74 marchandises principales selon le tonnage, des mouvements sud-nord,<sup>1</sup> 1997**

Code Destination	U.S. Region of Origin - Région d'origine des États-Unis				Total
	North-East	Central	South	West	
	Nord-est	Centrale	Sud	Ouest	
Tonnes					
<b>Atlantic - Atlantique</b>					
624 Mixed carload freight, n.e.s. - Chargements mixtes, n.d.a.	220	214 262	641	509	215 632
250 Clay - Argile	-	5 755	121 799	3 107	130 661
426 Plastic materials, not shaped and basic shape forms - Matières plastiques non façonnées, profilés et formes de base	669	11 032	19 719	-	31 420
330 Woodpulp - Pâte de bois	14 672	-	9 133	-	23 805
026 Corn - Maïs	-	20 943	-	-	20 943
Other Commodities - Autres produits	22 907	48 207	55 035	4 202	130 351
<b>Total</b>	<b>38 468</b>	<b>300 199</b>	<b>206 327</b>	<b>7 818</b>	<b>552 812</b>
<b>Quebec - Québec</b>					
624 Mixed carload freight, n.e.s. - Chargements mixtes, n.d.a.	104 641	1 495 083	33 398	17 822	1 650 944
426 Plastic materials, not shaped and basic shape forms - Matières plastiques non façonnées, profilés et formes de base	24 493	41 686	182 773	14	248 966
134 Soyabean oil meal - Tourteaux de soja	-	194 490	-	-	194 490
556 Motor vehicle engines, accessories, parts and assemblies - Moteurs, accessoires, pièces et assemblages de véhicules automobiles	7 116	185 244	53	16	192 429
394 Metallic salts and peroxy salts of inorganic acids, n.e.s. - Sels métalliques et persel d'acides inorganiques n.d.a.	44 319	94 884	40 011	3 516	182 730
Other Commodities - Autres produits	156 441	821 658	592 161	101 524	1 671 784
<b>Total</b>	<b>337 010</b>	<b>2 833 045</b>	<b>848 396</b>	<b>122 892</b>	<b>4 141 343</b>
<b>Ontario</b>					
556 Motor vehicle engines, accessories, parts and assemblies - Moteurs, accessoires, pièces assemblages de véhicules automobiles	223 274	417 282	45 544	447	686 547
426 Plastic materials, not shaped and basic shape forms - Matières plastiques non façonnées, profilés et formes de base	18 362	51 702	447 361	104	517 529
400 Hydrocarbons and their derivatives - Hydrocarbons et leurs dérivés	93 736	2 889	307 626	-	404 251
250 Clay - Argile	-	56 884	121 087	136 829	314 800
624 Mixed carload freight, n.e.s. - Chargements mixtes, n.d.a.	147 697	87 945	8 834	31 971	276 447
Other Commodities - Autres produits	236 755	1 233 960	1 096 458	147 992	2 715 165
<b>Total</b>	<b>719 824</b>	<b>1 850 662</b>	<b>2 026 910</b>	<b>317 343</b>	<b>4 914 739</b>
<b>Manitoba</b>					
238 Bituminous coal - Houille grasse	-	-	-	223 722	223 722
296 Paper waste - Déchets de papier	-	48 598	1 291	-	49 889
418 Fertilizers and fertilizer materials, n.e.s - Engrais et matières fertilisantes n.d.a.	-	8 494	19 889	17 107	45 490
204 Copper ores and concentrates - Minerais et concentrés de cuivre	-	848	3 455	30 688	34 991
516 Portland cement, standard - Ciment portland ordinaire	-	28 306	-	-	28 306
Other Commodities - Autres produits	3 241	126 596	26 583	12 680	169 100
<b>Total</b>	<b>3 241</b>	<b>212 842</b>	<b>51 218</b>	<b>284 197</b>	<b>551 498</b>

Table 7.3

**Origin and Destination of the 74 Major Commodities in terms of Tonnage for the Northbound Movements<sup>1</sup>, 1997 – Concluded**

Tableau 7.3

**Origine et destination des 74 marchandises principales selon le tonnage, des mouvements sud-nord,<sup>1</sup> 1997 – fin**

Code Destination	U.S. Region of Origin - Région d'origine des États-Unis				Total	
	North-East	Central	South	West		
	Nord-est	Centrale	Sud	Ouest		
					Tonnes	
<b>Saskatchewan</b>						
228	Iron and steel scrap - Ferraille de fer et d'acier	4 479	268 292	425	55 379	328 575
468	Sheet and strip, steel - Feuilles et feuillards d'acier	-	75 862	56 570	495	132 927
418	Fertilizers and fertilizer materials, n.e.s - Engrais et matières fertilisantes n.d.a.	-	373	86 169	9 036	95 578
134	Soyabean oil meal - Tourteaux de soja	-	53 407	-	-	53 407
474	Pipes and tubes, iron and steel - Tuyaux et tubes de fer et d'acier	-	1 036	19 382	235	20 653
	Other Commodities - Autres produits	988	41 720	27 758	9 985	80 451
	<b>Total</b>	<b>5 467</b>	<b>440 690</b>	<b>190 304</b>	<b>75 130</b>	<b>711 591</b>
<b>Alberta and Northwest Territories - Alberta et Territoires du Nord-Ouest</b>						
474	Pipes and tubes, iron and steel - Tuyaux et tubes de fer et d'acier	37 071	22 809	122 531	20 987	203 398
516	Portland cement, standard - Ciment portland ordinaire	-	-	868	169 867	170 735
134	Soyabean oil meal - Tourteaux de soja	-	103 696	-	-	103 696
256	Sand, industrial - Sable, d'usage industriel	-	95 420	2171	176	97 767
446	Petroleum coke - Coke de pétrole	-	-	-	87 078	87 078
	Other Commodities - Autres produits	10 055	231 941	345 771	135 664	723 431
	<b>Total</b>	<b>47 126</b>	<b>453 866</b>	<b>471 341</b>	<b>413 772</b>	<b>1 386 105</b>
<b>British Columbia - Colombie-Britannique</b>						
250	Clay - Argile	-	20	153 238	-	153 258
134	Soyabean oil meal - Tourteaux de soja	-	56 909	-	-	56 909
296	Paper waste - Déchets de papier	-	42 928	-	-	42 928
370	Vegetable oils and fats, n.e.s. - Huiles et corps gras d'origine végétale n.d.a.	-	41 574	70	-	41 644
554	Passenger automobiles and chassis - Voitures particulières et châssis	1 829	28 496	8 658	-	38 983
	Other Commodities - Autres produits	5 804	88 637	48 619	66 830	209 890
	<b>Total</b>	<b>7 633</b>	<b>258 564</b>	<b>210 585</b>	<b>66 830</b>	<b>543 612</b>
	<b>Canada Total - Total Canada</b>	<b>1 158 769</b>	<b>6 349 868</b>	<b>4 005 081</b>	<b>1 287 982</b>	<b>12 801 700</b>

<sup>1</sup> Excludes U.S.-U.S. movements.

<sup>1</sup> Exclut les mouvements É.-U.-É.-U.

**Note:** Components may not add up to totals due to rounding.

**Nota :** Les chiffres ayant été arrondis, la somme des composantes peut ne pas correspondre aux totaux.

Table 7.4

Tableau 7.4

**Southbound Movements<sup>1</sup> of Goods to U.S. Region of Destination, by Canadian Gateway, - 1997****Mouvements nord-sud<sup>1</sup> de marchandises au point de destination d'une région américaine, par porte de sortie du Canada, 1997**

Canadian Gateway Porte de sortie du Canada	U.S. Region of Destination - Région de destination des États-Unis				Total
	North-East Nord-est	Central Centrale	South Sud	West Ouest	
	Tonnes ('000)				
Atlantic - Atlantique	104	7	1	-	112
Quebec - Québec	4 659	119	1 052	4	5 834
Ontario	4 255	15 563	7 925	1 363	29 106
Manitoba	12	4 026	348	111	4 497
Saskatchewan	69	6 467	485	23	7 044
Alberta	5	94	25	1 250	1 374
British Columbia - Colombie Britannique	7	21	25	4 011	4 064
<b>Total</b>	<b>9 111</b>	<b>26 297</b>	<b>9 861</b>	<b>6 762</b>	<b>52 031</b>

<sup>1</sup> Excludes U.S.-U.S. movements.<sup>1</sup> Exclut les mouvements É.-U.-É.-U.**Note:** Components may not add up to totals due to rounding.**Nota :** Les chiffres ayant été arrondis, la somme des composantes peut ne pas correspondre aux totaux.

Table 7.5

Tableau 7.5

**Top 74 Commodities for the Southbound Movements<sup>1</sup>, 1997****Groupe des 74 marchandises les plus importantes des mouvements nord-sud,<sup>1</sup> 1997**

Code Commodity - Marchandise	U.S. Region of Destination - Région de destination des États-Unis				Total
	North-East	Central	South	West	
	Nord-est	Centrale	Sud	Ouest	
	Tonnes				
416 Muriate of potassium(potash) - Chlorure de potassium (potasse)	46 806	5 653 016	934 181	889 707	7 523 710
308 Lumber - Bois de construction	707 341	2 197 743	2 591 516	158 831	5 655 431
330 Woodpulp - Pâte de bois	1 176 594	1 669 663	426 160	192 024	3 464 441
334 Newsprint paper - Papier journal	1 076 849	1 379 391	518 124	315 132	3 289 496
624 Mixed carload freight, n.e.s. - Chargements mixtes, n.d.a.	329 610	1 980 489	48 604	95 396	2 454 099
034 Wheat - Blé	162 720	1 583 869	143 369	79 004	1 968 962
418 Fertilizers and fertilizer materials, n.e.s - Engrais et matières fertilisantes n.d.a.	62 888	727 936	35 818	966 881	1 793 523
450 Refined and manufactured gases, fuel type(lpg) - Gaz raffinés et manufacturés, combustibles (g.p.l.)	471 333	454 856	241 318	415 861	1 583 368
288 Liquid sulphur - Soufre liquide	7 740	1 135 302	415 846	-	1 558 888
558 Road motor vehicles, n.e.s. - Véhicules automobiles routiers n.d.a	198 141	346 327	585 334	339 773	1 469 575
382 Sulphuric acid - Acide sulfurique	624 363	522 658	307 131	5 223	1 459 375
426 Plastic materials, not shaped and basic shapes and forms - Matières plastiques non façonnées, et profilés & formes base	229 655	653 937	335 190	213 346	1 432 128
388 Inorganic bases and metallic oxides, hydroxydes and peroxides, n.e.s. - Bases inorganiques et oxydes, hydroxydes et peroxydes métalliques n.d.a.	285 360	642 079	39 653	231 819	1 198 911
516 Portland cement, standard - Ciment portland ordinaire	409 760	524 269	-	215 672	1 149 701
324 Millwork (woodwork) - Bois travaillé	75 818	278 088	96 776	689 117	1 139 799
028 Oats - Avoine	17 652	937 213	36 223	18 034	1 009 122
480 Aluminum and aluminum alloy fabricated material, n.e.s. - Demi-produits à base d'aluminium et d'alliages d'aluminium n.d.a.	284 889	139 416	405 176	19 141	848 622
336 Groundwood printing and specialty paper - Papier de pâte mécanique et papier spécial	189 961	221 626	226 673	45 282	683 542
400 Hydrocarbons and their derivatives - Hydrocarbures et leurs dérivés	163 904	237 142	211 965	15 963	628 974
554 Passenger automobiles and chassis - Voitures particulières et châssis	218 823	186 126	88 099	36 836	529 884
348 Building board, n.e.s. - Panneaux de construction n.d.a.	161 573	107 301	190 495	68 903	528 272
402 Alcohols and their derivatives - Alcools et leurs dérivés	25 278	211 812	10 066	279 100	526 256
136 Oil seed meals(incl.cake) n.e.s. - Farines de graines n.d.a.	78 054	113 660	29 808	255 953	477 475
186 Round timber, n.e.s. - Bois en grume n.d.a.	76 249	166 141	185 013	34 352	461 755
228 Iron and steel scrap - Ferraille de fer et d'acier	195 382	180 203	19 353	2 025	396 963
370 Vegetable oils and fats, n.e.s. - Huiles et corps gras d'origine végétale n.e.s	34 890	230 091	42 951	83 259	391 191
464 Bars and rods, steel - Barres et tiges d'acier	47 061	189 685	131 002	20 876	388 624
024 Barley - Orge	1 226	240 106	167	134 213	375 712
442 Fuel oil, n.e.s. - Mazout n.d.a.	137 768	55 532	33 608	123 876	350 784
322 Wood building boards, n.e.s. - Panneaux de bois de construction n.d.a.	46 133	187 551	63 310	48 688	345 682
286 Common salt, n.e.s. - Sel commun n.d.a.	85 161	75 776	151 827	7 304	320 068
238 Bituminous coal - Houille grasse	-	288 243	269	-	288 512
482 Copper and alloys in primary forms - Cuivre et alliages de cuivre de formes primaires	139 041	128 635	11 178	-	278 854
460 Ingots, blooms, billets and slabs, iron and steel - Lingots, blooms, billettes & brames de fer & d'acier	68 167	178 414	11 389	297	258 267
452 Asphalts and road oils - Asphalte et bitume fluxé	-	93 697	185	152 707	246 589
380 Chemical elements - Éléments chimiques	59 699	35 590	148 044	1 328	244 661
556 Motor vehicle engines, accessories, parts and assemblies - Moteurs, accessoires, pièces et assemblages de véhicules automobiles	20 166	88 239	93 737	7 907	210 049
444 Lubricating oils and greases - Huiles et graisses lubrifiantes	65 149	65 294	44 633	8 434	183 510
202 Bauxite ore and alumina - Minerais de bauxite et alumine	149 305	3 984	2 221	4 715	160 225
432 Chemical specialties, industrial, n.e.s. - Produits chimiques industriels n.d.a.	11 652	61 209	62 065	21 228	156 154

Table 7.5

Tableau 7.5

**Top 74 Commodities for the Southbound Movements<sup>1</sup>, 1997 – Concluded**

**Groupe des 74 marchandises les plus importantes des mouvements nord-sud,<sup>1</sup> 1997 – fin**

Code Commodity - Marchandise	U.S. Region of Destination - Région de destination des États-Unis				Total
	North-East	Central	South	West	
	Nord-est	Centrale	Sud	Ouest	
					Tonnes
394 Metallic salts and peroxy salts of inorganic acids, n.e.s. - Sels métalliques et persels d'acides inorganiques n.d.a.	49 449	63 548	13 296	9 815	136 108
404 Phenols, ethers, aldehydes, ketones and their derivatives - Phénols, éthers, aldéhydes, cétones et leurs dérivés	26 623	82 090	13 169	4 942	126 824
296 Paper waste - Déchets de papier	12 411	17 637	24 266	59 542	113 856
468 Sheet and strip, steel - Feuilles et feuillards d'acier	3 571	72 668	15 465	11 794	103 498
470 Structural shapes and steel piling, iron and steel - Profilés de charpentes et palplanches de fer et d'acier	13 834	52 167	31 364	3 948	101 313
384 Inorganic acids and oxygen compounds of non-metals or metalloids, n.e.s. - Acides inorganiques & composés d'oxygène de produits non métalliques ou de métalloïdes	27 430	28 239	25 696	18 833	100 198
170 Rapeseed - Colza	-	87 349	10 524	1 899	99 772
168 Flaxseed - Lin	-	93 913	1 220	-	95 133
284 Common salt, rock or bulk - Sel gemme de saline	42 362	23 401	9 906	1 165	76 834
104 Vegetables, dried - Légumes séchés	2 615	2 739	58 500	3 925	67 779
182 Logs and bolts of wood - Billes et billots de bois	22 956	37 873	602	192	61 623
042 Malt and malt flour - Malt et farine de malt	14 504	1 823	25 538	18 942	60 807
252 Other crude refractory materials - Autres matières réfractaires brutes	-	50 623	69	20	50 712
454 Other petroleum and coal products - Autres dérivés du pétrole et de la houille	8 132	9 670	17 913	12 242	47 957
026 Corn - Maïs	41 359	2 748	-	-	44 107
474 Pipes and tubes, iron and steel - Tuyaux et tubes de fer et d'acier	1 771	23 224	3 770	12 959	41 724
282 Phosphate rock - Roche phosphatée	40 889	259	79	-	41 227
138 Feeds of vegetable origin, n.e.s. - Aliments d'origine végétale pour animaux n.d.a.	20 150	8 235	151	6 568	35 104
320 Plywood - Contre-plaqué	17 941	4 339	6 316	4 471	33 067
134 Soyabean oil meal - Tourteaux de soja	30 989	-	273	-	31 262
434 Gasoline - Essence	27 029	23	-	-	27 052
446 Petroleum coke - Coke de pétrole	83	-	10 997	891	11 971
126 Food preparations & materials for food preparations, n.e.s. - Préparations alimentaires et ingrédients pour préparations alimentaires, n.d.a.	946	8 388	403	1 186	10 923
626 Freight forwarder & shipper association traffic (pool car traffic) - Trafic des maisons d'expédition et des groupements d'expéditeurs	-	6 522	486	218	7 226
276 Gypsum - Gypse	-	20	-	6 658	6 678
256 Sand, industrial - Sable, d'usage industriel	5 338	150	-	-	5 488
250 Clay - Argile	-	670	1 315	335	2 320
414 Ammonium phosphates - Phosphates d'ammonium	-	374	-	723	1 097
204 Copper ores and concentrates - Minerais et concentrés de cuivre	426	86	-	147	659
290 Sulphur, n.e.s. - Soufre n.d.a.	-	508	-	-	508
190 Pulpwood chips - Copeaux de bois à pâte	-	18	210	53	281
222 Zinc ore and concentrates - Minerais et concentrés de zinc	-	108	-	84	192
<b>Total</b>	<b>8 552 969</b>	<b>24 851 721</b>	<b>9 190 005</b>	<b>6 379 759</b>	<b>48 974 454</b>

<sup>1</sup> Excludes U.S.-U.S. movements.

