

RAIL *in Canada*

Le **TRANSPORT FERROVIAIRE** *au Canada*

STATISTICS CANADA **STATISTIQUE CANADA**

DEC 5 1989

LIBRARY
BIBLIOTHÈQUE

23



Introducing

Perspectives on Labour and Income

Canada's essential employment and income information now in one quarterly journal.

If you're responsible for developing employment strategies, negotiating labour contracts, forecasting economic trends, or administering social programs, you'll find ***Perspectives on Labour and Income*** indispensable.

It will keep you up-to-date on the latest Canadian trends in employment... **unemployment insurance, pensions, and industry changes...** and income... **earning gaps between men and women, family income and spending habits,** and more. Every issue of this quarterly journal contains:

- **Feature Articles...** in-depth information on vital topics
- **Forum...** an arena for discussion among researchers and readers
- **Sources...** a compendium of new information sources, news and updates on current research
- **Key Labour and Income Facts...** over 60 indicators let you monitor the trends on a national and provincial level.

Don't miss a single issue. Order your subscription today!

Perspectives on Labour and Income (Catalogue No. 75-001E) is \$50 annually (4 issues) in Canada, and \$60 annually outside Canada.

To order, write: **Publication Sales, Statistics Canada, Ottawa, Ontario K1A 0T6**, or contact your nearest Statistics Canada Reference Centre, listed in this publication.



Nouveau !

L'emploi et le revenu en perspective

Toute l'information essentielle sur l'emploi et le revenu au Canada dans une nouvelle revue trimestrielle.

Si vous avez la responsabilité d'élaborer des stratégies d'emploi, de négocier des contrats de travail, de prévoir les nouvelles tendances du marché ou d'administrer des programmes sociaux, vous ne pouvez pas vous passer de ***L'emploi et le revenu en perspective***.

Cette revue vous renseigne sur tout ce qui se passe dans le domaine de l'emploi... **les employés à temps partiel, les pensions, les changements de l'industrie...** et des revenus... **les disparités salariales entre hommes et femmes, le revenu familial et les habitudes de consommation** et plus encore. Chaque numéro de cette revue trimestrielle comprend :

- **Des articles de fond...** des analyses détaillées sur des sujets de l'heure
- **Un forum...** une tribune pour échanger vos idées et connaître l'opinion des autres chercheurs et lecteurs
- **Des sources...** un condensé de nouvelles sources d'information, de renseignements et une mise à jour sur les recherches en cours
- **Des indicateurs clés de l'emploi et du revenu...** plus de 60 indicateurs vous permettant d'analyser les tendances du marché provincial et national.

Ne ratez pas un seul numéro. Abonnez-vous dès aujourd'hui !

Un abonnement à ***L'emploi et le revenu en perspective*** (n° 75-001F au catalogue) coûte 50 \$ pour quatre numéros par an au pays et 60 \$ annuellement à l'étranger.

Pour commander, écrivez à **Vente des publications, Statistique Canada, Ottawa (Ontario), K1A 0T6** ou communiquez avec le Centre régional de consultation de Statistique Canada le plus près de chez vous (voir la liste dans cette publication).

For faster service, call toll free and use your VISA or MasterCard.

Pour obtenir votre revue plus rapidement, composez le numéro suivant sans frais et portez la commande à votre compte VISA ou MasterCard.

1-800-267-6677

Statistics Canada

Transportation Division
Surface and Marine Transport Section

Rail in Canada

1987

Published under the authority of the Minister
of Regional Industrial Expansion

Statistics Canada should be credited when
reproducing or quoting any part of this document

© Minister of Supply
and Services Canada 1989

Extracts from this publication may be reproduced
for individual use without permission provided the
source is fully acknowledged. However, reproduction
of this publication in whole or in part for purposes
of resale or redistribution requires written permission
from the Programs and Publishing Products Group,
Acting Permissions Officer, Crown Copyright
Administration, Canadian Government Publishing
Centre, Ottawa, Canada K1A 0S9.

November 1989

Price: Canada, \$41.00
Other Countries, \$49.00

Payment to be made in Canadian funds or equivalent

Catalogue 52-216

ISSN 0843-4530

Ottawa

Statistique Canada

Division des transports
Section des transports de surface et maritimes

Le transport ferroviaire au Canada

1987

Publication autorisée par le ministre de
l'Expansion industrielle régionale

Reproduction ou citation autorisée sous réserve
d'indication de la source: Statistique Canada

© Ministre des Approvisionnements
et Services Canada 1989

Le lecteur peut reproduire sans autorisation des
extraits de cette publication à des fins d'utilisation
personnelle à condition d'indiquer la source en
entier. Toutefois, la reproduction de cette publication
en tout ou en partie à des fins commerciales ou de
redistribution nécessite l'obtention au préalable d'une
autorisation écrite du Groupe des programmes et produits
d'édition, agent intérimaire aux permissions, administration
des droits d'auteur de la Couronne, Centre d'édition
du gouvernement du Canada, Ottawa, Canada K1A 0S9.

Novembre 1989

Prix: Canada, \$41.00
Autres pays, \$49.00

Paiement en dollars canadiens ou l'équivalent

Catalogue 52-216

ISSN 0843-4530

Ottawa

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.
- P preliminary figures.
- r revised figures.
- x confidential to meet secrecy requirements of the Statistics Act.

Acknowledgements

This publication was prepared in the Transportation Division under the general direction of **Ellis Drover**, Director, and **Steven L. Mozes**, Chief, Surface and Marine Transport Section. **Gaston Levesque**, Analyst, was the principal author and coordinator of the publication.

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.
- P nombres provisoires.
- r nombres rectifiés.
- x confidentiel en vertu des dispositions de la Loi sur la statistique relatives au secret.