<sup>1</sup> Exclut les mouvements É.-U.-É.-U.

**Note:** Components may not add up to totals due to rounding.

**Nota :** Les chiffres ayant été arrondis, la somme des composantes peut ne pas correspondre aux totaux.

Table 7.6

Tableau 7.6

**Origin and Destination of the 74 Major Commodities  
in terms of Tonnage for the Southbound  
Movements<sup>1</sup>, 1997**
**Origine et destination des 74 marchandises principales  
selon le tonnage, des mouvements nord-sud,<sup>1</sup> 1997**

Code Origin - Origine	U.S. Region of Destination - Région de destination des États-Unis				Total
	North-East	Central	South	West	
	Nord-est	Centrale	Sud	Ouest	
Tonnes					
<b>Atlantic - Atlantique</b>					
334 Newsprint paper - Papier journal	124 139	101 055	37 778	6 505	269 477
308 Lumber - Bois de construction	84 689	92 775	90 283	388	268 135
624 Mixed carload freight, n.e.s. - Chargements mixtes, n.d.a.	784	256 848	1 610	5 287	264 529
330 Woodpulp - Pâte de bois	166 346	12 917	24 413	-	203 676
336 Groundwood printing and specialty paper - Papier de pâte mécanique et papier spécial	72 242	52 713	58 408	3 030	186 393
Other Commodities - Autres produits	276 030	97 791	112 567	9 133	495 521
<b>Total</b>	<b>724 230</b>	<b>614 099</b>	<b>325 059</b>	<b>24 343</b>	<b>1 687 731</b>
<b>Quebec - Québec</b>					
624 Mixed carload freight, n.e.s. - Chargements mixtes, n.d.a.	163 027	1 670 231	35 567	51 807	1 920 632
334 Newsprint paper - Papier journal	757 969	509 140	309 213	130 223	1 706 545
308 Lumber - Bois de construction	208 523	403 580	873 198	14 455	1 499 756
480 Aluminum and aluminum alloy fabricated material, n.e.s. - Demi-produits à base d'aluminium et d'alliages d'aluminium n.d.a.	283 550	138 167	403 583	14 820	840 120
330 Woodpulp - Pâte de bois	305 147	88 826	18 189	59	412 221
Other Commodities - Autres produits	1 818 376	1 126 945	907 043	191 309	4 043 673
<b>Total</b>	<b>3 536 592</b>	<b>3 936 889</b>	<b>2 546 793</b>	<b>402 673</b>	<b>10 422 947</b>
<b>Ontario</b>					
558 Road motor vehicles, n.e.s. - Véhicules automobiles routiers n.d.a.	198 079	336 346	585 334	338 591	1 458 350
330 Woodpulp - Pâte de bois	415 663	511 308	118 208	51 781	1 096 960
334 Newsprint paper - Papier journal	183 230	622 297	151 893	86 949	1 044 369
382 Sulphuric acid - Acide sulfurique	472 150	349 241	193 162	-	1 014 553
450 Refined and manufactured gases, fuel type(lpg) - Gaz raffinés et manufacturés, combustibles (g.p.l.)	437 537	184 428	161 132	12 016	795 113
Other Commodities - Autres produits	1 455 091	2 127 469	1 158 051	412 295	5 152 906
<b>Total</b>	<b>3 161 750</b>	<b>4 131 089</b>	<b>2 367 780</b>	<b>901 632</b>	<b>10 562 251</b>
<b>Manitoba</b>					
034 Wheat - Blé	49 369	396 387	41 265	-	487 021
028 Oats - Avoine	64	335 269	1 109	-	336 442
370 Vegetable oils and fats, n.e.s. - Huiles et corps gras d'origine végétale n.d.a.	13 624	108 301	-	10 917	132 842
324 Millwork (woodwork) - Bois travaillé	-	41 313	172	87 645	129 130
024 Barley - Orge	189	116 004	-	160	116 353
Other Commodities - Autres produits	32 658	417 278	99 906	145 136	694 978
<b>Total</b>	<b>95 904</b>	<b>1 414 552</b>	<b>142 452</b>	<b>243 858</b>	<b>1 896 766</b>

Table 7.6

Tableau 7.6

**Origin and Destination of the 74 Major Commodities  
in terms of Tonnage for the Southbound  
Movements<sup>1</sup>, 1997 – Concluded**
**Origine et destination des 74 marchandises principales  
selon le tonnage, des mouvements nord-sud,<sup>1</sup> 1997 – fin**

Code Origin - Origine	U.S. Region of Destination - Région de destination des États-Unis				Total
	North-East	Central	South	West	
	Nord-est	Centrale	Sud	Ouest	
<b>Saskatchewan</b>					
	Tonnes				
416 Muriate of potassium (potash) - Chlorure de potassium (potasse)	2 291	5 652 925	933 246	889 707	7 478 169
034 Wheat - Blé	44 813	1 076 213	60 058	3 361	1 184 445
028 Oats - Avoine	1 306	585 350	26 519	10 984	624 159
418 Fertilizers and fertilizer materials, n.e.s - Engrais et matières fertilisantes n.d.a.	29 239	161 814	6 207	10 361	207 621
136 Oil seed meals (incl. Cake) n.e.s. - Farine de graine (y compris les tourteaux) n.d.a.	44 331	74 823	19 301	66 396	204 851
Other Commodities - Autres produits	42 629	822 364	226 615	225 049	1 316 657
<b>Total</b>	<b>164 609</b>	<b>8 373 489</b>	<b>1 271 946</b>	<b>1 205 858</b>	<b>11 015 902</b>
<b>Alberta and Northwest Territories - Alberta et Territoires du Nord-Ouest</b>					
288 Liquid sulphur - Soufre liquide	-	1 101 269	330 190	-	1 431 459
418 Fertilizers and fertilizer materials, n.e.s - Engrais et matières fertilisantes n.d.a.	1 157	468 162	932	917 486	1 387 737
308 Lumber - Bois de construction	47 308	511 078	361 972	27 090	947 448
330 Woodpulp - Pâte de bois	84 513	566 232	152 025	123 950	926 720
388 Inorganic bases and metallic oxides, hydroxydes and peroxides, n.e.s. - Bases inorganiques et oxydes, hydroxydes et peroxydes métalliques n.d.a.	3 514	554 610	9 148	227 932	795 204
Other Commodities - Autres produits	118 912	1 371 673	433 412	2 042 130	3 966 127
<b>Total</b>	<b>255 404</b>	<b>4 573 024</b>	<b>1 287 679</b>	<b>3 338 588</b>	<b>9 454 695</b>
<b>British Columbia - Colombie-Britannique</b>					
308 Lumber - Bois de construction	350 522	904 433	964 778	96 427	2 316 160
330 Woodpulp - Pâte de bois	184 105	389 806	83 044	12 288	669 243
186 Round timber, n.e.s. - Bois en grumes n.d.a.	73 893	147 148	165 480	33 244	419 765
238 Bituminous coal - Houille grasse	-	288 243	269	-	288 512
334 Newsprint paper - Papier journal	3 419	33 260	7 663	16 154	60 496
Other Commodities - Autres produits	2 541	45 689	27 062	104 694	179 986
<b>Total</b>	<b>614 480</b>	<b>1 808 579</b>	<b>1 248 296</b>	<b>262 807</b>	<b>3 934 162</b>
<b>Canada Total - Total Canada</b>	<b>8 552 969</b>	<b>24 851 721</b>	<b>9 190 005</b>	<b>6 379 759</b>	<b>48 974 454</b>

<sup>1</sup> Excludes U.S.-U.S. movements.<sup>1</sup> Exclut les mouvements É.-U.-É.-U.**Note:** Components may not add up to totals due to rounding.**Nota :** Les chiffres ayant été arrondis, la somme des composantes peut ne pas correspondre aux totaux.





## Chapter 8

### Timely Railway Data: A Leading Economic Indicator for GDP?

By Harold Kohn and Yasmin Sheikh

## Chapitre 8

### Données à jour sur le transport ferroviaire : Indicateur économique avancé du PIB?

Par Harold Kohn et Yasmin Sheikh

#### 1.0 Introduction

Leading economic indicators are of interest to many in Canada and around the world. Investors, business people, financial analysts and others are accustomed to regular economic indicator announcements in Canada and the United States. The release of indicator information frequently affects the day to day performance of the stock and financial markets as well as having longer term economic impacts.

In its *Canadian Economic Observer*, Statistics Canada has put forward several criteria with regards to the behaviour of leading economic indicators.<sup>1</sup> These include:

- representing and accurately measuring important economic processes or variables;
- leading and conforming to business cycle movements;
- providing adequate coverage of major sectors of the economy; and
- being available frequently and promptly and not subject to major revisions.

Statistics Canada publishes information for a large number of economic indicators that are used for a variety of purposes. Well-known indicators include the:

- Business Conditions Survey;
- Composite Index;
- Help Wanted Index;
- Number of Building Permits; and
- Employment, Earnings and Working Hours.

#### 2.0 Purpose of the Study

The purpose of this paper is to outline the results of preliminary research into the use of a potentially new economic indicator for Gross Domestic Product (GDP) - railway carloadings. The Railway Carloadings Survey is a monthly survey of eighteen Class I and II<sup>2</sup> common carrier railways operating in Canada. The survey contains information on revenue freight by weight (in metric

<sup>1</sup> "Statistics Canada's New System of Leading Indicators", P. Cross and F. Roy-Mayrand, *Canadian Economic Observer*, Feb. 1989, p. 3.5.

<sup>2</sup> Railway companies, falling within the legislative authority of the Parliament of Canada, are classified as follows: Class I - Canadian National Railway, Canadian Pacific Limited and VIA Rail Canada Inc., and their related operations. Class II - Other carriers involved in Canadian rail (freight) transportation. Class III - Other companies such as terminal, bridge and tunnel companies.

#### 1.0 Introduction

Les indicateurs économiques avancés intéressent bon nombre de personnes au Canada et à l'étranger. Les investisseurs, les gens d'affaires, les analystes financiers et d'autres sont habitués aux communiqués périodiques des indicateurs économiques au Canada et aux États-Unis. La diffusion d'information sur les indicateurs influe souvent sur le rendement quotidien des marchés boursiers et financiers et a aussi une incidence économique à plus long terme.

Dans sa publication *L'Observateur économique canadien*, Statistique Canada fait état de plusieurs critères relativement au comportement des indicateurs économiques avancés<sup>1</sup>, en l'occurrence :

- représenter et mesurer avec précision des processus ou variables économiques importants;
- prévoir et suivre fidèlement les mouvements des cycles économiques;
- assurer une couverture adéquate des principaux secteurs de l'économie; et
- être fréquemment et promptement disponibles et ne pas être sujets à d'importantes révisions.

Statistique Canada publie de l'information sur un grand nombre d'indicateurs économiques servant à des fins diverses. Au nombre des indicateurs bien connus se trouvent :

- Enquête sur les perspectives du monde des affaires;
- Indice composite;
- Indice de l'offre d'emploi;
- Nombre de permis de bâtir;
- Emploi, gains et durée du travail.

#### 2.0 Objet de l'étude

Le présent article vise à faire état des résultats des recherches préliminaires sur l'utilisation d'un nouvel indicateur économique éventuel du produit intérieur brut (PIB), soit les chargements ferroviaires. L'Enquête sur les chargements ferroviaires est une enquête mensuelle menée auprès de dix-huit transporteurs ferroviaires publics de catégories I et II<sup>2</sup> exerçant leur activité au Canada. L'enquête fournit des renseignements sur les

<sup>1</sup> « Le nouveau système des indicateurs avancés de Statistique Canada », P. Cross et F. Roy-Mayrand, *L'Observateur économique canadien*, février 1989, p. 3, 5.

<sup>2</sup> Les sociétés ferroviaires qui relèvent de la compétence législative du Parlement du Canada sont classées comme suit : catégorie I - Compagnie des chemins de fer nationaux du Canada, Canadien Pacifique Limitée, VIA Rail Canada Inc. et leurs opérations connexes; catégorie II - Autres transporteurs assurant des services canadiens de transport ferroviaire (de marchandises); catégorie III - Autres sociétés comme les sociétés exploitant des gares ferroviaires, des ponts et des tunnels.

tonnes), the number of carloads and the commodity, for Eastern and Western Canada.<sup>3</sup>

Monthly railway carloadings are available 35 days after the end of the reference period,<sup>4</sup> potentially making it one of the most timely economic indicators. Although revisions may occur, these are infrequent. Monthly carloading information is published regularly by Statistics Canada in *The Daily*.

Many commodities transported by rail are for export. Since there are few export related economic indicators, carloadings may make a valuable contribution. In addition, since both agriculture and mining are important users of rail transport, it may be that they fill a gap in the library of leading economic indicators.

The development of a leading economic indicators requires considerable research and debate. The indicator must stand the test of time in terms of its ability to estimate accurately. The research outlined in this paper should be considered preliminary and is presented with the intent of inviting discussion and debate.

### 3.0 The Importance of Rail Freight

The ability of a model to emulate reality depends on a statistical as well as an intuitive relationship between the economy and one or more variables, in this case transportation (rail freight).

Ever since the building of the railway in the late 1800s under Prime Minister Sir John A. Macdonald, Canada has been dependent on its transportation system. The nation's vast distances, resource base and reliance on domestic and international trade are some of the reasons for the importance Canada has placed on its transportation system.

Although the railway industry's component of GDP is less than one percent of Canada's GDP,<sup>5</sup> there is a relationship in the growth trends of each as shown in Figure 1.<sup>6</sup>

Although the railway industry's GDP component of Canadian GDP is small, approximately one third of Canada's GDP is generated by goods-producing industries that utilize railways (as well as other modes in some cases). These industries include agriculture, fishing, trapping, logging, forestry, mining, quarrying, oil drilling, manufacturing, construction and other utilities.<sup>7</sup> Railways move a significant portion of this freight within the country and also transport freight to and from

<sup>3</sup> *Statistics Canada Catalogue 52-001. Also available on CANSIM, Matrix 1431.*

<sup>4</sup> *The reference period is the time period when the activity(s) occurred.*

<sup>5</sup> *Source of GDP data: Statistics Canada CANSIM Matrix 4678: GDP at Factor Cost, Quarterly, Seasonally Adjusted, expressed in millions of 1992 constant dollars. Railway industry GDP includes passenger services but these are marginal in comparison to freight.*

<sup>6</sup> *The statistical correlation between Canada's GDP at Factor Cost and the railway industry's GDP is 0.6. Figure 1 is logarithmic.*

<sup>7</sup> *Source: Statistics Canada The Daily; based on data issued on Oct. 30, 1998.*

marchandises payantes selon le poids (en tonnes métriques), le nombre de chargements et les marchandises, pour l'Est et l'Ouest du Canada.<sup>3</sup>

Les données mensuelles sur les chargements ferroviaires sont disponibles 35 jours après la fin de la période de référence,<sup>4</sup> ce qui les classe potentiellement parmi les indicateurs économiques les plus actuels. Les révisions sont possibles, mais peu fréquentes. Ces renseignements mensuels sont publiés régulièrement par Statistique Canada dans *Le Quotidien*.

De nombreuses marchandises transportées par rail sont destinées à l'exportation. Puisqu'il y a peu d'indicateurs économiques liés aux exportations, les chargements pourraient s'avérer précieux à cet égard. En outre, comme l'agriculture et les mines sont d'importants utilisateurs du transport ferroviaire, il est possible qu'elles comblent un vide dans la bibliothèque des indicateurs économiques avancés.

L'élaboration d'un indicateur économique avancé requiert beaucoup de temps et de longues discussions et l'indicateur doit prouver avec le temps qu'il permet d'établir des estimations précises. La recherche dont fait état le présent article devrait être considérée comme provisoire; elle est présentée dans le but de susciter des discussions et des débats.

### 3.0 L'importance du transport ferroviaire des marchandises

La capacité d'un modèle à refléter la réalité dépend de la relation à la fois statistique et intuitive entre l'économie et une ou plusieurs variables, soit le transport (ferroviaire de marchandises) dans le cas qui nous intéresse.

Depuis la construction du chemin de fer à la fin des années 1800, sous l'administration de John A. Macdonald, le Canada est tributaire de son réseau de transport. Le vaste territoire, les ressources naturelles et la dépendance du pays à l'égard du commerce intérieur et international expliquent, dans une certaine mesure, l'importance qu'accorde le Canada à son réseau de transport.

Bien que le PIB de l'industrie ferroviaire représente moins de 1 % du PIB du Canada<sup>5</sup>, ces deux indicateurs démontrent une relation dans leur tendance à la hausse, comme l'illustre la figure 1<sup>6</sup>.

Bien que le PIB de l'industrie ferroviaire soit peu important par rapport au PIB du Canada, environ le tiers du PIB du Canada est attribuable aux industries productrices de biens qui utilisent le transport ferroviaire (de même que d'autres modes de transport dans certains cas). L'agriculture, la pêche, le piégeage, l'exploitation forestière, la foresterie, l'extraction minière, l'exploitation de carrières, l'exploitation de puits de pétrole, la fabrication, la construction et les autres services publics comptent au nombre de ces industries.<sup>7</sup> Les sociétés ferroviaires

<sup>3</sup> *Statistique Canada, no 52-001 au catalogue. Données également stockées dans CANSIM, matrice 1431.*

<sup>4</sup> *La période de référence correspond à la période au cours de laquelle les activités se produisent.*

<sup>5</sup> *Source des données du PIB, Matrice 4678 de CANSIM, Statistique Canada – PIB au coût des facteurs, trimestriel, désaisonnalisé, exprimé en dollars constants de 1992 (en millions). Le PIB de l'industrie ferroviaire comprend le service de transport des voyageurs, mais ces services sont peu importants si on les compare aux services de transport de marchandises.*

<sup>6</sup> *La corrélation statistique entre le PIB au coût des facteurs du Canada et le PIB de l'industrie ferroviaire est de 0,6. La figure 1 est logarithmique.*

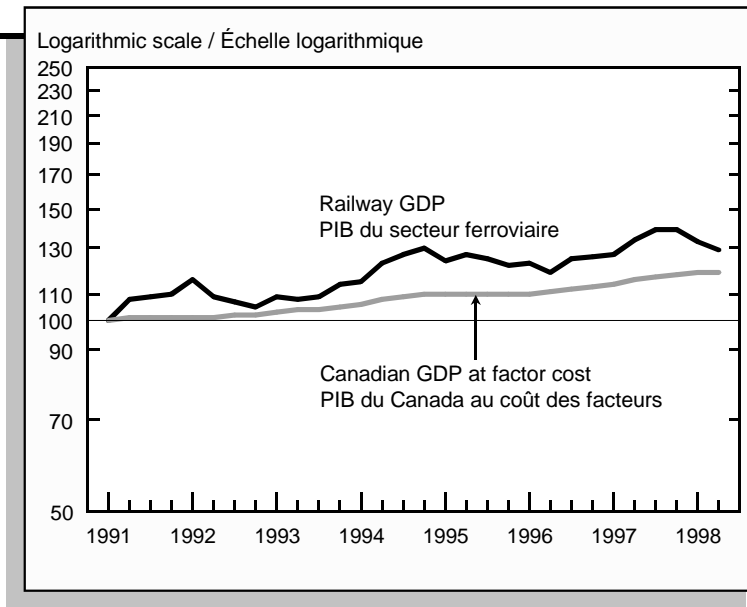
<sup>7</sup> *Source : Le Quotidien, Statistique Canada, fondé sur des données diffusées le 30 octobre 1998.*

Figure 1

Figure 1

**Index of Growth – Canadian GDP at Factor Cost and Railway Industry GDP**

**Indice de croissance – PIB du Canada au coût des facteurs et PIB du secteur ferroviaire**



Canadian ports as part of the international trade distribution system. Canadian railways also handle freight between Canada and the United States. A portion of this trade links American points with Canadian ports for subsequent worldwide trade.<sup>8</sup>

permettent d'acheminer une proportion considérable de ces marchandises au pays et d'assurer le transport de ces biens en provenance et à destination des ports canadiens, dans le réseau de distribution soutenant le commerce international. Les sociétés ferroviaires canadiennes manutentionnent également les marchandises transportées entre le Canada et les États-Unis. Une partie de ces activités relie des points de chargement américains et les ports canadiens en vue de la distribution ultérieure des marchandises sur les marchés internationaux.<sup>8</sup>

In today's fast paced world, containers have become one of the most important means of transporting freight. In addition to being cost-effective and flexible, containers are intermodal in that they can be transferred with relative ease between ships, trains and trucks. They can be delivered to off-loading points and picked up later without requiring the truck or delivery vehicle to remain on site while the container is unloaded or loaded.

Compte tenu du rythme accéléré des activités dans notre société actuelle, les conteneurs se sont imposés comme l'un des principaux moyens de transport des marchandises. En plus d'être rentables et souples, les conteneurs sont conçus pour le transport intermodal puisqu'ils peuvent être transférés assez facilement entre les navires, les trains et les camions. Ils peuvent être acheminés à des points de déchargement et récupérés plus tard sans que le camion ou le véhicule de transport n'ait à rester sur place pendant le déchargement ou le chargement du conteneur.

The key factor behind the growth in the use of containers is the increase in international trade. Reasons for the increase in trade include globalization, favourable exchange rates and the North America Free Trade Agreement (NAFTA). The major railways, Canadian National and Canadian Pacific, have responded by developing intermodal terminal facilities and buildings, expanding tunnels (to permit double stacking of

L'expansion du commerce international est le principal facteur permettant d'expliquer l'utilisation accrue des conteneurs. Cette croissance du commerce s'explique à son tour par divers facteurs, notamment, la mondialisation, les taux de change favorables et l'Accord de libre-échange nord-américain (ALÉNA). Les principales sociétés ferroviaires, le Canadien National et le Canadien Pacifique, ont réagi en aménageant des installations terminales intermodales, en augmentant la capacité des tunnels

<sup>8</sup> For a review of rail-marine commodity flows, interested readers may refer to "An Analysis of Marine-Rail Intermodal Commodity Flow in Canada, 1984-1990", Shipping in Canada, 1992, published by Statistics Canada. Statistics Canada's Transportation Division is intending to update this research within the next few months.

<sup>8</sup> Pour un examen des mouvements ferroviaires-maritimes de marchandises, les lecteurs peuvent consulter « Analyse du flux intermodal des marchandises expédiées par chemin de fer et par mer, 1984-1990 ». Le transport maritime au Canada, 1992, publié par Statistique Canada. La Division des transports de Statistique Canada entend mettre à jour cette recherche au cours des prochains mois.

containers) and introducing innovative technology to capture a share of the resulting traffic increase.

The distribution of container goods by rail (and truck and ship) represents the delivery of parts, supplies and finished goods to manufacturers, retailers and wholesalers, just in advance of fabrication or sale. In an era of Just-In-Time (JIT) delivery, money changes hands around the time of delivery or shortly thereafter, and, at least intuitively, the volume of goods carried in containers should represent the state of the economy in the short term. Containers travelling between Canadian ports and U.S. origins and destinations may not be directly tied to the domestic economy, although there is a strong link between the American and Canadian economies.<sup>9</sup>

As can be seen in Figures 1 and 2, the railway sector has grown in a fashion that emulates the overall economy although its rate of growth has been more volatile. Since 1991, railway growth has been cyclical. Canada began to emerge from the recession in 1992, and despite strikes, the railway industry shared in this growth. Growth from 1991 to 1994 in Canada was dominated by strong exports and a weak domestic sector. Since railways are a key link in meeting export demand, the industry posted a similar upward trend with higher growth rates than aggregate GDP.

As export demand subsided and with domestic demand still flat, the economy began to slow its rate of growth beginning in 1995. The railway sector was particularly affected by strikes, poor weather and the abolition of subsidies under the *Western Grain Transportation Act*. The rail sector's GDP, therefore, suffered a plunge in 1995 that continued into 1996.

Since 1996, domestic demand has increased. Both the overall economy and the railway sector have shown strong growth, with the railway sector once again outpacing the economy.

The analysis to date has used data from the 1990s although in future work, the time series will be expanded. Nevertheless, the 1990s were characterized by both growth and decline, and for initial research purposes, this time period is appropriate in terms of evaluating the feasibility of developing a potentially new indicator.

Based on Canada's dependence upon transportation and the importance of rail freight, it would appear that intuitively, at least, a link between rail freight and the economy could be made. In the next section, a closer examination is made of the empirical evidence.

<sup>9</sup> An important aspect of a leading economic indicator is, in this case, the lag between the impact on GDP and the movement of freight contained in the railway carloading data. The research in this paper is based primarily on quarterly data, and because of JIT, the lag impacts are considered marginal. Lag effects may be greater with the use of monthly data and although some work has been done using these data, further work is required.

(de façon à permettre le chargement de conteneurs superposés) et en adoptant des technologies novatrices pour obtenir une part du trafic accru.

La distribution des marchandises par conteneur par voie ferroviaire (et routière et maritime) consiste à assurer la livraison des pièces, des fournitures et des produits finis aux fabricants, aux détaillants et aux grossistes juste avant la fabrication ou la vente. À l'ère de la livraison « juste-à-temps », l'argent change de main au moment de la livraison ou juste après, et l'on peut considérer, du moins intuitivement, que le volume des marchandises transportées dans des conteneurs devrait constituer un indicateur de l'état de l'économie à court terme. Il se peut que les conteneurs transportés entre les ports canadiens et les points américains d'origine et de destination ne soient pas directement liés à l'économie intérieure, bien que l'on observe des liens étroits entre les économies américaine et canadienne<sup>9</sup>.

Comme l'illustrent les figures 1 et 2, le secteur ferroviaire a connu une croissance similaire à celle de l'économie dans son ensemble bien que son taux d'expansion ait enregistré des fluctuations plus importantes. Depuis 1991, le secteur ferroviaire affiche une croissance cyclique. Le Canada a commencé à sortir de la récession en 1992 et, malgré des grèves, le secteur ferroviaire a participé à cette croissance. De 1991 à 1994, la croissance de l'économie canadienne a été marquée par des exportations considérables et par la faiblesse du marché intérieur. Dans la mesure où le transport ferroviaire constitue un élément clé pour satisfaire la demande d'exportations, ce secteur a connu une tendance similaire à la hausse et ses taux de croissance ont surpassé ceux du PIB global.

Le fléchissement de la demande d'exportations et la stagnation de la demande intérieure ont ralenti le taux de croissance de l'économie à partir de 1995. Le secteur ferroviaire a été particulièrement touché par les grèves, le mauvais temps et l'abolition des subventions versées en vertu de la *Loi sur le transport du grain de l'Ouest*. Par conséquent, le PIB du secteur ferroviaire a dégringolé en 1995 et cette tendance s'est maintenue en 1996.

Depuis 1996, la demande intérieure s'est redressée. L'économie dans son ensemble et le secteur ferroviaire ont affiché une croissance vigoureuse, le secteur ferroviaire devançant une fois encore l'ensemble de l'économie.

L'analyse faite à ce jour s'appuie sur les données des années 1990. Mais dans l'avenir, les séries chronologiques s'étendront sur un plus grand nombre d'années. Quoiqu'il en soit, les années 1990 ont été marquées par la croissance et le déclin, et pour les besoins de la recherche initiale, cette période est un choix approprié pour évaluer la faisabilité d'élaborer un nouvel indicateur potentiel.

Compte tenu de la dépendance du Canada à l'égard du réseau de transport et de l'importance du transport ferroviaire des marchandises, il semble possible, du moins intuitivement, d'établir un lien entre le transport ferroviaire des marchandises et l'économie. Dans la prochaine section, on examinera de plus près les données empiriques.

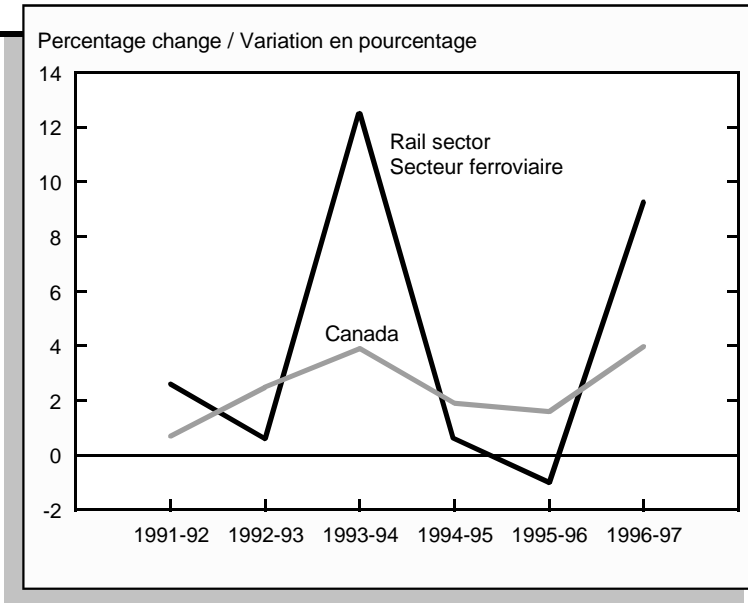
<sup>9</sup> Dans le cas présent, un aspect important d'un indicateur économique avancé est le délai entre l'impact sur le PIB et le mouvement des marchandises contenues dans les données sur les chargements ferroviaires. Les recherches dont le présent article fait état sont basées principalement sur des données trimestrielles, et en raison de la livraison « juste-à-temps », les effets du délai sont considérés comme marginaux. Les effets du délai peuvent être plus grands si l'on utilise des données mensuelles, et bien que certains travaux aient été faits à l'aide de ces données, d'autres seront requis.

Figure 2

Figure 2

**GDP Percentage Growth Rates –  
The Economy Vs The Railway Sector**

**Taux de croissance du PIB en pourcentage –  
Économie canadienne et secteur ferroviaire**



**4.0 Railway Carloadings**

The information collected from the Class I and II railways and published by Statistics Canada covers 69 different commodities. Most general freight commodities are included in the category called *Containers on Flat Cars (COFC)*.

Figures 3A, 3B and 3C<sup>10</sup> compare Canadian GDP (shown as a growth index) to indices of growth for the top 5 commodities and all commodities carried by the railways.

As Figures 3A, 3B and 3C show, COFC tonnage is the largest growing component of railway traffic, exceeding the growth of leading products such as coal, iron, wheat and potash. The rate of growth of coal tonnage has been less than the growth of the Canadian economy, and the tonnage transported of potash and wheat has shown large fluctuations.

The top five commodities comprised 51 percent of the total tonnage in 1997.

The three figures show that railway carloading tonnage carried is more volatile than Canadian GDP. The greater volatility of the carloadings data is caused by the cyclical nature of the tonnage loaded for the top five commodities that dominate the railway transport. The production and, hence, transport of these commodities is dependent on harvesting conditions, mining activity and international demand.

<sup>10</sup> Figures 3A, 3B and 3C are logarithmic.

**4.0 Chargements ferroviaires**

Les renseignements recueillis auprès des sociétés ferroviaires des catégories I et II et publiés par Statistique Canada couvrent 69 marchandises différentes. La plupart des marchandises générales sont rangées dans la catégorie *Conteneurs sur wagon plat (C.S.W.P.)*.

Aux figures 3A, 3B et 3C<sup>10</sup>, on compare le PIB canadien (présenté à titre d'indice de croissance) aux indices de croissance des cinq principales marchandises et de l'ensemble des marchandises transportées par voie ferroviaire.

Comme le démontrent les figures 3A, 3B et 3C, le tonnage des C.S.W.P constitue la composante du trafic ferroviaire qui enregistre la croissance la plus forte, surpassant celle des principales marchandises comme le charbon, le fer, le blé et la potasse. Le taux de croissance du tonnage de charbon a été inférieur à celui de l'économie canadienne, et le tonnage de potasse et de blé transportés se caractérise par des fluctuations importantes.

Les cinq principales marchandises ont représenté 51 % du tonnage total en 1997.

Les trois figures indiquent que le tonnage des chargements ferroviaires transportés fluctue davantage que le PIB canadien. Les fluctuations plus considérables des données sur les chargements sont attribuables à la nature cyclique du tonnage transporté dans le cas des cinq principales marchandises qui dominent le transport ferroviaire. La production et, par conséquent, le transport de ces marchandises sont tributaires de l'état des récoltes, de l'activité minière et de la demande extérieure.

<sup>10</sup> Les figures 3A, 3B et 3C utilisent une échelle logarithmique.