Remerciements

Cette publication a été réalisée à la division des transports sous la direction générale de **Ellis Drover**, directeur, et **Steven L. Mozes**, chef de la section des transport de surface et maritimes. **Gaston Levesque**, analyste, en est l'auteur principal et le coordinateur de la publication.

Foreword

Railways have always played a key role in Canada's transportation network. Before the turn of the century, when much of Canada was still sparsely settled, it was the railways that cut across the vast, empty spaces, moving people and goods from one end of the country to the other.

Today, rail transport still provides an important service but the emphasis has shifted. The dominant rail service is now freight and, in this regard, railways continue to be a vital means of moving bulk goods.

Statistics on railways have been collected and published in Canada since 1875, first by the Department of Railways and Canals until 1918, and Statistics Canada since its inception in 1918. Now, for the first time, the results of these surveys are available in one, integrated publication. **Rail in Canada** combines information on the financial picture with data on tonnages, types of cargo moved and more. Data are also supplied from the National Transportation Agency on the origin and destination of freight, on a province to province basis. In addition, this first issue of **Rail in Canada** features an inter-modal study comparing rail transport to truck transport, in terms of tonnage, commodities, size, and structure.

Rail in Canada has been designed with both the industry and the general public in mind. With its mix of graphs, tables and text, it should prove a good working tool for anyone interested in rail transport and an important guide to additional information available through Statistics Canada's Transportation Division.

Avant-propos

Les chemins de fer ont toujours joué un rôle essentiel dans les transports au Canada. Avant le début du siècle, alors que le Canada n'était pas encore très peuplé, les trains transportaient, à travers les vastes espaces vides, les voyageurs et les marchandises d'un bout à l'autre du pays.

De nos jours, le transport ferroviaire est tout aussi important, mais sa nature a changé. Les chemins de fer transportent surtout les marchandises et, à ce titre, demeurent un moyen primordial de transport de marchandises en vrac.

Au Canada, les statistiques de l'exploitation ferroviaire sont recueillies et publiées depuis 1875, d'abord par le ministère des Chemins de fer et des Canaux jusqu'en 1918, est ensuite par Statistique Canada après sa création en 1918. Aujourd'hui, pour la première fois, les résultats des enquêtes sont rassemblés en une seule publication. **Le transport ferroviaire au Canada** présente des données à la fois sur la situation financière, sur le tonnage, les types de marchandises transportées, etc. L'Office national des transports du Canada fournit par ailleurs des données sur l'origine et la destination des marchandises selon la province. En outre, le premier numéro de la publication comporte une étude comparative du transport ferroviaire et du transport routier selon le tonnage, les marchandises, la taille et la structure des entreprises.

Cette nouvelle publication est destinée tant aux entreprises qu'au grand public. Les graphiques, les tableaux et le texte devraient se révéler un outil utile à quiconque s'intéresse au transport ferroviaire. **Le transport ferroviaire au Canada** constitue un guide important des autres renseignements que l'on peut se procurer auprès de la Division des transports.

I.P. Fellegi

Chief Statistician of Canada
Statisticien en chef du Canada

Table of Contents

Rail in Canada	Page
Content, Design and Objectives of the Publication	8
A Brief Historical Presentation on the Evolution and Regulation of Canada's Railway Industry	9
Competition and Cooperation with Other Modes	12
Highlights	15
Chapter 1	
General Overview	21
Introduction	21
Carrier Activity Shares	21
Operating and Financial Indicators, 1961-1987	27
Chapter 2	
Financial, Property Account and Inventory Statistics	37
Operating Revenues and Expenses: Industry Total and Carrier Shares	37
Operating Revenues by Carrier and Source	39
Operating Expenses by Source	41
Balance Sheet and Property Accounts	43
Financial Ratios	56
Inventory of Equipment in Service	57
Chapter 3	
Operating and Fuel Statistics	61
Track Operated	61
Fuel and Power Consumed by Motive Equipment	64

Table des matières

Le transport ferroviaire au Canada	Page
Contenu, plan et objectifs de la publication	8
Un bref aperçu historique sur l'évolution et la réglementation de l'industrie du transport ferroviaire au Canada	9
Concurrence et coopération avec les autres modes de transport	12
Highlights	15
Chapitre 1	
Aperçu Général	21
Introduction	21
Part d'activité des transporteurs	21
Indicateurs opérationnels et financiers, 1961-1987	27
Chapitre 2	
Statistiques Financière, comptes d'immobilisation et inventaires	37
Recettes et frais d'exploitation: total de d'industrie et parts des transporteurs	37
Recettes d'exploitation selon le transporteur et la source	39
Dépenses d'exploitation selon la source	41
Bilan et comptes d'immobilisation	43
Ratios financiers	56
Inventaire du matériel en service	57
Chapitre 3	
Statistiques d'exploitation et de carburants	61
Voies exploitées	61
Carburant et énergie électrique consommés par les unités motrices	64

Table of Contents – Continued

	Page
Chapter 3 – Concluded	
Operating Indicators	68
Summary Traffic Statistics	78
Chapter 4	
Employment and Compensation	79
Summary Statistics by Function	79
Carrier Sector Shares	79
Major Occupational Classifications	83
Chapter 5	
Commodity Carloadings	87
Freight Tonnage Transported	87
Tonnage and Carloadings by Commodity Section	89
Regional Tonnage Activity	94
Provincial Activity by Commodity Section	98
U.S. Freight Transfers by Commodity Section	101
Leading Commodities Transported	104
CHAPTER 6	
Commodity Origin and Destination	111
Introduction	111
Comparability Between Data Sources:	111
Revenue Freight Traffic Data Comparison	111
CIGGT Data Series Comparability	113
Commodity Tonnage and Transportation Revenues	118
Commodity Flows	124

Table des matières – suite

	Page
Chapitre 3 – fin	
Indicateurs opérationnels	68
Statistiques sommaires du trafic	78
Chapitre 4	
Effectif et rémunération	79
Statistiques sommaires selon la fonction	79
Parts du secteur des transporteurs	79
Principales catégories professionnelles	83
Chapitre 5	
Chargements des wagons de marchandises	87
Tonnage de la cargaison transportée	87
Tonnage et chargement des wagons selon la catégorie de marchandises	89
Tonnage selon les régions	94
Niveau d'activité provinciale selon la catégorie de marchandises	98
Transferts américains de cargaison selon la catégorie de marchandises	101
Principales marchandises transportées	104
Chapitre 6	
Origine et destination des marchandises transportées	111
Introduction	111
Comparabilité des sources de données:	111
Comparaison des données sur le trafic des marchandises payantes	111
Comparabilité des séries de données du CIGGT	113
Tonnage des marchandises et recettes de transport	118
Flux des marchandises	124

Table of Contents – Concluded

	Page
Chapter 7	
Financial and Traffic Quarterly Statistics, 1987-1989	159
Summary Statistics: 1987 versus 1988	159
Summary Statistics: January-June, 1988 versus 1989	160
Chapter 8	
A Comparative Analysis of Railway and Truck Transportation in Canada	163
Introduction	163
A General Overview of For-hire and Private Trucking and Railway Freight Transportation	164
A Comparative Analysis on the Intercity For-hire Trucking Sub-Sector and the Railway Freight Transportation Industry	166
A Modal Comparison on Commodity and Freight Tonnage Trends for the Canadian National and Canadian Pacific Railways and Intercity For-hire Trucking Activities	173
Chapter 9	
Survey Concepts and Data Limitations	195
Collection Authorities and Related Classifications	195
Survey Methodology and Data Limitations:	
Financial, Operating and Carloading statistics	196
Commodity origin and destination statistics	197
Glossary	199

Table des matières – fin

	Page
Chapitre 7	
Statistiques trimestrielles financières et du trafic, 1987-1989	159
Statistiques sommaires: 1987 versus 1988	159
Statistiques sommaires: janvier-juin, 1988 versus 1989	160
Chapitre 8	
Analyse comparative des transports ferroviaire et routier au Canada	163
Introduction	163
Aperçu général du camionnage pour compte d'autrui et pour compte propre et du transport ferroviaire de marchandises	164
Analyse comparative du sous-secteur du transport routier interurbain pour compte d'autrui et du secteur du transport de marchandises par chemin de fer	166
Analyse comparative des marchandises et des tendances du tonnage pour le Canadien National et le Canadien Pacific, et des transporteurs routiers interurbains pour compte d'autrui	173
Chapitre 9	
Concepts d'enquête et limites des données	195
Organismes de collecte et classifications connexes	195
Méthodes et champs d'enquêtes et limite des données:	
Statistiques financières, opérationnelles et de chargements de wagons	196
Statistiques sur l'origine et la destination des marchandises	197
Glossaire	205

Content, Design and Objectives of the Publication

This publication provides users with basic as well as detailed information relating to the size and structure of the Canadian rail transport industry, both financially and from an operating perspective. It contains a number of graphic presentations incorporating historical series which highlight financial and operating indicators over selected time periods.

In the opening chapter, a general overview of the rail industry is presented, focussing on global variables extended over a 25 year period. The six core-chapters that follow provide more in-depth analysis on the economic performance, operating outputs, financial structure and equipment use, over shorter time frames. In addition, the publication contains a new provincial and territorial origin and destination data series supplied by the National Transportation Agency. These statistics provide tonnage and revenue information for the movement of freight transported by the Canadian National and Canadian Pacific railways, including the cargoes interlined with other carriers.

Finally, the publication incorporates a special study on the level of competition and cooperation between the rail and truck modes, including a comparative analysis of their size and structure. While not intended to make any statement on relevant issues at hand, it is nevertheless designed to provide benchmark data touching on such diverse topics as commodities carried, freight tonnage hauled, revenues generated, expenses incurred and employment. Readers are advised to consider universe coverage and methodological concepts with care when interpreting these modal statistics.

In addition to the above, this catalogue provides a brief historical presentation on the evolution and regulation of Canada's rail industry. As well, it contains a short discussion on the level of competition and cooperation between railways and other modes of transportation.

Note: This publication integrates data previously released in three distinct publications:

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)

Contenu, plan et objectifs de la publication

La présente publication vise à fournir aux utilisateurs des renseignements tant fondamentaux que détaillés sur la taille et la structure du secteur du transport ferroviaire canadien, des points de vue financier et opérationnel. Elle contient un certain nombre de graphiques illustrant des séries chronologiques et des indicateurs économiques et opérationnels sur des périodes données.

Le premier chapitre présente une vue d'ensemble du secteur ferroviaire, notamment des variables générales s'étendant sur une période de 25 ans. Les six principaux chapitres suivants fournissent une analyse plus approfondie de la performance économique, des résultats, de la structure financière et de l'utilisation du matériel, sur de plus courtes périodes. La publication contient également une nouvelle série de données sur les origines et destinations provinciales et territoriales du fret, provenant de l'Office national des transports du Canada. Ces statistiques portent sur le tonnage et les recettes liés aux marchandises transportées par le Canadien National et le Canadien Pacifique, y compris l'intertransport de marchandises.

Enfin, le présent ouvrage contient une étude spéciale du niveau de concurrence et de collaboration entre le secteur ferroviaire et le secteur du camionnage, y compris une analyse comparative de leur taille et de leur structure. La présente publication ne cherche pas à faire le point sur des questions d'actualité, mais elle vise à fournir des données-repères de base sur divers sujets tels que les marchandises transportées, le tonnage, les recettes, les dépenses et l'emploi. Les lecteurs sont priés de tenir compte de l'univers et des méthodes au moment d'interpréter ces statistiques.

En plus de ce qui est mentionné ci-haut, le présent catalogue fournit un aperçu historique des principaux événements et de la réglementation du secteur du transport ferroviaire au Canada. La publication contient également un résumé du niveau de concurrence et de collaboration entre différents modes de transport.