Figure 3A

**Index of Growth – Canadian GDP and  
Railway Carloading Commodities**  
Seasonally Adjusted

Figure 3A

**Indice de croissance – PIB du Canada et  
chargements ferroviaires de marchandises**  
désaisonnalisés

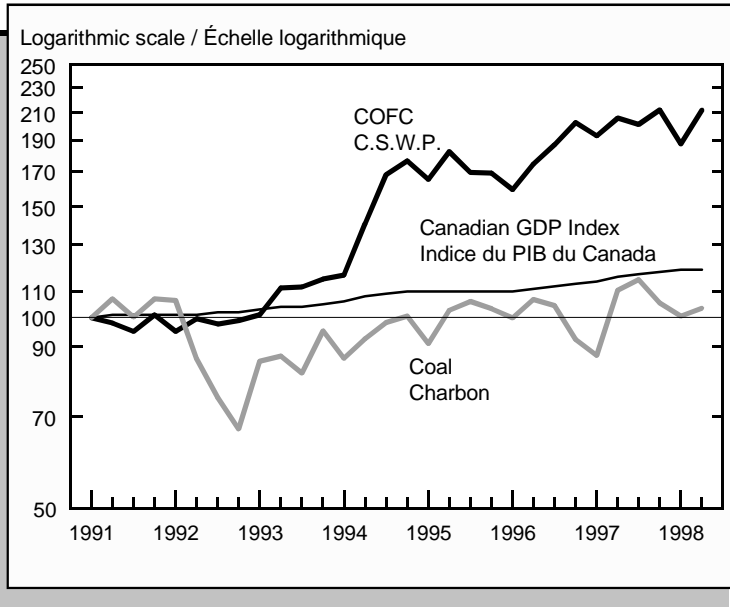


Figure 3B

**Index of Growth – Canadian GDP and  
Railway Carloading Commodities**  
Seasonally Adjusted

Figure 3B

**Indice de croissance – PIB du Canada et  
chargements ferroviaires de marchandises**  
désaisonnalisés

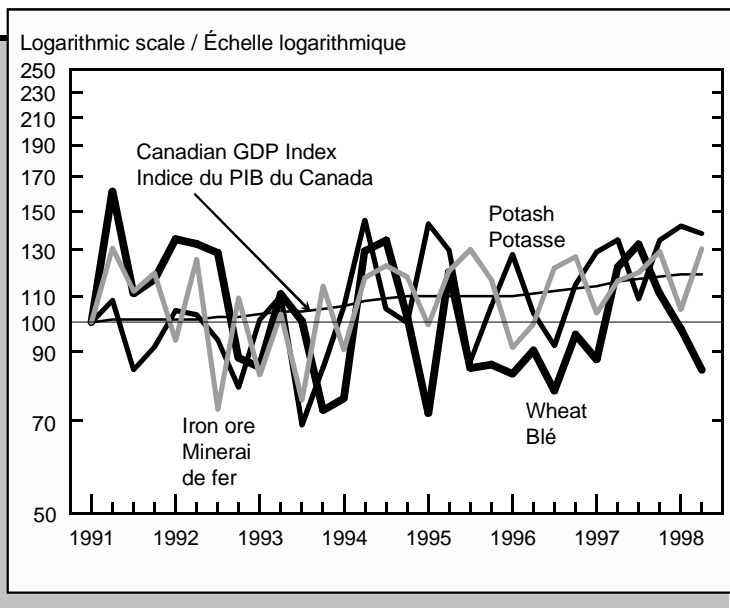
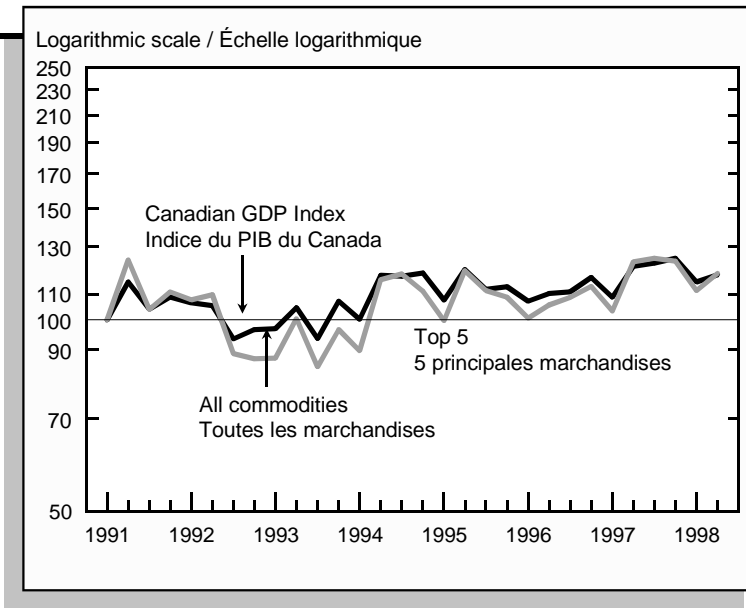


Figure 3C

**Index of Growth – Canadian GDP and Railway Carloading Commodities**  
Seasonally Adjusted

Figure 3C

**Indice de croissance – PIB du Canada et chargements ferroviaires de marchandises**  
désaisonnalisés



## 5.0 The Model

### 5.1 General Approach

To measure the quantitative relationship between railway carloadings and Canada's GDP, regression analysis was chosen as the analytical tool. The technique allows the use of one or more independent variables to explain the variation in the dependent variable (Canada's GDP).

This paper does not include a detailed review of all the analysis carried out; rather, highlights are presented.

Essentially, five different railway data variables, (the top 5 commodities in metric tonnes) were used to calibrate and test the model:

1. iron ore concentrates;
2. coal;
3. wheat;
4. COFC (containers on flat cars); and
5. potash.

Two additional variables were also tested:

6. total tonnage of the top 5 commodities; and
7. total tonnage of all commodities.

The analysis began by testing each of the 7 variables in single independent variable models. Quarterly data from 1991 to the second quarter of 1998 were used to calibrate the model.

## 5.0 Le modèle

### 5.1 Démarche générale

On a choisi l'outil analytique de l'analyse de régression pour mesurer la relation quantitative entre les chargements ferroviaires et le PIB du Canada. Cette technique permet d'utiliser une ou plusieurs variables indépendantes pour expliquer la variation de la variable dépendante (soit le PIB du Canada).

On ne décrira pas en détail, dans le présent article, l'analyse effectuée; on exposera plutôt les faits saillants.

Essentiellement, cinq variables différentes sur le transport ferroviaire (soit les cinq principales marchandises en tonnes métriques) ont été utilisées pour calibrer et pour tester le modèle :

1. les concentrés de minerai de fer;
2. le charbon;
3. le blé;
4. les marchandises en C.S.W.P. (conteneurs sur wagon plat);
5. la potasse.

Deux autres variables ont également été testées :

6. le tonnage total des cinq principales marchandises;
7. le tonnage total de l'ensemble des marchandises.

On a commencé l'analyse par la mise à l'essai de chacune des sept variables dans le cadre de modèles à une seule variable indépendante. Les données trimestrielles allant de 1991 au deuxième trimestre de 1998 ont été utilisées pour calibrer le modèle.

The single variable analysis was followed by the use of multiple independent variables. Stepwise regression was used to choose the best variables and then complete multiple regression analysis was conducted.

The testing process included the use of two different GDP variables:

1. GDP at Factor Cost, Seasonally Adjusted in 1992 Constant Dollars (CANSIM Matrix 4678); and
2. GDP Expenditure Based, Current Dollars, Seasonally Adjusted (CANSIM Matrix 6521).

The above data sets are quarterly. The model was also tested using monthly data. Preliminary results using monthly data were encouraging but, as expected, more variation was found to exist than in the quarterly series model. Additional work is required.

The railway carloadings data used were both seasonally and non-seasonally adjusted. Non-seasonally adjusted independent variable data produced better statistical results. It may be preferable to use non-seasonally adjusted independent variable data because these data are timelier than the seasonally adjusted information (that must be calibrated, which takes additional time).<sup>11</sup> However, future research will evaluate both types of data.

## 5.2 Statistical Results

The following table shows the F ratio and adjusted R square value for each of the independent variables in the single equation models. Results are shown for both GDP indicators. Except for COFC, the R square values show that the variation in GDP as explained by the independent variables is low. In terms of the model's overall predictive power (the F ratios), both iron ore and wheat are not significant<sup>12</sup> although the other independent variables are significant.<sup>13</sup> The results for

Table 1  
**Selected Regression Results for Single Independent Variable Regression Models**

	GDP Expenditure		GDP at Factor Cost	
	PIB en termes de dépenses		PIB au coût des facteurs	
	R Square	F Ratio	R Square	F Ratio
	R au carré	Ratio F	R au carré	Ratio F
Iron Ore – Minerai de fer	0.10	4.08	0.09	3.76
Coal – Charbon	0.15	5.97	0.14	5.78
Wheat – Blé	0.03	2.03	0.06	2.72
Potash – Potasse	0.37	17.89	0.33	15.59
COFC – C.S.W.P.	0.94	487.9	0.92	355.8
All Commodities – Toutes les marchandises	0.46	25.34	0.49	28.43
Top 5 – 5 principales marchandises	0.22	9.28	0.25	10.53

<sup>11</sup> The delay in obtaining seasonalized data can be several weeks although it might be possible to shorten the time required to produce seasonalized results.

<sup>12</sup> at the 95 percent level of confidence

<sup>13</sup> at the 99 percent level of confidence

L'analyse axée sur les variables uniques s'est poursuivie par le recours à des variables indépendantes multiples. L'analyse de régression par degrés a été utilisée pour choisir les meilleures variables, puis une analyse complète par régression multiple a été faite.

La mise à l'essai s'est appuyée sur l'utilisation de deux variables différentes du PIB :

1. le PIB au coût des facteurs, désaisonnalisé, en dollars constants de 1992 (matrice 4678 de CANSIM);
2. le PIB en termes de dépenses, désaisonnalisé, en dollars courants (matrice 6521 de CANSIM).

Les ensembles de données précités sont trimestriels. Le modèle a également été testé à l'aide de données mensuelles. Les résultats initiaux obtenus à l'aide des données mensuelles étaient prometteurs, mais, comme prévu, on a observé des variations plus marquées que dans le cas des séries de données trimestrielles. D'autres travaux seront nécessaires.

On a utilisé des données désaisonnalisées et non désaisonnalisées sur les chargements ferroviaires. Les données non désaisonnalisées sur les variables indépendantes ont produit de meilleurs résultats statistiques. Il semble préférable d'employer les données non désaisonnalisées sur les variables indépendantes parce que ces données sont plus actuelles que les renseignements désaisonnalisés (qui doivent être étalonnés, ce qui exige plus de temps)<sup>11</sup>. Toutefois, de futures recherches permettront d'évaluer les deux types de données.

## 5.2 Résultats statistiques

Le tableau suivant présente le ratio F et le R au carré redressé pour chacune des variables indépendantes dans les modèles à une seule équation. Les résultats sont présentés pour chacun des indicateurs du PIB. Exception faite des marchandises en C.S.W.P., les R au carré indiquent que la variation du PIB expliquée par les variables indépendantes est faible. Quant au pouvoir global de prédiction du modèle (les ratios F), le minerai de fer et le blé ne sont pas significatifs<sup>12</sup> bien que les autres variables indépendantes le soient.<sup>13</sup> Les marchandises en

Tableau 1  
**Résultats de régression choisis pour les modèles de régression à une seule variable indépendante**

	GDP Expenditure		GDP at Factor Cost	
	PIB en termes de dépenses		PIB au coût des facteurs	
	R Square	F Ratio	R Square	F Ratio
	R au carré	Ratio F	R au carré	Ratio F
Iron Ore – Minerai de fer	0.10	4.08	0.09	3.76
Coal – Charbon	0.15	5.97	0.14	5.78
Wheat – Blé	0.03	2.03	0.06	2.72
Potash – Potasse	0.37	17.89	0.33	15.59
COFC – C.S.W.P.	0.94	487.9	0.92	355.8
All Commodities – Toutes les marchandises	0.46	25.34	0.49	28.43
Top 5 – 5 principales marchandises	0.22	9.28	0.25	10.53

<sup>11</sup> Plusieurs semaines peuvent s'écouler avant d'obtenir des données désaisonnalisées, bien qu'il soit possible d'accélérer la production de tels résultats.

<sup>12</sup> À un niveau de confiance de 95 %

<sup>13</sup> À un niveau de confiance de 99 %



COFC are the best, because the model is statistically significant at the 99 percent level of confidence and the independent variable explains 92 percent of the variation in GDP.

In the next stage of the analysis, multiple independent variables were used (that is, combinations of the above 7 variables). It was not possible to combine all variables, such as "All Commodities" and the "Top 5", because these variables are highly correlated and their use would introduce statistical bias. The following table shows the correlation matrix.

Table 2  
**Correlation Matrix**

	Iron Ore	Coal	Wheat	COFC	Potash	Top 5	All Com- modities
	Minerai de fer	Charbon	Blé	C.S.W.P.	Potasse	5 princi- pales	Toutes les marchan- dises
Iron Ore – Minerai de fer	1.00						
Coal – Charbon	0.51	1.00					
Wheat – Blé	0.17	0.22	1.00				
COFC – C.S.W.P.	0.46	0.44	-0.26	1.00			
Potash – Potasse	0.22	0.26	0.03	0.58	1.00		
Top 5 – 5 principales	0.80	0.77	0.48	0.58	0.51	1.00	
All Commodities – Toutes les marchandises	0.76	0.72	0.24	0.76	0.59	0.93	1.00

Combining COFC and All Commodities (the second best performing single independent variable) was not done because of the high correlation between these variables. However, Potash and COFC were combined in one model although the results produced only a marginal improvement over the use of COFC by itself, as shown in the following table. As indicated by the F ratio, the multiple variable independent model has a lower F ratio although both models are significant at the 95 percent level of confidence. The R square values are the same. There is little statistical correlation between COFC and Potash, so that no statistical biases are introduced as a result of multicollinearity. The t statistic on Potash shows, however, that this independent variable is not statistically significant. It appears, therefore, that using COFC by itself in a single independent variable model is preferable.

Table 3  
**COFC Versus COFC and Potash**  
Key Statistical Indicators

	GDP Factor Cost		GDP Expenditure	
	PIB au coût des facteurs		PIB en termes de dépenses	
	COFC Only	COFC & Potash	COFC Only	COFC & Potash
	C.S.W.P. seulement	C.S.W.P. et potasse	C.S.W.P. seulement	C.S.W.P. et potasse
Adjusted R square – R au carré redressé	0.92	0.93	0.94	0.94
F ratio – Ratio F	355.8	185.9	487.9	240.3
t statistics on the constant – Statistiques T sur la constante	80.8	53.4	48.9	31.5
t statistics on COFC – Statistiques T sur les C.S.W.P.	18.9	14.7	22.1	17.3
t statistics on Potash – Statistiques T sur la potasse	...	1.4	...	0.7

C.S.W.P. affichent les meilleurs résultats; le modèle est statistiquement significatif à un niveau de confiance de 99 %, et la variable indépendante explique 92 % de la variation du PIB.

À l'étape suivante de l'analyse, des variables indépendantes multiples ont été utilisées (c'est-à-dire des combinaisons des 7 variables mentionnées précédemment). Il n'a pas été possible de combiner toutes les variables, par exemple «Toutes les marchandises» et les «5 principales marchandises», en raison de la forte corrélation entre elles et parce que cette combinaison aurait introduit un biais statistique. Le tableau suivant présente la matrice de corrélation.

Tableau 2  
**Matrice de corrélation**

On n'a pas combiné les variables «C.S.W.P.» et «Toutes les marchandises» (la variable indépendante unique classée au deuxième rang quant au rendement) en raison de la forte corrélation entre ces deux variables. Toutefois, la potasse et les marchandises en C.S.W.P. ont été combinées dans un modèle, mais les résultats obtenus n'ont indiqué qu'une légère amélioration par rapport à la variable «C.S.W.P.» prise isolément, comme l'illustre le tableau suivant. Le modèle axé sur des variables indépendantes multiples obtient un ratio F moins élevé, bien que les deux modèles soient statistiquement significatifs à un niveau de confiance de 95 %. Les R au carré sont similaires. On observe une corrélation statistique peu marquée entre les marchandises en C.S.W.P. et la potasse, de sorte qu'on n'introduit pas de biais statistiques résultant de la multicollinéarité. La statistique T sur la potasse indique, cependant, que cette variable indépendante n'est pas statistiquement significative. Il semble donc préférable d'utiliser la variable «C.S.W.P.» seule dans un modèle à variable indépendante unique.

Tableau 3  
**C.S.W.P. / C.S.W.P. et potasse**  
Indicateurs statistiques clés

The next step was to determine whether to use GDP at Factor Cost or the GDP Expenditure data series as the dependent variable. As can be seen from the above table, the results are not significantly different except that the GDP Expenditure data exhibits stronger F and t statistics. However, both are strong models. Since Statistics Canada normally publishes the Factor Cost series in *The Daily*, it was determined that this series would be familiar to more information users and should be used to build the model.

The model chosen generates a single variable regression model as follows:

$$\text{Canadian GDP} = 526215.1 + 0.041016048 \times (\text{COFC})$$

This model produced the following statistical results:

F ratio	355.8
R square (adjusted)	0.924
t statistic – constant	80.79
t statistic independent variable (COFC)	18.86
Number of observations	30

The F ratio and t statistics are statistically significant. The R square shows that over 92 percent of the variation in GDP can be explained by the independent variable. Both the constant and the independent variable are statistically significant at the 95 percent level of confidence. The use of one independent variable eliminates the potential for some statistical problems and makes the model relatively simple to operate. Statistically, the model is strong.

The Durbin-Watson statistic is 0.96, indicating that further work is required.<sup>14</sup> Since the data are quarterly, and given that the lag between production, delivery and financing is minimal, the autocorrelation may be a phenomenon of the specification of the data and/or variables. Further work in which, for example, a composite index is used, may alleviate the autocorrelation. Other techniques will also be utilized in future work.

Table 4 compares the model's predicted GDP values to the actual GDP for each quarter. As can be seen, the percentage error rates are low. Figure 4 presents the data in graphical format.

Figure 4 shows, for each quarter, the actual GDP value at each quarter (represented by the "o") and the model's prediction for that quarter, represented by the "x". The difference between the "x" and "o" at any quarter is the residual (the difference between the actual and predicted GDP value for that quarter).

Some might argue that any model that predicts within 10 percent over a long period of time is dependable. In this case, the model always predicts within 5 percent and for some quarters; the difference between the actual GDP and the predicted GDP is less than one percent. The

<sup>14</sup> As previously noted, this paper outlines the results of preliminary research and is designed primarily to encourage discussion and debate. The last section of this paper lists a number of topic areas for future work.

L'étape suivante a consisté à déterminer s'il était préférable d'utiliser les séries de données du PIB au coût des facteurs ou celles du PIB en termes de dépenses comme variable dépendante. Comme l'illustre le tableau précédent, les résultats ne diffèrent pas significativement; néanmoins, les données du PIB en termes de dépenses obtiennent des ratios F et des statistiques T plus solides. Les deux modèles sont cependant valables. Dans la mesure où Statistique Canada publie normalement les séries de données au coût des facteurs dans *Le Quotidien*, on a estimé que les utilisateurs seraient plus familiarisés avec cette série de données et qu'elle devrait servir à créer le modèle.

Le modèle adopté donne lieu à un modèle de régression à une seule variable :

$$\text{PIB du Canada} = 526215,1 + 0,041016048 \times (\text{C.S.W.P.})$$

Ce modèle a produit les résultats statistiques suivants :

Ratio F	355,8
R au carré (redressé)	0,924
Statistique T – constante	80,79
Statistique T – variable indépendante (C.S.W.P.)	18,86
Nombre d'observations	30

Le ratio F et les statistiques T sont statistiquement significatifs. Le R au carré démontre que plus de 92 % de la variation du PIB peut être expliquée par la variable indépendante. La constante et la variable indépendante sont toutes deux statistiquement significatives à un niveau de confiance de 95 %. L'utilisation d'une seule variable indépendante élimine le risque de certains problèmes statistiques et rend le modèle relativement simple à employer. Sur le plan statistique, le modèle est solide.

La statistique de Durbin-Watson est de 0,96, ce qui indique que d'autres travaux sont requis<sup>14</sup>. Puisqu'il s'agit de statistiques trimestrielles et comme le délai entre la production, la livraison et le paiement est minimal, il se peut que l'autocorrélation soit un phénomène découlant de la spécification des données ou des variables. D'autres travaux dans lesquels, par exemple, un indice composite serait utilisé, pourraient atténuer l'autocorrélation. D'autres techniques seront aussi utilisées dans les travaux futurs.

Le tableau 4 présente une comparaison des valeurs du PIB prédites par le modèle aux valeurs réelles du PIB pour chaque trimestre. Comme on peut le voir, les taux d'erreur exprimés en pourcentage sont faibles. La figure 4 présente ces données sous forme graphique.

La figure 4 indique la valeur réelle du PIB à chaque trimestre (représentée par des «o») et la valeur prédite par le modèle pour les mêmes trimestres (représentée par des «x»). L'écart entre le «x» et le «o» à un trimestre donné correspond au résidu (soit l'écart entre la valeur réelle et la valeur prédite du PIB pour le trimestre en question).

Certains estiment que tout modèle capable de prédire des valeurs dans une fourchette de 10 % sur une longue période est considéré comme fiable. Dans le cas qui nous intéresse, le modèle prédit systématiquement les valeurs dans une fourchette de 5 % et, pour certains trimestres, l'écart entre la valeur réelle

<sup>14</sup> Comme nous le soulignons précédemment, le présent article décrit les résultats de recherches préliminaires et vise avant tout à encourager la discussion et les débats. La dernière section du présent article énumère un certain nombre de sujets pour de futurs travaux.

Table 4  
Analysis of ResultsTableau 4  
Analyse des résultats

Year	Quarter	COFC Tonnes	Actual GDP \$M	Predicted GDP \$M	Residual	% Error
Année	Trimestre	Tonnes C.S.W.P.	PIB réel en millions de \$	PIB prévu en millions de \$	Résidu	% d'erreur
1991	1	1,942,909	595,708	605,906	-10,198	-1.7%
	2	1,904,739	600,599	604,340	-3,741	-0.6%
	3	1,848,070	601,446	602,016	-570	-0.1%
	4	1,962,553	602,262	606,711	-4,449	-0.7%
1992	1	1,848,024	601,236	602,014	-778	-0.1%
	2	1,935,371	602,794	605,596	-2,802	-0.5%
	3	1,899,189	605,230	604,112	1,118	0.2%
	4	1,922,482	607,854	605,068	2,786	0.5%
1993	1	1,961,399	612,678	606,664	6,014	1.0%
	2	2,161,893	617,090	614,887	2,203	0.4%
	3	2,170,161	620,981	615,227	5,754	0.9%
	4	2,234,517	626,022	617,866	8,156	1.3%
1994	1	2,268,129	631,268	619,245	12,023	1.9%
	2	2,727,760	640,579	638,097	2,482	0.4%
	3	3,261,141	647,390	659,974	-12,584	-1.9%
	4	3,426,733	653,026	666,766	-13,740	-2.1%
1995	1	3,203,368	655,329	657,605	-2,276	-0.3%
	2	3,543,949	654,284	671,574	-17,290	-2.6%
	3	3,288,800	654,984	661,109	-6,125	-0.9%
	4	3,281,219	655,758	660,798	-5,040	-0.8%
1996	1	3,087,326	658,000	652,845	5,155	0.8%
	2	3,388,459	661,192	665,196	-4,004	-0.6%
	3	3,632,553	667,797	675,208	-7,411	-1.1%
	4	3,940,817	674,120	687,852	-13,732	-2.0%
1997	1	3,754,540	680,615	680,212	403	0.1%
	2	4,006,276	688,810	690,537	-1,727	-0.3%
	3	3,914,269	697,141	686,763	10,378	1.5%
	4	4,120,644	701,661	695,228	6,433	0.9%
1998	1	3,644,988	705,951	675,718	30,233	4.3%
	2	4,121,056	708,572	695,245	13,327	1.9%

residual for the first quarter of 1997 was, for example, 0.1 percent. This is extremely accurate.<sup>15</sup>

Although more work remains to be done, the initial results show that there is a strong statistical relationship between COFC and GDP.

<sup>15</sup> In the construction and testing of econometric models, the prime consideration should be the success of the model in predicting the future. Some may argue that unless the assumptions are realistic, then the model has no value. The authors do not accept this latter view. Interested readers may wish to read "The Methodology of Positive Economics", by Dr. Milton Friedman, published in Essays in Positive Economics.

et la valeur calculée du PIB est inférieure à 1 %. À titre d'exemple, le résidu du premier trimestre de 1997 s'est établi à 0,1 %. Il s'agit là de résultats extrêmement exacts<sup>15</sup>.

Bien que les travaux ne soient pas terminés, les résultats initiaux indiquent une relation statistique étroite entre les marchandises en C.S.W.P. et le PIB.

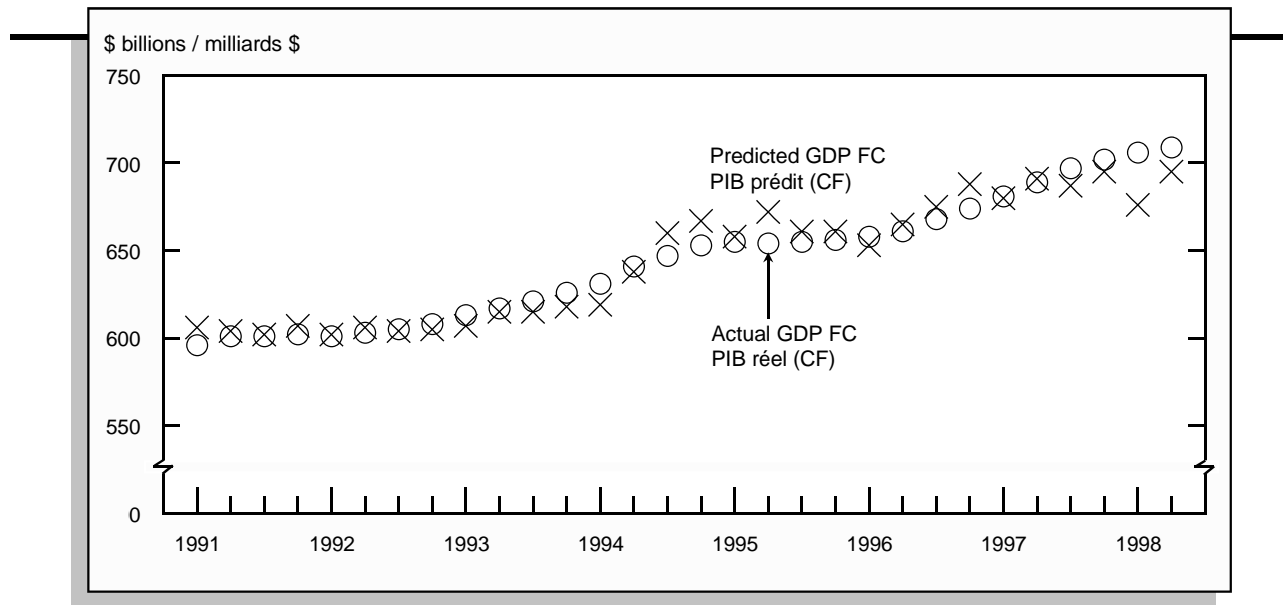
<sup>15</sup> Au moment de construire et de tester un modèle économétrique, le facteur principal à considérer devrait être la capacité du modèle de prévoir l'avenir avec succès. Certains pourraient affirmer que le modèle n'a pas de valeur si les hypothèses ne sont pas réalistes, un point de vue que n'acceptent pas les auteurs. Les lecteurs intéressés voudront peut-être lire « The Methodology of Positive Economics », par Milton Friedman, dans Essays in Positive Economics.

Figure 4

Figure 4

**Comparison of Actual Vs Predicted GDP (\$B)**

**Comparaison de la valeur réelle et de la valeur prédite du PIB (en milliards de dollars)**



**6.0 Future Work**

At this point in time, the model and statistical relationship described in this paper should be considered preliminary. A significant amount of future work is anticipated including:

- the testing of other independent railway data variables; this may include developing a composite index of different carloading commodities;
- using various combinations of independent variables in multivariate analysis;
- using seasonally adjusted data;
- testing the use of lagged data;
- using monthly rather than quarterly data;
- using weekly rather than quarterly data;
- updating the model using new data to ensure that the coefficients on the independent variables are consistent thereby testing the sensitivity of the model as well as its stability;
- testing for statistical anomalies;
- taking steps to ensure data quality;
- expanding the time series used for testing purposes as far back as 1970;

**6.0 Travaux futurs**

Pour l'instant, le modèle et la relation statistique décrits dans le présent article devraient être considérés comme provisoires. On prévoit encore effectuer une somme considérable de travail, notamment :

- la mise à l'essai d'autres variables indépendantes relatives au transport ferroviaire; cela pourrait inclure l'élaboration d'un indice composite de différentes marchandises expédiées par wagons;
- l'utilisation de diverses combinaisons de variables indépendantes dans le cadre d'analyses multidimensionnelles;
- l'utilisation de données désaisonnalisées;
- la mise à l'essai de données déphasées;
- l'utilisation de données mensuelles plutôt que trimestrielles;
- l'utilisation de données hebdomadaires plutôt que mensuelles;
- la mise à jour du modèle à l'aide de nouvelles données pour assurer que les coefficients des variables indépendantes sont cohérents, ce qui permettra de tester la sensibilité de même que la stabilité du modèle;
- le dépistage d'anomalies statistiques;
- la mise en œuvre de mesures d'assurance de la qualité;
- inclure, pour les besoins de la mise à l'essai, des séries chronologiques pouvant remonter jusqu'à 1970;

- preparing estimates to test the reliability of the model; and
- reviewing comments and criticisms.<sup>16</sup>

---

<sup>16</sup> Interested readers are invited to share their perceptions, views and comments with Statistics Canada. Please contact Mr. Harold Kohn at Statistics Canada, phone 613-951-0162, fax 613-951-0009 or by email at [kohnhar@statcan.ca](mailto:kohnhar@statcan.ca).

- la préparation d'estimations visant à tester la fiabilité du modèle;
- l'analyse des commentaires et des critiques<sup>16</sup>

---

<sup>16</sup> Les lecteurs intéressés sont invités à transmettre leurs perceptions, leurs opinions et leurs commentaires à Statistique Canada. Prière de communiquer avec M. Harold Kohn à Statistique Canada, par téléphone au (613) 951-0162, par télécopieur au (613) 951-0009 ou par courrier électronique à l'adresse suivante : [kohnhar@statcan.ca](mailto:kohnhar@statcan.ca).



## Chapter 9 Survey Concepts and Data Limitations

## Chapitre 9 Concepts d'enquête et limites des données

### Collection Authorities and Related Classifications

Railway statistics contained in this publication were collected in accordance with the provisions of the *Carriers Information Regulations* under Section 50 of the **Canada Transportation Act** and Chapter S-19 of the **Statistics Act** (Revised Statutes of Canada 1985).

Financial as well as operating and commodity statistics are produced from reports submitted by common carrier railways. Of the reporting companies, most fall within the legislative authority of Transport Canada (TC). Financial details of railways are reported in accordance with the *Uniform Classification of Accounts* (UCA), as prescribed by the Canadian Transportation Agency (CTA). The UCA was revised for the 1982 survey year resulting in changes in the reporting of data and classification of carriers. This also facilitated the separation by the railways of their rail and non-rail operations. The UCA has recently been revised again. Readers are advised to refer to the Uniform Classification of Accounts to assist in the interpretation of the information presented in this publication.

Effective with this publication, data published conform to the **North American Industry Classification System** (NAICS). This new industry classification system is based on the production-oriented economic concept and allows comparability of data among the participating countries: Canada, United States and Mexico.

Rail Transportation falls under the sub-sector 482, which is classified as follows:

- Short-Haul Freight Rail Transportation (482112)
- Mainline Freight Rail Transportation (482113)
- Passenger Rail Transportation (482114)

It should be noted that railway companies providing scenic and sightseeing train excursions as their primary activity are classified in the industry group 487110 under NAICS and are not covered in this publication.

### Lois autorisant la collecte et classifications connexes

Les statistiques relatives au transport ferroviaire apparaissant dans la présente publication ont été recueillies conformément aux dispositions des *Règlements concernant la production de renseignements par les transporteurs* en vertu de l'article 50 de la **Loi sur les transports au Canada** et du chapitre S-19 de la **Loi sur la statistique** (Lois révisées du Canada de 1985).

Les statistiques relatives aux finances, à l'exploitation et aux marchandises sont tirées des déclarations soumises par les transporteurs ferroviaires publics. La plupart des sociétés déclarantes relèvent de la compétence législative de Transports Canada (TC). Les renseignements financiers des sociétés ferroviaires sont déclarés conformément à la *Classification uniforme des comptes* (CUC), comme l'exige l'Office des transports du Canada (OTC). La CUC a été révisée pour l'année d'enquête 1982 et a donné lieu à des modifications de la déclaration des données et de la classification des transporteurs. Elle a également facilité la distinction entre les opérations ferroviaires et non ferroviaires des sociétés. La CUC a récemment fait l'objet d'une nouvelle révision. Les lecteurs sont invités à consulter la Classification uniforme des comptes pour être en mesure d'interpréter les renseignements figurant dans la présente publication.

À compter de la présente édition de la publication, les données sont publiées en fonction du **Système de classification des industries de l'Amérique du Nord** (SCIAN). Ce nouveau système de classification des branches d'activité est axé sur le concept économique de la production et assure la comparabilité des données des pays participants, soit le Canada, les États-Unis et le Mexique.

Le transport ferroviaire se retrouve dans le sous-secteur 482 et est structuré ainsi :

- Transport ferroviaire de marchandises sur de courtes distances (482112)
- Transport ferroviaire de marchandises sur ligne principale (482113)
- Transport ferroviaire de voyageurs (482114)

Il convient de noter que les sociétés ferroviaires dont l'activité principale consiste à offrir des excursions de tourisme et d'agrément par train sont rangées dans la classe 487110 du SCIAN et ne sont pas incluses dans cette publication.