Note: Cette publication renferme des données antérieurement fournies dans trois différents catalogues:

Le transport ferroviaire au Canada:
Statistiques générales (catalogue 52-216)
Statistiques de marchandises (catalogue 52-211)
Statistiques sur l'origine et la destination
des marchandises (catalogue 52-214)

A Brief Historical Presentation on the 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 Railways companies and less than three decades later, the Intercolonial and the Canadian Pacific Railways (CPR) – Canada's first transcontinental system – were 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 Intercolonial, into one government owned enterprise.

In the years that followed, Canada's rail industry would lay the foundation for economic growth and prosperity, providing indispensable transportation services to forest, mine and agricultural industries. Its contributions would also extend deeply into the social fabric of Canadian tradition, linking people and communities from coast to coast and providing essential transportation services to and from remote areas. Adapting readily to a rapidly changing environment, Canada's railway industry 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. In this, Canadian railway carriers were often expected to provide services which would benefit more the industry served than the railways themselves. 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 carriage of certain types of grains, moved along specific routings by the Canadian Pacific company. 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. 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.

Un bref aperçu historique sur l'évolution et la réglementation de l'industrie du transport ferroviaire au Canada

Riches d'histoire, les compagnies ferroviaires du Canada desservent la population et les collectivités depuis 1836, soit depuis l'ouverture de la ligne entre St-Jean et Laprairie. Les années 1850 ont marqué l'avènement du Grand-Tronc et de la Great Western Railways, puis moins de dix ans plus tard, celle du chemin de fer Intercolonial et du Canadien Pacifique (CP) – le premier chemin de fer transcontinental du Canada. En 1918, suite à 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'Intercolonial, 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 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 dans les activités d'exportations maritimes; il a par ailleurs joué un rôle vital dans la distribution efficace des produits importés de 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 ferroviaires 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 30 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, loi 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.

During the 1930s, droughts and a worldwide depression plagued the economic performance of the rail industry. By the end of the decade, recapitalization 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 transportation mode – the motor carrier industry. Competition between these two modes continued strongly and would later play an important part in the appointment of a Royal Commission in 1949, entrusted with the responsibility of assessing the impact of these two competing modes on the welfare of Canadian society. To add to the complexity of the issue at hand, Canada's rail system was faced with its own internal struggle, with its government owned Canadian National Railways competing directly with its private counterpart – the Canadian Pacific company – both providing transcontinental transportation services.

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

In 1967, following an exhaustive review of Canada's transportation system, the National Transportation Act was legislated. Designed to promote as efficient a transportation system as possible, the Act emphasized the importance of cooperation and harmony between existing modes, while at the same time recognizing the need for a healthy competitive environment. It also discriminated against a system which would impede unduly the interlining of freight between modes and the export of commodities. 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 would receive, from 1967 onwards, new sources of government assistance to indemnify carriers against possible loss of revenues in the provision of essential services.

By 1983, Canadian railways had 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

Pendant les années 30, les sécheresses et la crise mondiale ont influé sur la performance économique du secteur du transport ferroviaire. A la fin de la décennie, on avait entrepris la restructuration des bilans 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 d'un mode de transport moins rigoureusement réglementé – 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 d'une Commission royale en 1949, chargée d'examiner l'incidence de ces deux modes de transport concurrentiels sur le bien-être de la société canadienne. Pour ajouter à la complexité de la situation, les compagnies ferroviaires canadiennes étaient confrontées à leur propre crise interne, l'entreprise publique du Canadien National faisant directement concurrence à son homologue du secteur privé, le Canadien Pacifique. Les deux compagnies assuraient des services de transport transcontinental.

Au cours des années qui ont suivi, les compagnies ferroviaires canadiennes ont entrepris la modernisation de leur équipement. 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 routières.

En 1967, à la suite d'un examen détaillé du système de transport 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 prémisses de cette Loi qui appuie le concept selon lequel les transporteurs assurant des services de transport essentiels doivent être compensés pour toutes pertes subies. A partir de 1967, les sociétés ferroviaires canadiennes devaient donc recevoir de nouveaux types d'aide de l'État afin d'indemniser les transporteurs de la perte possible de recettes liée à la prestation de services essentiels.

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

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.

Today, in 1987, Canada's rail industry generates about \$8 billion a year in revenues and provides employment to some 82,000 employees. At \$3.3 billion (in constant \$1981), the value of its economic production represents about a fifth of the transportation sector's contribution to the Real Domestic Product (estimated to be about 5% of the total economy). It transports in the order of 290 million tonnes of freight annually and some 24 million passengers, operating over more than 94,000 kilometres of track. During 1987, almost 120 million tonnes of coal, iron ore, wheat and potash were transported by Canadian railways. Their operations continue to be dominated by the activities of the two principal railways – the Canadian National and the Canadian Pacific. However, its secondary service operations have expanded and flourished into an intricate network of railway lines encompassing the activities of some twenty carriers, complementing and supplementing the operations of the two main lines. In addition, the late 1970s saw the birth of a new dedicated passenger service in the establishment of VIA Rail.

However, Canada's rail industry must now respond to changes in the recently legislated National Transportation Act 1987, which recognizes 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 have been allowed to negotiate confidential contracts with shippers and permitted to abandon less rewarding branch lines, at a prescribed annual rate. Shippers, in turn, now have the opportunity to request competitive line rates (CLR) for the interlining of their freight between carriers. This autonomy, however, leaves the Canadian railway industry increasingly susceptible to the competitive pressures of the market.

For example, in 1988, Newfoundland's rail service was discontinued in favour of an upgraded road system and a more flexible motor carrier service. Similarly, VIA Rail Canada is also in a precarious situation, with government austerity programs curtailing the level of subsidization for VIA's operations until 1993 and competitive pressures from the bus and air modes. Indeed, the federal government has recently announced the abandonment of more than half of the service lines presently operated by VIA, representing a 38% decrease in the number of employees.