## Comparability with previous years

Railway companies falling within the legislative authority of the Parliament of Canada prior to 1997 were classified as follows:

- Class I - Canadian National Railway Company (CN), Canadian Pacific Railway Company (CP) and VIA Rail Canada Inc., and related operations.
- Class II - Other carriers involved in Canadian rail (freight) transportation.
- Class III - Other companies such as terminal, bridge and tunnel companies.

Carriers under provincial jurisdiction were classified as Class II carriers. Under NAICS, CN and CP are classified as 482113. VIA is classified as 482114.

Class II companies fall under 482112. Since support activities for transportation have been consolidated under sub-sector 488, the former Class III companies are now part of this group and classified as Support Activities for Rail Transportation – 488210. For now Transportation Division will continue to provide these data to allow users to construct a comparable series to previous years provided the confidential requirements of Statistics Canada are met.

Commodity detail is reported according to the U.S. Standard Transportation Commodity Classification (STCC) and converted to a 320 code structure derived from **Standard Commodity Classification** Manual of Statistics Canada (Catalogue No. 12-502, 1972).

Employment statistics are collected in accordance with the **Uniform Classification of Railway Employees** (introduced January 1, 1964).

## Survey Methodology, Coverage and Data Limitations:

### Financial, Operating and Commodity Statistics

#### Coverage and Survey Methodology

Financial and operating statistics contained in this publication are derived from a mail census of common carrier railways operating in Canada. However, there is a certain lag before new shortline carriers that come into operation are able to provide meaningful data. For example, carriers that started operations during 1997 were not included and certain others were only able to provide partial data.

Companies falling under federal jurisdiction report data on schedules or forms, specified by Transport Canada. Other railway carriers report directly to Statistics Canada

## Comparabilité avec les données des années antérieures

Les sociétés ferroviaires qui relevaient de la compétence législative du Parlement du Canada avant 1997 ont été classées comme suit :

- Catégorie I - Compagnie des chemins de fer nationaux du Canada (CN), Canadien Pacifique Limitée (CP), VIA Rail Canada Inc. et les opérations connexes.
- Catégorie II - Autres sociétés ferroviaires assurant des services canadiens de transport ferroviaire (de marchandises).
- Catégorie III - Autres sociétés, par exemple les sociétés exploitant des gares ferroviaires, des ponts et des tunnels.

Les transporteurs relevant des autorités provinciales sont classés dans la catégorie II. Dans le SCIAN, le CN et le CP appartiennent à 482113, tandis que VIA Rail se retrouve dans 482114.

Les sociétés ferroviaires de catégorie II appartiennent à 482112. Puisque les activités de soutien au transport ont été regroupées dans le sous-secteur 488, les anciennes sociétés de catégorie III font maintenant partie de ce sous-secteur et sont classées sous la rubrique 488210 – Activités de soutien au transport ferroviaire. Pour l'instant, la Division des transports continuera de fournir ces données pour permettre aux utilisateurs d'établir des séries comparables à celles des années antérieures, à condition de pouvoir respecter les exigences de Statistique Canada en matière de confidentialité.

Les renseignements sur les marchandises sont déclarés conformément à la *Standard Transportation Commodity Classification (STCC)* des États-Unis et sont convertis en fonction d'une structure de 320 codes tirée de la **Classification type des produits** de Statistique Canada (n° 12-502 au catalogue, 1972).

Les statistiques sur l'emploi sont recueillies conformément à la **Classification uniforme canadienne des employés ferroviaires** (entrée en vigueur le 1<sup>er</sup> janvier 1964).

## Méthodologie d'enquête, champ d'enquête et limites des données :

### Statistiques relatives aux finances, à l'exploitation et aux marchandises

#### Couverture et méthodologie d'enquête

Les statistiques financières et d'exploitation dont fait état la présente publication sont tirées d'un recensement postal des transporteurs ferroviaires publics exerçant des activités au Canada. Cependant, on doit attendre un certain temps avant que de nouveaux transporteurs assurant des services sur de courtes distances puissent soumettre des données significatives. Ainsi, des sociétés ferroviaires entrées en activité au cours de 1997 ne sont pas incluses, et certaines autres sociétés n'ont pu fournir que des données partielles.

Pour les sociétés ferroviaires qui relèvent de l'autorité fédérale, les données sont recueillies par l'entremise de formulaires ou d'annexes statistiques rédigés par Transports Canada. Les autres



on similar schedules. Individual reports undergo comprehensive review upon receipt and are edited for consistency and reliability.

### Data Limitations

Users are advised to consult the UCA for concepts and reporting definitions as survey results may be misconstrued or improperly interpreted without prior knowledge of the accounts. For example, carriers may report total traffic over their tracks, hence operating statistics, such as passenger car-kilometres and freight car-kilometres may be duplicated.

Railway transportation statistics cover the activities of common carriers offering services to the general public, or industrial sectors, for compensation. **Private railways**, that transport goods solely for parent companies and do not operate on a for-hire basis, **are excluded**.

### Special Notes on Commodity Statistics:

- i) Freight interlined between two or more Canadian rail carriers is included only once - unless specified otherwise - to avoid duplication. Traffic handled in intermediary switching service is excluded.
- ii) For the purpose of this publication, traffic south of the border is considered a United States rail connection for railways that operate in both Canada and the United States. Thus, freight crossing the international boundary (whether from or to a non-reporting United States railroad at that point, or carried by one of the respondents reporting in this series), appears as a "receipt from" or "delivery to" a United States rail connection.
- iii) Certain extensions of CN and CP rail services in the United States are, for statistical purposes, considered part of the Canadian operations and are included. This includes, for the most part, overhead movements (Canada to Canada through the United States) and short rail extensions across the border to connecting United States carriers.

### Commodity Origin and Destination Statistics

#### Coverage and Survey Methodology

Commodity origin and destination statistics are provided to TC and CTA and represent an annual census of waybill records from the two major railways - Canadian National and Canadian Pacific. Freight interlined with Class II carriers is included while interline duplication between CN and CP is removed by CTA. Each record represents a freight movement and shows origin, destination, commodity code, mass, waybill revenues and other related information. Statistics Canada, however, does not receive data on revenues from CTA.

compagnies fournissent les données directement à la Division des transports de Statistique Canada sur des formulaires similaires. Les rapports sont examinés individuellement et vérifiés pour en assurer la fiabilité.

### Limites des données

Les lecteurs sont priés de consulter la CUC pour obtenir une définition des concepts et des méthodes de déclaration, les résultats d'enquête pouvant être mal interprétés si l'on ne possède pas les connaissances requises des comptes. Ainsi, les transporteurs peuvent déclarer le trafic total sur leurs voies, ce qui peut entraîner un double comptage des statistiques d'exploitation comme le nombre de voitures-kilomètres et de wagons-kilomètres.

Les statistiques sur le transport ferroviaire représentent seulement les activités des transporteurs publics, c'est-à-dire les compagnies ferroviaires qui offrent des services au grand public ou au secteur industriel, contre rémunération. **Les chemins de fer pour compte propre** qui transportent les produits de compagnies affiliées et qui n'opèrent pas pour compte d'autrui **sont exclus**.

### Notes supplémentaires sur les statistiques sur les marchandises:

- i) Le fret transporté par deux compagnies ferroviaires canadiennes ou plus est inclus seulement une fois - à moins d'indication contraire - afin d'éviter le double comptage. Le fret transporté par le service d'aiguillage intermédiaire est exclu.
- ii) Aux fins de cette publication, une compagnie qui exploite au Canada et aux États-Unis aura tout son trafic au sud de la frontière considéré comme un raccordement ferroviaire aux États-Unis. Par conséquent, le fret qui traverse la frontière (en provenance ou à destination d'une compagnie ferroviaire américaine non déclarante ou transporté par une compagnie déclarante dans cette série) apparaît comme "reçu de" ou "livré à" une compagnie ferroviaire américaine de raccordement.
- iii) Aux fins statistiques, certains services ferroviaires du Canadien National et du Canadien Pacifique aux États-Unis sont considérés comme faisant partie intégrante de leurs opérations canadiennes et traités comme tels. Sont inclus dans ces services, pour la plupart, les mouvements intermédiaires (du Canada au Canada en passant par les États-Unis) et de courts prolongements ferroviaires de l'autre côté de la frontière raccordés à des transporteurs américains.

### Statistiques sur l'origine et la destination des marchandises

#### Méthodes et champ d'enquête

Les statistiques sur l'origine et la destination des marchandises sont fournies à l'OTC et représentent les données d'un recensement annuel des feuilles de route des deux principales sociétés ferroviaires, le Canadien National et le Canadien Pacifique. Le fret faisant l'objet de mouvements interréseaux avec les transporteurs de catégorie II est inclus, tandis que le double comptage des transferts entre le CN et le CP est supprimé par l'OTC. Chaque enregistrement représente un mouvement de marchandises et contient des données sur l'origine, la destination, les catégories de marchandises, le volume, les revenus des feuilles de route et d'autres renseignements connexes. Cependant, les données sur les recettes ne sont pas transmises à Statistique Canada par l'OTC.

## Commodity Classification

The commodity groups shown are based on 320 codes, corresponding to an aggregation of the **Standard Commodity Classification** (SCC) of Statistics Canada. These are the same commodity groups used for Carloading statistics. The principal criteria employed for grouping commodities in the SCC are stage of fabrication, chief component material and purpose.

Both railways classify commodities using the seven-digit STCC for their own internal purposes and report the data to the CTA in this format. Before their release to Statistics Canada, the STCC commodity codes are converted to the 320 commodity codes.

## Origin and Destination

CN reports Standard Point Location Code (SPLC) for points of origin and destination in Canada. CP provides Freight Station Accounting Code (FSAC) for points of origin and destination. These codes are matched by CTA for the two railways and an aggregate file containing provincial origin and destinations is provided to Statistics Canada. The point of origin and destination quoted is the point where the rail traffic begins or terminates in the case of intermodal traffic. In the case of interlined shipments, the origin and destination refers, also, to the rail transport origin and destination, which may differ from the point at which CN or CP picked up or delivered the goods.

## Trans-border shipments

These shipments, with Canadian origin which terminate in the United States as well as shipments originating in United States which terminate in Canada, are included in the data.

## In-transit traffic

In-transit traffic refers to movements where both the origin and the destination reported are in the United States. These are also included in the tabulation results.

## Marine Imports or Exports

These refer to domestic movement of goods originating in Canada destined for other countries (other than U.S.) and vice versa, by water transport.

## Data Limitations

Data for CN and CP are aggregated by CTA before their release to Statistics Canada. As a result, freight movements cannot be identified separately.

## Classifications des produits

Les groupes de marchandises indiqués sont fondés sur les 320 catégories de marchandises qui sont une agrégation de la **Classification type des produits** (CTP) de Statistique Canada. On retrouve ces mêmes groupes pour les données sur les chargements de wagons portant sur le trafic des marchandises payantes. Les principaux critères utilisés pour regrouper les marchandises dans la CTP sont l'étape de fabrication, la matière principale et l'objet.

Les deux sociétés ferroviaires attribuent un code à sept chiffres (STCC) pour leurs propres enregistrements et présentent ces données à l'OTC sous ce format. Avant d'être remis à Statistique Canada, les codes de produits STCC sont convertis aux 320 codes de marchandises.

## Origine et destination

Le CN déclare le code unifié des localités desservies (SPLC) correspondant aux points d'origine et de destination au Canada. Le CP fournit le code comptable de la gare de manutention (FSAC) correspondant aux points d'origine et de destination des marchandises. L'OTC procède à l'appariement des codes des deux sociétés ferroviaires et fournit à Statistique Canada un fichier agrégé contenant les points d'origine et de destination provinciaux. Le point d'origine et de destination fourni est le point de départ ou le point d'arrivée du mouvement ferroviaire dans le cas du trafic intermodal. Dans le cas des transferts interrégionaux, les données sur l'origine et la destination renvoient également à l'origine et à la destination des mouvements ferroviaires qui peuvent différer des localités où le CN et le CP prennent ou livrent les marchandises.

## Expéditions transnationales

Les expéditions qui partent du Canada à destination des États-Unis et vice-versa sont comprises dans les données.

## Trafic en transit

Le trafic dont l'origine et la destination sont déclarées aux États-Unis fait également partie des données.

## Importations ou exportations par mer

Il s'agit des mouvements intérieurs des marchandises expédiées par mer du Canada vers d'autres pays (autres que les États-Unis) et vice-versa.

## Limites des données

L'OTC regroupe les données relatives au Canadien National et au Canadien Pacifique avant de les fournir à Statistique Canada. Aussi les mouvements de fret ne peuvent-ils être identifiés individuellement.

## Glossary

---

### 1. Average Freight Carload

This average is obtained by dividing tonne-kilometres by the number of loaded freight car-kilometres.

### 2. Average Train Speed

Average train speed is obtained by dividing train-kilometres by train hours. Train hours may include en route train switching time.

### 3. Box Car

A box car is a closed railroad car with a roof and a door which is used for general service.

### 4. Business Car

Cars owned or leased by common carriers, or owned by individuals using free transportation, which are used for office or business purposes in transportation service.

### 5. Caboose

A freight train car usually attached to the rear of the train for the use of train-men in giving and receiving signals, handling car records, and performing other duties.

### 6. Canadian Rail Operations

Rail operations consist of transportation by rail of goods and passengers (both inter-city and commuter) including intermodal transportation which may involve modes other than rail where such operations are required to complete a rail move.

### 7. Car-kilometre

A car-kilometre is the movement of a unit of car on one kilometre of track.

### 8. Carload

A carload is a shipment that uses one rail car for its transportation.

### 9. Carrier

Carrier means the entity having the legal authority to operate the railway.

### 10. Classification of Carriers

Railway carriers within the legislative authority of the Parliament of Canada were classified as follows:

- Class I - Canadian National Railway, Canadian Pacific Limited and VIA Rail Canada Inc., and their related operations.
- Class II - Other carriers involved in Canadian rail transportation operations.
- Class III - Other companies which report under the **Railway Act**, such as bridge and terminal companies.

### 11. Classification of Employees

All employees are classified with respect to their occupation and assigned to their proper function and occupational class. Employees that work in more than one classification are prorated accordingly. Service hours and compensation are also distributed among the occupational classes in which the employee has worked.

### 12. Coach

A term commonly used to designate passenger cars which are used for day travel. They are fitted with conventional or reclining seats.

### 13. Common Carrier

A railway that offers its services to the general public to transport passengers and/or goods for compensation.

### 14. Compensation, Total

The compensation is the gross amount paid to employees, including vacations, holidays, leaves of absence with pay and before deductions for income tax. Compensation should not include retroactive wage increases, which, although paid during the current year, pertain to a prior period.

### 15. Container on Flat Car (C.O.F.C.)

Transportation of loaded or empty containers on railway flat cars representing a form of intermodal transport.

### 16. Current Ratio

A measure of liquidity obtained by dividing current assets by current liabilities. This ratio is used to show the ability to pay current debts from current assets.

**17. Debt-Asset Ratio**

A measure of solvency calculated by dividing total liabilities by total assets.

**18. Debt-Equity Ratio**

A measure of solvency calculated by dividing total liabilities by owner's equity.

**19. Delivered to United States rail**

Traffic delivered to United States rail connections or transported across the border by the respondent.

**20. Delivered to other railways in Canada**

Traffic delivered directly to connecting Canadian rail carriers and deliveries to other modes of transport (other than car ferries) when these move at joint rates on through billing, or when a subsequent rail haul is indicated.

**21. Destination**

Refers to the railway destination, not including connecting modes of transport, and is coded by the railway's respective station number. In the case of interlined shipments, the destination refers to the rail transport destination, not the point at which the reporting railway delivered the goods.

**22. Employee**

An employee is defined as any person in the service of a reporting carrier, whether on a full-time or part-time basis, and subject to the carrier's continuous authority to supervise and direct the manner of rendition of his service.

**23. Employees, Number of**

The number of employees is the average of counts made each month throughout the year. The count is not restricted to the number of personnel actually on duty, and includes all other regularly assigned employees and those on vacation or sick leave with pay. Persons on leave without pay or under suspension are not included.

**24. Employment Functions**

The major railway Employment Functions are:

- General
- Road Maintenance
- Equipment Maintenance
- Transportation (non-train and train)

**25. Empty Car-kilometres**

Kilometres run by freight cars without load, and flat cars loaded with railroad owned or controlled highway trailers or containers, moving without revenue waybill, excluding company service equipment designed for use exclusively in work service.

**26. Equipment (Operations)**

This activity concerns all operations and transactions related to railway equipment, including locomotives, freight cars, passenger cars, inter-modal equipment, roadway machines, and work equipment. The operations or transactions within this activity include repair and maintenance, leases, rentals and depreciation of railway equipment.

**27. Equipment Maintenance (Employment function)**

This function refers to maintenance and servicing of all motive power, car, shop and power plant equipment.

**28. First Main Track**

Also referred to as road operated. It is equivalent to the length of single or first main track, measured by the distance between terminals over which railway transportation service is conducted (excludes parallel, yard and siding trackage).

**29. Fiscal Period**

Annual data refer to the year ending December 31.

**30. Freight Car-kilometres**

A freight car kilometre is the movement of a freight car over one kilometre of track.

**31. Freight-train Car-kilometres**

Kilometres run by loaded and empty freight train cars and caboose cars in transportation service.

**32. Freight Train-kilometres**

The number of kilometres run by all trains between terminals or stations for the transportation of company or revenue freight; also kilometres run by trains made up of empty freight train cars, and by trains consisting of a locomotive and a caboose running light in connection with such service. Freight trains hauling passenger cars are classified as freight trains.

**33. General (Operations and Employment function)**

This activity group concerns all operations and transactions related to the railway as a whole and includes general administration, employee benefits, taxes, insurance, purchasing and material stores. The functions performed in this classification are required to support the overall railway enterprise.

**34. Gondola Car**

A car with sides and ends but no top, used for hauling commodities such as sand, gravel and coal.

**35. Gross Domestic Product**

The gross domestic product is the value of goods and services produced in a country.

**36. Gross Tonne-kilometres**

A gross tonne-kilometre is the movement of a tonne of rail equipment and intermodal equipment (including freight) over one kilometre of track. This covers all movements over the carrier's tracks except switching operations, including operations by other carriers.

**37. Head-end Car**

A passenger train car designed for transporting mail, baggage, newspapers, milk in cans, etc. and not equipped to accommodate passengers.

**38. Hopper Car**

A car which moves dry bulk freight and usually unloads through gravity by vents on the underside.

**39. Industrial Track**

A switching track serving industries such as mines, mills, smelters and factories.

**40. Interline Freight**

Tonnage passing over the lines of two or more carriers. The interchange is termed an interline movement.

**41. Intermediate Switching**

A switching service includes all the elements of switching performed by a carrier which neither originates nor terminates the shipment nor receives a line-haul on that shipment.

**42. Intermodal**

Inter-modal operations involve more than one mode of transport to complete the movement of shipments. Goods are carried in a highway trailer or freight container, which is transferred between a rail car and some other mode, usually a truck or ship.

**43. International Carrier**

A carrier that operates between Canada and the United States.

**44. Inter-provincial Carrier**

A carrier that operates in more than one province or territory.

**45. In-transit**

In-transit implies cargo or passengers en route between the point of origin and the point of destination.

**46. Intra-provincial Carrier**

A carrier that operates in only one province or territory.

**47. Joint Facility**

Railway tracks, yards, terminals, and other facilities owned by one carrier and used jointly by two or more carriers.

**48. Length of Road Operated**

The single or first main track measured by the distance between terminals, over which railway transportation is conducted.

**49. Light Locomotive**

A locomotive which moves under its own power without pulling any cars.

**50. Line-haul**

The movement of trains between terminals and stations on the main or branch lines of the railway, exclusive of switching operations.

**51. Loaded**

Revenue freight originating directly on the track belonging to the respondent, including that received from private, non-reporting industrial sidings; freight received from switching roads connecting with the respondent where such freight has not previously been given line-haul transportation; freight received from other modes of transport; freight re-shipped following milling or fabrication at some point in transit; and idler or trailer cars.

**52. Loaded Car-kilometres**

Kilometres run by freight cars in freight and passenger trains loaded with revenue or non-revenue freight and also by company service equipment designed for use exclusively in work service.

**53. Local Traffic**

Traffic originating and terminating on the same railway without an intermediate haul by a connecting railway.

**54. Locomotive Unit**

A piece of railway rolling stock containing engines used to propel a train along the track but not capable itself of accommodating passengers or freight. Such units may be used singly (with a crew cab) or in conjunction with other units, with all such units usually being controlled from the cab of one of the units.

**55. Locomotive Unit-kilometres**

A locomotive unit-kilometre is the operation of a locomotive unit over a kilometre of track. VIA trains are considered part of the operating carrier's operations.

**56. Non-revenue Freight**

Company materials and supplies transported without charge in freight trains of a particular railway for its own use.

**57. Occupational Classification**

The major railway Occupational Classifications are:

- Managerial and Supervisory
- Professional, Technical and Staff Assistants
- Clerical
- Running Trades
- Working Foremen
- Craftsmen, Tradesmen, Lead Hands, Service Workers and Helpers
- Labourers, including Building Attendants and Coach Cleaners
- Floating Equipment Employees (Railway) and Employees in Other Operations

**58. On Company Service (O.C.S.)**

The movement of non-revenue loaded cars for the company's own purposes such as work equipment, rail ties or ballast.

**59. Operating Ratio**

The operating ratio is the proportion of total operating revenues absorbed by total operating expenses.

**60. Other Main Track**

Length of track in the third or subsequent line parallel to the first and second main tracks.

**61. Parlour Car**

A passenger car of a more luxurious character than a day coach having revolving seats, and other conveniences and on which an extra fare is charged.

**62. Passenger Car**

A car equipped to carry passenger, baggage, etc., in passenger train service.

**63. Passenger Car-kilometres**

Kilometres run by passenger cars, including both loaded and empty car-kilometres. Passenger car-kilometres in VIA trains may be recorded by both VIA and the operating carrier.

**64. Passenger-kilometres**

The movement of a passenger over a distance of one kilometre. Passenger-kilometres are derived by multiplying the number of passengers by distance travelled.

**65. Passenger Locomotive-kilometres**

The number of kilometres run by locomotives in passenger-train service.

**66. Passenger train Car-kilometres**

Kilometres run by passenger train cars, including empty cars deadheaded in connection with passenger service.

**67. Passenger train-kilometres**

Kilometres run by passenger trains, to transport passengers and baggage etc., including trains comprised of deadhead passenger cars.

**68. Passing Tracks and Crossovers**

Length of track parallel to first or other main track designated for meets and overtakes (passing) of trains and track provided for movement of trains between main tracks

**69. Piggyback**

Piggyback is a term used to describe the transportation of loaded or empty highway trailers, or containers, on rail cars.

**70. Private-line Cars**

Freight cars owned by companies other than the railways and used for the transportation of goods over various lines. These are sometimes called private cars.

**71. Private Siding**

A small line owned by an individual or company and connected to a railway line.

**72. Railway Operations**

This activity concerns all of the operations of the railway which are directly involved in providing transportation service, including train operations, yard operations, train control operations, inter-modal operations, station and terminal operations, and other modes of transport used as an integral part of a rail service.

**73. Real Gross Domestic Product**

The Gross Domestic Product expressed in constant dollars.

**74. Received from other Railways in Canada**

Traffic received directly from connecting Canadian rail carriers and receipts from other modes of transport (other than car ferries) when these move at joint rates on through billing, or when a previous rail haul is indicated.

**75. Received from United States rail destined to Canadian points**

Traffic received from United States rail and transported across the border by the respondent, destined to Canadian points.

**76. Received from United States rail destined to United States points**

Overhead traffic representing freight moving from United States rail connections to points in the United States through Canada.

**77. Revenue Passenger**

A person travelling on a train by right of fare.

**78. Road Maintenance (Employment function)**

This function represents the construction and maintenance of all track and structures and signal installations.

**79. Rolling Stock**

Transportation equipment on wheels owned by a rail carrier, not including motive power equipment.

**80. Second Main Track**

Is equivalent to the length of track in a second line running parallel to first main track where double track (or triple track, etc.) is laid on the same road-bed.

**81. Self-propelled Car**

A single motor-powered unit of railway equipment designed to carry passenger or baggage traffic. It is not considered to be a locomotive. It is also referred to as a motor car or rail diesel car.

**82. Service Hours Paid For**

Hours paid for include time actually worked plus time for such items as vacation, holiday, leaves of absence when paid for, and applies to all employees.

**83. Standard Transportation Commodity Code (STCC)**

The STCC system is a seven digit coding structure designed to classify all commodities or articles transported by rail.

**84. Tonnes of Revenue Traffic**

This figure records the total weight of revenue shipments.

**85. Tonne-kilometre**

The movement of one tonne, over a distance of one kilometre.

**86. Trailer on flat car (T.O.F.C.)**

Transportation of loaded or empty highway trailers on railway flat cars representing a form of intermodal transport.

**87. Train**

A unit or a combination of units of equipment (exclusive of light locomotives) equipped with self-contained motor equipment for movement over tracks. A self-propelled car moving on its own is a train, as is a several car freight train.

**88. Train Hours**

Train hours are measured as the time taken by a train between departure and arrival station, minus time spent in train switching en route.

**89. Train-kilometres**

A train-kilometre is the movement of a train over one kilometre of track.

**90. Train Switching**

Switching service performed by train locomotives at terminals and at stations en route.

**91. Train Switching Locomotive-kilometres**

Kilometres allowed to train locomotives for performing train switching. The time actually taken up in such service is converted into kilometres at a rate of 9.6 kilometres per hour.

**92. Trans-border Shipment**

A shipment originating in Canada and terminating in the United States as well as a shipment originating in United States and terminating in Canada.

**93. Transportation (Employment function)**

This function represents scheduling, dispatching and operating trains and other ancillary services, the operation of terminal facilities and the distribution of cars and motive power. This function is also responsible for the movement of merchandise by means of the integration of express and less than carload operations.

**94. Uniform Classification of Accounts (U.C.A.)**

Uniform Classification of Accounts and Related Railway Records as prescribed by the National Transportation of Canada (now called the Canadian Transportation Agency), for use by all railways under federal jurisdiction. These accounts are also used for railway carriers whose data are collected under the authority of the Statistics Act.

**95. Unloaded**

Freight terminating directly on the road of the respondent. It includes, freight delivered to private, non-reporting industrial sidings and grain unloaded at interior, lake and coastal elevators for export. Also freight delivered to switching roads connecting with the respondent where there is no further line-haul; freight delivered to other modes of transport; and, freight unloaded for milling or fabrication at some point in transit.

**96. Ways and Structures (Operations)**

This activity concerns all operations and transactions related to the fixed plant of the railway, including track and roadway, buildings, signals, communication and power facilities, terminals and fuel stations. The operations or transactions within this activity include repair and maintenance, leases, rents, and depreciation of railway fixed plant.

**97. Work train Service**

A service performed by a train engaged in company service for which no revenue is received.

**98. Yard Switching**

Switching service performed by locomotives in yards where regular switching is performed, including both terminal switching and transfer operations within yard limits.

**99. Yard Switching Kilometres**

Yard switching kilometres are measured as time spent in yard switching (including train transfer), converted to kilometres at a rate of 9.6 kilometres per hour.

## How to get the economic facts and analysis you need on transportation!

Available from the Transportation Division are...

- key financial operating statistics and commodity and/or passenger origin-destination data for the trucking, bus, marine, rail and air transport industries;
- special tabulations and analytical studies tailored to your business needs on a cost-recovery basis;
- two service bulletins providing preliminary release data, intermodal comparisons, etc.; and

Get the facts! Find out how the Transportation Division can help you meet your information needs by contacting:

Tricia Trépanier, Director  
Transportation Division  
Statistics Canada  
Jean Talon Building, 12th Floor  
Tunney's Pasture  
Ottawa, Ontario  
K1A 0T6

Telephone: (613) 951-8704  
Facsimile: (613) 951-0579  
Internet: trepri@statcan.ca

Jim Cain, Chief  
Trucking Section

Telephone: (613) 951-0518  
Facsimile: (613) 951-0579  
Internet: cainjim@statcan.ca

Ruth Martin, Chief  
Multimodal Transport Section

Telephone: (613) 951-5700  
Facsimile: (613) 951-0009  
Internet: martrut@statcan.ca

Andrea Mathieson, Chief  
Aviation Statistics Centre

Telephone: (613) 951-8699  
Facsimile: (613) 951-0579  
Internet: mathand@statcan.ca

Robert Larocque, Head  
Dissemination Unit  
Trucking and Multimodal Transport Section

Telephone: (613) 951-2486  
Facsimile: (613) 951-0009  
Internet: laroque@statcan.ca

## Comment obtenir les analyses et les données économiques dont vous avez besoin sur le secteur des transports

Vous pouvez obtenir, auprès de la Division des transports...

- des données clés sur la situation financière des entreprises de transport par camion, autobus, bateau, train et avion, ainsi que sur les points d'origine et de destination des marchandises et des passagers;
- contre recouvrement des frais, des totalisations spéciales et des études analytiques répondant aux besoins de votre entreprise;
- deux bulletins de service contenant des données provisoires, des comparaisons intermodales, etc.; et

Obtenez les faits! La Division des transports peut vous aider à combler vos besoins en information. Pour en savoir davantage, communiquez avec:

Tricia Trépanier, Directrice  
Division des transports  
Statistique Canada  
12<sup>e</sup> étage, immeuble  
Jean-Talon Parc Tunney  
Ottawa (Ontario)  
K1A 0T6

Téléphone: (613) 951-8704  
Télécopieur: (613) 951-0579  
Internet: trepri@statcan.ca

Jim Cain, Chef  
Section du camionnage

Téléphone: (613) 951-0518  
Télécopieur: (613) 951-0579  
Internet: cainjim@statcan.ca

Ruth Martin, Chef  
Section des transports multimodaux

Téléphone: (613) 951-5700  
Télécopieur: (613) 951-0009  
Internet: martrut@statcan.ca

Andrea Mathieson, Chef  
Centre des statistiques de l'aviation

Téléphone: (613) 951-8699  
Télécopieur: (613) 951-0579  
Internet: mathand@statcan.ca

Robert Larocque, Chef  
Unité de la diffusion  
Section des transports multimodaux et du camionnage

Téléphone: (613) 951-2486  
Télécopieur: (613) 951-0009  
Internet: laroque@statcan.ca



## Glossaire

### Automotrice – 81

Élément motorisé du matériel ferroviaire (autre qu'une locomotive) aménagé pour le transport des voyageurs ou des bagages. On dit aussi qu'il s'agit d'un véhicule automoteur ou d'un autorail.

### Autre voie principale - 60

Voie parallèle à la première et à la deuxième voie principale.

### Catégories d'employés – 11

Tous les employés sont classés selon leur profession et ils ont une fonction et une catégorie professionnelle qui leur est propre. Les employés qui oeuvrent dans plus d'une catégorie professionnelle sont classés au prorata. Les heures de services et la rémunération sont aussi établies selon les catégories professionnelles dans lesquelles l'employé a travaillé.

### Catégories de transporteurs – 10

Les catégories de transporteurs ferroviaires qui relèvent de la compétence législative du Parlement du Canada étaient les suivantes :

- Catégorie I - Canadien National, Canadien Pacifique et VIA Rail et leurs services connexes.
- Catégorie II - Autres transporteurs menant des activités de transport ferroviaire au Canada.
- Catégorie III - Autres compagnies assujetties à la **Loi sur les chemins de fer**, comme celles qui exploitent des gares, des ponts et des tunnels.

### Catégories professionnelles – 57

Les principales catégories professionnelles dans le chemin de fer sont les suivantes :

- Direction et surveillance
- Professionnels, techniciens et adjoints administratifs
- Personnel de bureau
- Personnel itinérant
- Contremaîtres exécutants
- Ouvriers spécialisés, hommes de métier, chefs d'équipe, préposés à l'entretien et aides
- Manoeuvres, y compris les préposés aux bâtiments et les préposés au nettoyage des voitures ordinaires
- Personnel du matériel flottant (société ferroviaire) et employés à d'autres tâches

### Chargé – 51

Se dit des marchandises payantes provenant directement de la voie appartenant au répondant, y compris les marchandises provenant d'embranchements industriels privés, non-déclarants; les marchandises provenant de voies de manoeuvre raccordées à celles du répondant lorsque ces marchandises n'ont pas déjà fait l'objet d'un transport sur un parcours de ligne; les marchandises reçues d'autres modes de transport; les marchandises réexpédiées après usinage ou transformation en cours de route; et les wagons-allonge et les semi-remorques.

### Classification uniforme des comptes (CUC) – 94

Classification uniforme des comptes et des documents ferroviaires connexes que doivent utiliser toutes les sociétés ferroviaires qui relèvent de la compétence fédérale et qui est prescrite par l'Office des transports du Canada (anciennement l'Office national des transports). Ces comptes sont également utilisés pour le transporteur ferroviaire dont les données sont recueillies en vertu de la Loi sur la statistique seulement.

### Conteneur sur wagon plat (CSWP) – 15

Forme de transport intermodal consistant à transporter des conteneurs vides ou chargés sur des wagons plats.

### De service (DS) – 58

Déplacement de wagons chargés de marchandises non payantes pour les besoins de la compagnie, comme du matériel de service, des traverses ou sur lest.