The impact of the new National Transportation Act will be monitored closely in the years to follow, with the National Transportation Agency's commitment to measure structural changes in the industry and

fournis en-deçà du plafond autorisé, la différence dans le coût étant absorbée par l'Etat sous la forme de paiements en vertu de la Subvention 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.

Aujourd'hui, en 1987, le secteur ferroviaire canadien est un secteur florissant générant \$8 milliards par année et employant quelque 82,000 personnes. La valeur de la production économique, établie à \$3.3 milliards (en dollars constants de 1981), représente environ le cinquième de la contribution du secteur du transport au produit intérieur réel (estimée à environ 5% de l'ensemble de l'économie). Les sociétés ferroviaires transportent quelque 290 millions de tonnes de marchandises annuellement et quelque 24 millions de passagers, opérant sur plus de 94,000 kilomètres de voies. En 1987, elles ont transporté quelque 120 millions de tonnes de charbon, minerai de fer, blé et de potasse. Les deux principales compagnies – le Canadien National et le Canadien Pacifique – dominent le secteur ferroviaire. Cependant, les services secondaires se sont étendus et constituent maintenant un réseau complexe de lignes de chemins de fer englobant les activités de quelque 20 transporteurs et ajoutant aux activités des deux principales lignes. Par ailleurs, à la fin des années 70, on a assisté à la création de VIA Rail Canada, un nouveau service de transport de voyageurs.

Cependant, le secteur ferroviaire canadien doit désormais se conformer aux modifications résultant de l'adoption de la nouvelle Loi nationale de 1987 sur les transports, qui 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 les embranchements moins rentables à un taux annuel recommandé. Les expéditeurs peuvent à leur tour obtenir des prix de ligne concurrentiels (PLC) pour le transfert de leurs marchandises entre transporteurs. Avec cette autorisation, le secteur ferroviaire canadien est de plus en plus vulnérable aux pressions de la concurrence.

Ainsi, en 1988, les services de transport ferroviaire de Terre-Neuve ont été interrompus au profit d'un réseau de routes améliorées et d'un système de transport routier plus souple. De même, VIA Rail Canada se trouve dans une situation difficile, devant rivaliser avec les compagnies aériennes et les compagnies d'autobus et faire face aux programmes de restrictions gouvernementaux qui visent à réduire le niveau de subvention des activités de VIA Rail jusqu'en 1993. En effet, le gouvernement fédéral a récemment annoncé une réduction de plus de la moitié des lignes présentement exploitées par VIA Rail, représentant une diminution de 38% dans l'effectif de la compagnie.

Au cours des années à venir, on examinera attentivement la nouvelle Loi nationale sur les transports; par ailleurs, l'Office national des transports du Canada s'est engagé à mesurer les changements structurels du secteur ferroviaire et

transportation services until 1992 and the appointment a Royal Commission to study passenger transportation services in Canada.

Competition and Cooperation with other Modes

Railway transportation complements well the activities of vessels sailing at Canadian ports, both being dedicated to the movement of bulk commodities and servicing quite distinct markets; with the advent and increasing use of containers as a medium of carriage, cooperation is expanding to a diversified mix of goods.

In contrast, despite certain differences in the type of freight transported, there still exists a notable level of competition between the rail and truck modes. Some sources, however, predict increasingly harmonized networks could evolve between these two modes as a result of deregulation, anticipating streamlined rail services to replace frequent station-to-station calls. In turn, Motor Carrier operations would focus increasingly on intercity carriage of goods to and from these major railway station centres. Cooperation would be further stimulated by the increasing use of intermodal container equipment and 'piggybacking' of highway trailers.

Yet other sources expect a more competitive environment will transpire in the future. Modal robustness to this competition would remain a function of the potential to adapt to a changing environment and some of the cost benefit attributes or characteristics inherent in the mode in question.

For example, it has long been recognized that rail operations are fuel efficient and benefit from some labour cost savings, using a relatively small number of conductors and support staff to operate long chains of freight cars. However, the rail industry, despite some government aid and subsidies, is nevertheless faced with sizeable expenses in the maintenance of their ways and structures, as well as signal and track switching equipment.

In contrast, the motor carrier industry benefits from the flexibility it can offer in its transportation services. Until recently however, the trucking industry had to operate within the confines of what was often seen as a highly restrictive operational framework, subject to, and constrained by provincial barriers; today however, as a result of regulatory reforms, these barriers are being considerably reduced.

The 'derived' demand of transportation services also plays a crucial role in the performance of the industry. Indeed, transportation services are intricately entwined with the activities of various other sectors of the economy.

des services de transport jusqu'en 1992. De plus, une Commission royale étudiera les services de transport de voyageurs au Canada prochainement.

Concurrence et coopération avec les autres modes de transport

Les mouvements des trains s'ajoutent aux mouvements des navires dans les ports canadiens, les deux étant chargés de transporter des marchandises en vrac et de servir des marchés relativement distincts; vu l'utilisation accrue de contenants comme moyens de transport, la collaboration, au niveau du transport, s'étend à une variété de marchandises.

Par contre, malgré certaines différences dans le type de marchandises transportées, il existe toujours un haut niveau de concurrence entre le secteur ferroviaire et le secteur du camionnage. Cependant, certains prévoient la création de réseaux de plus en plus structurés entre ces deux secteurs à la suite d'une déréglementation, des services de transport ferroviaire rationalisés devant remplacer les fréquents services inter-gares. En retour, les transporteurs routiers se chargeraient de plus en plus du transport interurbain des marchandises en provenance et à destination de ces principales stations de chemins de fer. On pourrait étendre la collaboration par l'utilisation accrue des contenants de transport intermodal et les services de "rail-route" des remorques routières.

Certains estiment que la concurrence se fera de plus en plus grande à l'avenir. La résistance des modes de transport à cette concurrence dépend de la possibilité de s'adapter à l'évolution du milieu et à certains des aspects coûts-avantages inhérents aux modes de transport en question.

Ainsi, on sait depuis longtemps que les compagnies ferroviaires économisent aux niveaux du carburant et des coûts de la main-d'oeuvre, car elles ont recours à un nombre relativement restreint de chefs de trains et de personnel de soutien pour exploiter les longs trains de marchandises. Malgré l'aide et les subventions de l'État, les sociétés ferroviaires doivent faire néanmoins des dépenses considérables pour entretenir les voies et les établissements, de même que le matériel de signalisation et de raccordement des voies.

Par contre, le secteur du transport routier bénéficie de la souplesse de ses services de transport. Jusqu'à tout récemment, cependant le secteur du camionnage devait fonctionner dans les limites de ce qui était souvent considéré comme un cadre opérationnel très restreint obéissant à des limites provinciales. Aujourd'hui cependant, grâce à une réforme de la réglementation, ces barrières ont été considérablement abaissées.

La demande 'dérivée' du secteur des services de transports joue aussi un rôle important. En effet, les services de transports sont grandement intégrés aux activités d'un nombre d'autres secteurs de l'économie.

For example, the droughts that beset the prairies during the 1980s' and the falling prices for wheat on international markets contributed to a decrease in marine and railway transportation activities during this period. Similarly, a decline in the demand for iron ore also had a substantial effect on these two modes. In contrast, both the rail and marine industries benefited strongly from the increase demand for coal transportation services in 1984, as a result of the signing of a long term trade agreement with Japan.

The recession of 1982 is also a case in point, with the transportation industry experiencing a considerably more significant decline in economic production during this period than did the general economy. Indeed, between 1981 and 1982 the transportation sector's Real Domestic Product segment fell by more than 8%, a strong contrast to the 4% decline in Canada's total economic output over this same period.

Par exemple, les sécheresses dans les Prairies et la baisse du prix du blé sur les marchés mondiaux au cours des années 1980 ont entraîné des baisses dans le niveau d'activité des transporteurs ferroviaire et maritime. Similairement, le déclin dans la demande du minerai de fer a également influé sur ces deux modes de transport. Par contre, ces même transporteurs ont bénéficiés de la plus grande demande pour les services reliés au transport du charbon en 1984, suite à une entente à long terme entre le Canada et le Japon.

La récession économique de 1982 est un autre exemple, l'industrie des transports ayant enregistré un recul considérablement plus prononcé que celui de l'économie globale pendant cette période. En effet, entre 1981 et 1982, la contribution du secteur des transport au produit intérieur réel a subi une diminution de plus de 8%, tandis que la production économique globale du Canada diminuait de 4% seulement.

Highlights

Rail in Canada

A General Overview: 1961-1987

- Railway freight transportation revenues, expressed in constant 1981 dollars, rose by 48% between 1961 and 1987, while passenger revenues experienced a 45% decrease, in real terms.
- Total cargo tonnage carried by Canadian railways increased markedly between 1961 and 1987, rising from 158 million tonnes to over 291 million tonnes, respectively. Tonne-kilometres increased by 179% during this same period, indicating substantial increases in the average length of haul.
- The number of passengers transported rose by 26% during the period under study, from 19 million in 1961 to 24 million in 1987.
- Employment in Canada's railway industry totalled 82,121 during 1987, representing about half the work force in effect during 1961. The most pronounced year-over-year decrease was registered during the recession of 1982 when employment fell 11% over 1981.

Financial Structure, Property Accounts, and Equipment Inventory

- Total operating revenues for Canada's railway industry reached \$7.9 billion in 1987, representing a 4.0% increase over 1986, while expenditures rose less than one percent to \$6.8 billion.
- The industry registered a strong operating ratio of about 0.87 in 1987, representing a significant improvement over the 0.98 ratio recorded during 1982.
- CN's activities generated 47.3% of the industry's total operating revenues in 1987, compared to 35.4% for CP, 9.0% for VIA and 8.3% for the remaining Class II - III carriers.
- Although 1987 carrier revenue shares were similar to those registered in 1982, they differed somewhat from 1977, prior to VIA's passenger service. That year, CN's revenue share stood some seven points higher than in 1987, at 53.9%, while those of CP and Class II - III carriers were about the same at 36.0% and 10.1% respectively.

Faits saillants

Le transport ferroviaire au Canada

Un aperçu global: 1961-1987

- Les recettes du transport ferroviaire de cargaison, exprimées en dollars constants de 1981, ont augmenté de 48% entre 1961 et 1987, tandis que les recettes tirées du transport des voyageurs ont subi une baisse de 45%, en terme réel.
- Entre 1961 et 1987, le tonnage total transporté par les sociétés ferroviaires a augmenté pour passer 158 millions de tonnes à plus de 291 millions de tonnes. Le nombre de tonnes-kilomètres transportées au cours de cette période a augmenté 179%, ce qui révèle une augmentation considérable de la longueur moyenne des expéditions.
- Le nombre de voyageurs a augmenté de 26% pour passer de presque 19 millions en 1961 à environ 24 millions en 1987.
- Le nombre d'employés a baissé de 3.1% entre 1986 et 1987, pour s'établir à 82,121, représentant qu'environ la moitié des effectifs enregistrés en 1961. La diminution la plus forte a été enregistrée au cours de la récession de 1982, lorsque l'effectif a diminué de quelque 11% par rapport à 1981.