### Déchargé – 95

Se dit des marchandises livrées directement à partir d'une ligne du répondant, soit : les marchandises livrées à des embranchements privés non enquêtés et les céréales déchargées à des élévateurs intérieurs, à des élévateurs sur des lacs et sur la côte pour exportation; les marchandises livrées à des voies de manoeuvre raccordées au répondant au point à partir duquel plus aucun transport n'a lieu; les marchandises livrées à d'autres modes de transport; et les marchandises déchargées en vue d'une transformation ou d'un usinage en cours de route.

### Destination – 21

Destination du transport ferroviaire, à l'exclusion des modes de transport de correspondance, selon les numéros respectifs des gares. Dans le cas des expéditions interréseaux, la destination est celle du transport ferroviaire, et non le point où la société ferroviaire enquêtée a livré les marchandises.

**Deuxième voie principale - 80**

Voie parallèle adjacente à la première voie principale, par exemple la voie double (ou la deuxième voie d'une voie triple, etc.), installée sur un même talus.

**Embranchement particulier – 71**

Ligne courte appartenant à un particulier ou à une société et raccordée à une ligne de chemin de fer.

**Employé – 22**

Toute personne qui travaille au service d'un transporteur déclarant, à plein temps ou à temps partiel, et qui est constamment assujéti au pouvoir du transporteur de la superviser et de lui indiquer de quelle façon exécuter son travail.

**En transit – 45**

Se dit de marchandises ou de passagers qui sont en route entre leur point d'origine et leur point de destination.

**Entretien des voies (fonction d'emploi) – 78**

Construction et entretien des voies, des ouvrages et des signaux.

**Entretien du matériel (fonction d'emploi) – 27**

Entretien et réparation de tout le matériel moteur, des wagons, des ateliers et des groupes moteurs.

**Envoi en wagon complet – 8**

Expédition exigeant un wagon.

**Envoi moyen en wagon complet – 1**

On obtient cette moyenne en divisant le nombre de tonnes-kilomètres par le nombre de wagons-kilomètres chargés.

**Exercice financier – 29**

Données annuelles portant sur l'exercice se terminant le 31 décembre.

**Expédition transnationale – 92**

Expédition qui part du Canada à destination des États-Unis, et vice-versa.

**Exploitation des chemins de fer canadiens – 6**

On entend par exploitation des chemins de fer le transport par rail de marchandises et de passagers (transport interurbain et de banlieue), ainsi que le transport intermodal, lequel peut comprendre des modes autres que le rail lorsque de telles opérations sont nécessaires pour compléter un déplacement par voies ferrées.

**Exploitation ferroviaire – 72**

Toutes les activités de la société ferroviaire liées directement au service de transport, soit la circulation des trains, les manoeuvres de triage, les manoeuvres de train, les activités intermodales, les activités dans les gares et les terminus, et les autres modes de transport faisant partie intégrante du service de transport ferroviaire.

**Fonctions d'emploi – 24**

Les principales fonctions d'emploi des sociétés ferroviaires sont les suivantes :

- Services généraux
- Entretien des voies
- Entretien du matériel
- Transport (par train ou autrement)

**Heures de service rémunérées – 82**

Heures effectivement travaillées, plus les vacances, les jours fériés, les congés, etc., lorsqu'ils sont payés, dans le cas de tous les employés.

**Installations communes – 47**

Voies ferroviaires, gares de triage, terminus et autres installations appartenant à un seul transporteur et utilisées par au moins deux transporteurs.

**Intermodal – 42**

Dans le transport intermodal, plus d'un mode de transport est utilisé pour acheminer à destination des marchandises. Les marchandises sont transportées par une remorque routière ou un conteneur de marchandises qui est ensuite transféré d'un wagon de chemin de fer à un autre mode, habituellement un camion ou un bateau.

**Livré à d'autres chemins de fer au Canada – 20**

Marchandises livrées directement à des raccordements ferroviaires au Canada et à d'autres modes de transport (autres que les traversiers de voitures) lorsque ces marchandises sont acheminées à prix commun sur la feuille de route directe ou lorsqu'un autre transport ferroviaire subséquent est indiqué.

**Livré à des chemins de fer des États-Unis – 19**

Marchandises livrées à des raccordements ferroviaires aux États-Unis ou transportées au-delà de la frontière par le répondeur.

**Locomotive – 54**

Élément du matériel ferroviaire roulant qui contient des moteurs et qui sert à remorquer un train sur la voie, mais qui ne peut transporter ni voyageurs ni marchandises. La locomotive peut se mouvoir seule (si elle comporte une cabine pour le personnel) ou faire partie d'un train dont tous les éléments sont habituellement commandés à partir de l'un des éléments.

**Locomotive de manoeuvre-kilomètres – 91**

Nombre de kilomètres sur lesquels des locomotives peuvent faire des manoeuvres. Le temps nécessaire à cette fin est converti en kilomètres à raison de 9,6 kilomètres l'heure.

**Locomotive haut-le-pied – 49**

Locomotive circulant seule et ne tirant aucun wagon.

**Locomotive-kilomètres – 55**

Déplacement d'une locomotive sur une distance d'un kilomètre de voie. Les trains de VIA Rail font partie de l'exploitation du transporteur déclarant.

**Locomotives voyageurs-kilomètres – 65**

Nombre de kilomètres parcourus par les locomotives pour le service de trains de voyageurs.

**Longueur des voies exploitées – 48**

Voie unique ou première voie principale, mesurée selon la distance entre les terminus, et servant au transport ferroviaire.

**Marchandises interréseaux – 40**

Marchandises transportées sur les lignes d'au moins deux transporteurs. L'échange est appelé «mouvement interréseau».

**Matériel d'exploitation – 26**

Toutes les activités et opérations relatives au matériel ferroviaire, soit les locomotives, les wagons de marchandises, les voitures de voyageurs, le matériel intermodal, les machines de voie et le matériel de service. On entend aussi par activités et opérations dans ce contexte les réparations et l'entretien, la location-bail, la location et l'amortissement du matériel ferroviaire.

**Matériel roulant – 79**

Matériel de transport sur roues appartenant à un transporteur ferroviaire, à l'exclusion du matériel moteur.

**Nombre d'employés – 23**

Le nombre d'employés est la moyenne des comptages effectués chaque mois de l'année. Le comptage ne se limite pas aux seuls employés au travail : il comprend tous les autres employés réguliers affectés et ceux qui sont en congé annuel ou en congé de maladie payé. Les personnes en congé sans traitement ou qui ont été suspendues sont exclues.

**Parcours de ligne – 50**

Déplacement de trains entre les terminus et les gares sur les lignes principales ou les embranchements du chemin de fer, à l'exclusion des manoeuvres.

**Première voie principale – 28**

On appelle souvent première voie principale la voie qui est en service routier, c'est-à-dire la voie simple qui relie deux terminaux entre lesquels existe un service de transport ferroviaire ; elle ne comprend par les voies parallèles, les voies de triage et les voies d'évitement.

**Produit intérieur brut – 35**

Indicateur servant à évaluer la valeur des biens et des services produits dans un pays.

**Produit intérieur brut réel – 73**

Produit intérieur brut exprimé en dollars constants.

**Provenant d'autres sociétés ferroviaires au Canada – 74**

Marchandises reçues directement de transporteurs ferroviaires canadiens raccordés et d'autres modes de transport (sauf les traversiers de voitures) lorsque ces marchandises sont acheminées à prix commun sur la feuille de route directe ou lorsqu'un autre transport ferroviaire antérieur est indiqué.

**Provenant des États-Unis et destiné à des localités américaines – 76**

Trafic en transit représentant des marchandises se déplaçant de raccordements ferroviaires aux États-Unis à des localités aux États-Unis en passant par le Canada.

**Provenant des États-Unis et destiné à des localités canadiennes – 75**

Marchandises provenant de sociétés ferroviaires américaines et transportées de ce côté-ci de la frontière par le répondant et destinées à des localités canadiennes.

**Rail-route – 69**

Terme utilisé pour décrire le transport de semi-remorques routières ou de conteneurs chargés ou vides sur des wagons de chemin de fer.

**Ratio d'autonomie financière – 17**

Mesure de solvabilité obtenue en divisant le passif total par l'actif total.

**Ratio d'endettement – 18**

Mesure de solvabilité obtenue en divisant le passif total par les capitaux propres.

**Ratio d'exploitation – 59**

Proportion des recettes d'exploitation absorbés par les dépenses d'exploitation totales.

**Ratio du fonds de roulement – 16**

Mesure de liquidité obtenue en divisant l'actif à court terme par le passif à court terme. Ce ratio est utilisé pour montrer la capacité de paiement des dettes à court terme avec l'actif à court terme.

**Remorque sur wagon plat (RSWP) – 86**

Forme de transport intermodal qui consiste à transporter des semi-remorques routières chargées ou vides sur des wagons plats de chemin de fer.

**Rémunération totale – 14**

La rémunération est le montant brut versé aux employés, y compris les congés annuels, les jours fériés, les congés de toutes sortes, etc. qui sont payés, avant les retenues aux fins d'impôt. La rémunération ne comprend pas les hausses salariales rétroactives lesquelles, même si elles sont versées pendant l'exercice en cours, s'appliquent à une période antérieure.

**Seconde voie principale – 80**

Seconde voie d'une ligne à deux (ou trois, etc.) voies posée sur une même plate-forme et parallèle à la première voie principale.

**Service des trains de travaux – 97**

Service non payant effectué par un train au service de la société ferroviaire.

**Services généraux (exploitation et fonction d'emploi) – 33**

Activités et opérations relatives à la société ferroviaire dans son ensemble, ce qui comprend l'administration générale, les avantages sociaux des employés, les taxes, l'assurance, les achats et les fournitures. Les personnes qui remplissent les fonctions de cette catégorie sont au service de l'ensemble de l'entreprise ferroviaire.

**Triage – 90**

Manoeuvre exécutée par les locomotives aux terminus et aux gares, en cours de route.

**Triage dans les cours – 98**

Manoeuvre exécutée par des locomotives de manoeuvre dans les gares de triage où il se produit régulièrement des manoeuvres, y compris les manoeuvres terminales et les opérations de transbordement à l'intérieur de la gare de triage.

**Triage en terminal-kilomètres – 99**

Temps passé aux manoeuvres réseau en terminal et converti en kilomètres à raison de 9,6 kilomètres l'heure.

**Trafic local – 53**

Trafic empruntant le même chemin de fer, du point d'origine au point de destination, et ne faisant l'objet d'aucun transport par une liaison ferroviaire.

**Train – 87**

Un ou plusieurs éléments de matériel (à l'exclusion des locomotives haut-le-pied) dont le déplacement sur les voies est assuré par du matériel moteur autonome. Une voiture automotrice est un train au même titre qu'un train de marchandises de 100 wagons.

**Train de marchandises-kilomètres – 32**

Nombre de kilomètres parcourus par tous les trains entre les terminus ou les gares pour le transport de marchandises de la compagnie ou de marchandises payantes; aussi, nombre de kilomètres parcourus par les trains composés de wagons de marchandises vides et par les trains composés d'une locomotive et d'un wagon de queue roulant à vide pour un tel service. Les trains de marchandises qui tirent des voitures de passagers sont considérés comme des trains de marchandises.

**Train-heures – 88**

Temps qui s'écoule entre le départ d'un train d'une gare et son arrivée à une autre gare, moins le temps nécessaire aux manoeuvres en route.

**Train-kilomètres – 89**

Déplacement d'un train sur une distance d'un kilomètre de voie.

**Trains voyageurs-kilomètres – 67**

Nombre de kilomètres parcourus par les trains de voyageurs pour transporter des voyageurs et des bagages, etc., y compris les trains composés de voitures à vide.

**Transport (fonction d'emploi) – 93**

Établissement de l'horaire, régulation et conduite des trains, autres services auxiliaires, exploitation des terminus et répartition des wagons et du matériel moteur. Il s'agit aussi du déplacement des marchandises par l'intégration des messageries et des expéditions de détail.

**Transport non commercial – 56**

Matériaux et fournitures de la compagnie transportés sans frais dans les trains de marchandises d'une société ferroviaire, pour son propre usage.

**Transporteur – 9**

Entité autorisée par la loi à exploiter le chemin de fer.

**Transporteur international – 43**

Transporteur qui exerce son activité au Canada et aux États-Unis.

**Transporteur interprovincial – 44**

Transporteur qui exerce son activité dans plus d'une province ou d'un territoire.

**Transporteur intraprovincial – 46**

Transporteur qui exerce son activité dans une seule province ou un seul territoire.

**Transporteur public – 13**

Toute entreprise ferroviaire qui offre ses services à l'ensemble de la population pour le transport des passagers ou des marchandises moyennant contrepartie.

**Vitesse moyenne du train – 2**

On obtient la vitesse moyenne du train en divisant le nombre de trains-kilomètres par le nombre de trains-heures. Le nombre de trains-heures peut comprendre le temps de manoeuvre en cours de route.

**Voies d'évitement et de croisement – 68**

Voies parallèles à la première ou à une autre voie principale, qui permettent aux trains de se croiser ou de se dépasser, ou qui leur permet de changer de voie principale.

**Voie industrielle – 39**

Voie de manoeuvre servant aux industries comme les mines, les usines de traitement, les fonderies et les manufactures.

**Voies et ouvrages (exploitation) – 96**

Toutes les activités et opérations relatives aux installations fixes de la société ferroviaire, soit les voies et les chemins de roulement, les bâtiments, les signaux, les installations de communication et d'énergie électrique, les terminus et les postes de carburant. Sont aussi compris dans ces activités ou opérations, les réparations et l'entretien, la location-bail, la location et l'amortissement des installations ferroviaires fixes.

**Voiture de la direction – 4**

Voiture appartenant à des transporteurs publics ou louée par eux, ou appartenant à des particuliers qui voyagent gratuitement, et qui sert de bureau ou à des fins commerciales dans les transports.

**Voiture de tête – 37**

Voiture de train de passagers conçue pour le transport du courrier, des bagages, des journaux, du lait en boîte, etc., et ne pouvant pas accueillir des passagers.

**Voiture de voyageurs – 62**

Voiture aménagée pour le transport des voyageurs, des bagages, etc., pour le service des trains de voyageurs.

**Voiture ordinaire – 12**

Terme désignant généralement les voitures de passagers servant au transport durant le jour. On y trouve des sièges ordinaires ou à dossier inclinable.

**Voitures de train voyageurs-kilomètres – 66**

Nombre de kilomètres parcourus par les voitures de train voyageurs, y compris les voitures pour le service de train voyageurs.

**Voiture-salon – 61**

Voiture plus luxueuse que la voiture ordinaire, comportant des sièges pivotant et d'autres commodités, et pour laquelle un supplément est exigé.

**Voitures-kilomètres – 63**

Nombre de kilomètres parcourus par des voitures de voyageurs, qu'elles soient occupées ou non. Les voitures-kilomètres pour les trains de VIA peuvent être déclarées soit par VIA, soit par le transporteur.

**Voyageur payant – 77**

Personne qui voyage dans un train moyennant le paiement d'un billet.

**Voyageur-kilomètres – 64**

Déplacement d'un voyageur sur une distance d'un kilomètre. On obtient ce chiffre en multipliant le nombre de voyageurs transportés par la distance parcourue.

**Wagon chargé-kilomètres – 52**

Nombre de kilomètres parcourus par des wagons de marchandises faisant partie de trains de marchandises et de voyageurs transportant des marchandises payantes ou non, et par le matériel de service de la société servant exclusivement à des travaux.

**Wagon couvert – 3**

Wagon à caisse fermée par un toit et comportant une porte, servant à de nombreux usages.

**Wagon de marchandises-kilomètres – 30**

Déplacement d'un wagon de marchandises sur une distance d'un kilomètre de voie.

**Wagon de particuliers – 70**

Wagon de marchandises appartenant à des compagnies autres que ferroviaires et servant au transport de marchandises sur des lignes diverses. On dit parfois «wagon privé».

**Wagon de queue – 5**

Wagon habituellement attaché à la queue d'un train et dans lequel se trouvent des agents de train qui reçoivent et transmettent des signaux, remplissent des feuilles de route et accomplissent d'autres tâches.

**Wagon de train de marchandises-kilomètres – 31**

Nombre de kilomètres parcourus par les wagons chargés et vides d'un train de marchandises et les wagons de queue pour le service de transport.

**Wagon vide-kilomètres – 25**

Nombre de kilomètres parcourus par des wagons de marchandises sans chargement et des wagons plats chargés de semi-remorques routières ou de conteneurs appartenant à la société ferroviaire ou contrôlés par elle, qui se déplacent sans feuille de route commerciale, à l'exclusion du matériel réservé au service de la compagnie et ne servant qu'à effectuer des travaux.

**Wagon-kilomètres – 7**

Déplacement d'un wagon sur une distance d'un kilomètre.

**Wagon-tombereau – 34**

Wagon muni de faces latérales et de bouts, mais dépourvu de toit, servant au transport de marchandises comme le sable, le gravier et le charbon.

**Wagon-trémie – 38**

Wagon servant au transport de marchandises sèches en vrac dont le déchargement s'effectue par gravité au moyen de trémies du côté inférieur.