Structure financière, compte d'immobilisation et inventaire du matériel

- Les recettes totales d'exploitation de l'industrie ferroviaire canadienne ont atteint \$7.9 milliards en 1987 suite à une augmentation de 4.0% par rapport à 1986, tandis que les dépenses augmentaient de moins de 1% pour atteindre \$6.8 milliards.
- L'industrie a enregistré un ratio d'exploitation de 0.87 en 1987, soit une amélioration importante par rapport à 1982 lorsqu'il était de 0.98.
- Le CN a représenté 47.3% des recettes total de l'industrie en 1987, comparé à 35.4% pour le CP, 9.0% pour VIA et 8.3% pour les transporteurs de catégorie II-III.
- Bien que les parts de recettes des transporteurs ont été similaires en 1982 et 1987, ils différaient par rapport à 1977, avant l'entrée des services de VIA. Cette année là, le CN avait enregistré une part de quelques sept points plus haut que celle de 1987, soit 53.9%, tandis que celles du CP et des transporteurs de catégorie II-III étaient à peu près les mêmes, soit 36.0% et 10.1% respectivement.

- At \$517 million, VIA received almost three quarters, or some 73% of total government payments in 1987, while CN and CP obtained only 15% and 7% of the total respectively.
- In 1982, CN and CP received substantially larger proportions of total government assistance than in 1987. At 30%, CN's share was exactly double that registered in 1987, while CP had recorded a share three times larger at 23%. In contrast, VIA accounted for a significantly smaller proportion at 44%, some twenty-nine percentage points lower than in 1987.
- Total property accounts stood at \$16.9 billion in 1987 with CN owning more than half the total, or 50.6%, and CP close to a third, at 30.0%. In contrast, VIA only accounted for about 5.3% of all property accounts in 1987, although this was almost twice the share it registered during 1982.
- A total of 3,835 locomotives were in service at the end of 1987; 2,932 were engaged in freight service, 231 in passenger service, 541 in yard work, and 131 classified as associated equipment.
- En 1987, VIA Rail a reçu la plus grande part de l'aide gouvernementale globale, soit presque les trois quarts ou quelque 73% (\$517 millions) du total des versements de l'État; le CN et le CP n'ont obtenu respectivement que 15% et 7% des recettes gouvernementales totales.
- En 1982, le CN et le CP avaient reçu une part beaucoup plus grande des subventions gouvernementales qu'en 1987. La part du CN était exactement le double de celle de 1987, soit 30% tandis que le CP recevait une part plus de trois fois supérieure au montant précédent (23%). VIA Rail représentait une part beaucoup moins élevée, (44%), ou vingt-neuf points de moins qu'en 1987.
- Les comptes d'immobilisation se sont chiffrés à \$16.9 milliards en 1987; le CN appartenait plus de la moitié du total, soit 50.6%, et le CP près du tiers, ou 30.0%. VIA représentait seulement 5.3% des comptes d'immobilisation; ceci était néanmoins près de deux fois la part enregistré en 1982.
- A la fin de 1987, il y avait au total 3,855 locomotives en service, dont 2,932 pour le transport des marchandises, 231 pour les transports des passagers, 541 au triage, et 131 comme matériel connexe.

Operating Indicators and Fuel Consumption

- Total freight car-kilometres performed in transportation service totalled 7.9 billion in 1987, a 6.4% increase from 1986 and about 14.7% higher than in 1982.
- In contrast, passenger car-kilometres fell 12.4% between 1982 to 1987, from 252 million to 221 million.
- There was a total of 94 184 km of track operated at the end of 1987, about 4.8% less than in 1982; 76 560 km were owned lines and 17 624 km were operated under lease, contract, trackage rights or jointly owned.
- While the mainline and yard trackage operated remained stable between 1982 and 1987, branch line trackage fell gradually, by about 15.2%.
- Total diesel oil consumption in 1987 totalled 2 221 million litres, with electric energy consumption reaching 36 million Kw.h and diesel oil 96 million litres. The largest consumption of diesel oil in 1987 was in Ontario (713 million litres), followed by British Columbia (564 million litres), Saskatchewan (237 million litres), and Manitoba (198 million litres).

Indicateurs opérationnels et consommation de carburant

- Le nombre de wagons-kilomètres parcourus des services des transports a été de 7.9 milliards en 1987, une augmentation de 6.4% par rapport à 1986, et a peu près 14.7% plus élevé qu'en 1982.
- Par contre, le nombre de voitures-kilomètres a diminué de 12.4% entre 1982 et 1987, de 252 millions à 221 millions.
- La longueur totale des voies ferrées exploitées en 1987 a été de 94 184 kilomètres soit une diminution d'environ 4.8% par rapport à 1982: 76 560 kilomètres de voies exploitées en propriété et 17 624 kilomètres de voies exploitées à bail, par contrat, droit de passage ou en copropriété.
- Tandis que la longueur des voies principales et de cours a demeuré stable entre 1982 et 1987, le kilométrage d'embranchements exploités subissait une baisse de 15.2%.
- En 1987, la consommation de diesel a été de 2 221 millions de litres, la consommation totale d'énergie, de 36 millions kwh et la consommation de pétrole brut, de 96 millions de litres. Au niveau de la consommation de diesel, l'Ontario occupait la première place (713 millions de litres), suivi de la Colombie-Britannique (564 millions de litres), la Saskatchewan (237 millions de litres), et du Manitoba (198 millions de litres).

Employment and Compensation

- The average number of employees for all railways totalled 82,181 in 1987 representing a 3.1% decrease from 1986.
- The average salaries and wages was highest for Transportation employees at \$36,632, followed closely by General employees at \$36,511. Equipment maintenance and road maintenance employees averaged \$32,185 and \$32,076, respectively.
- CN employed 51.3% of the total railway labour force, representing 1.7 times the number of CP employees.

Freight Carloadings and Traffic Flows

- Canadian railways transported over 290 million tonnes of freight during 1987, 4% more than in 1986. Canadian freight interline activities totalled almost 29 million tonnes or about 10% of the total, bringing the actual freight tonnage transported down to about 261 million tonnes – the highest level registered since 1977.
- Between 1977 and 1987, crude materials constituted the single most important commodity section transported, accounting for roughly half the total tonnage hauled. The average crude material tonnage per car increased gradually over the 1977 to 1987 reference period, from 77 tonnes per car to almost 85 tonnes per car, respectively.
- Fabricated materials also accounted for a sizeable proportion of the total tonnage transported, representing well over a 25% of the total between 1977 and 1987.
- The provinces of Saskatchewan, Manitoba and Alberta loaded, together, about 85 million tonnes of freight in 1987, representing a third of the total.
- British Columbia's share of total cargo loadings rose from 14% to 21% from 1977 to 1987, with total freight tonnage loaded in the province increasing by more than half during this period. In contrast, freight tonnage loaded in Quebec and Ontario fell by 26% and 32% respectively.
- British Columbia also experienced a marked increase in terms of cargo tonnage unloaded between 1977 and 1987, reflecting a notable volume of intra-provincial tonnage activity. Quebec's share fell from 30% in 1977 to 24% in 1987, while Ontario saw its activity share drop from 31% to less than 27%.

Effectif et rémunération

- Le nombre moyen d'employés au service des sociétés ferroviaires en 1987 atteignait 82,181, une diminution de 3.1% par rapport à 1986.
- Dans l'ensemble, le personnel des services des transports avait la rémunération annuelle moyenne la plus élevée (\$36,632) suivi de près par le personnel des services généraux (\$36,511). Le personnel des services de l'entretien du matériel et celui de l'entretien des voies ont gagné en moyenne \$32,185 et \$32,076, respectivement.
- Le CN participait pour 51.3% du total des effectifs des chemins de fer et avait 1.7 fois plus d'employés que le CP.

Chargements de wagons et flux de marchandises

- Les sociétés ferroviaires canadiennes ont transporté plus de 290 millions de tonnes de marchandises en 1987, 4% de plus qu'en 1986. Dans le cas des transports canadiens de marchandises, on a enregistré presque 29 millions de tonnes ou 10% du total, ce qui établit le nombre réel de tonnes de marchandises transportées à environ 261 millions, le plus haut niveau enregistré depuis 1977.
- Au cours de la période d'observation 1977-1987, les matières brutes ont représenté la plus importante section de produits transportés, intervenant pour à peu près la moitié du tonnage total transporté. Le nombre moyen de tonnes par wagon de matières brutes a augmenté progressivement d'environ 77 tonnes par wagon en 1977 à près de 85 tonnes par wagon en 1987.
- Les demi-produits ont aussi figuré pour une proportion importante du tonnage total transporté, représentant plus de 25% du total entre 1977 et 1987.
- Les provinces de la Saskatchewan, le Manitoba et l'Alberta, ensemble, ont chargé environ 85 millions de tonnes de cargaison en 1987, représentant le tiers du total.
- La part de la Colombie-Britannique du nombre total des chargements a augmenté pour passer 14% à 21% entre 1977 et 1987, le tonnage de marchandises chargées dans la province ayant plus que doublé pendant cette période. Par contre, le nombre de tonnes de marchandises chargées au Québec et en Ontario a diminué de 26% et 32%, respectivement.
- On a observé en Colombie-Britannique une forte hausse du tonnage de marchandises déchargées entre 1977 et 1987, ce qui traduit un niveau d'activité élevé en termes du transport intraprovincial. La part du Québec a diminué pour passer à 30% en 1977 à environ 24% en 1987, tandis que celle de l'Ontario a fléchi pour passer de 31% à moins de 27%.

- Coal was the most important commodity hauled in 1987 with close to 43 million tonnes transported or about 16% of the total. Iron ore followed closely with 36 million tonnes moved and a share approaching 14% of the total.
- Third in importance, wheat shipments represented 11% of the total freight tonnage transported in 1987, at 28 million tonnes. Potash also figured prominently, ranking fourth overall with about 12 million tonnes hauled or approximately 4% of the total.
- Total revenues generated by CN and CP in freight carriage activities increased 8.3% between 1984 and 1987, while the total tonnage hauled rose only 2.4%.
- Although crude materials accounted for about 38.2% of all tonnes moved by CN and CP in 1987, they represented less than a fifth of total revenues. In contrast, while fabricated materials accounted for about a third of all tonnes moved, they generated 41.3% of all commodity transportation revenues.
- Le charbon a occupé le premier rang en 1987, avec près de 43 millions de tonnes transportées ou environ 16% du total. Les minerais de fer ont suivi de près avec environ 36 millions de tonnes transportées et un pourcentage de près de 14% du total.
- Occupant le troisième rang, les expéditions de blé ont représenté 11% du tonnage total de cargaison transportée en 1987, soit 28 million de tonnes. La potasse était aussi importante, au quatrième rang, représentant plus de 12 millions de tonnes, soit 4% du total, approximativement.
- Les recettes totales de CN et CP tirées du transport de cargaison ont augmenté de 8.3% entre 1984 et 1987, tandis que le tonnage total manutentionné a augmenté de seulement 2.4%.
- Bien que les matières brutes ont représenté environ 38.2% du tonnage total transporté par le CN et le CP, ils ont figuré pour moins d'un cinquième des recettes totales. Cependant, tandis que les demi-produits ont représenté à peu près le tiers du tonnage transporté, ils ont généré 41.3% des recettes totales tirées du transport de marchandises.

Preliminary Survey Release: 1988 and 1989

- Preliminary results indicate that the total freight tonnage transported by Canadian railways reached 271.0 million tonnes in 1988, representing a 3.6% increase over 1987.
- However, based on the first two quarters of 1988, the numbers indicate that tonnage fell by almost 10% during the corresponding period in 1989.
- Revenues reported by seven major railway carriers reveal a 10% drop from 1988 to 1989, over the corresponding periods of January to June.
- Les résultats préliminaires indiquent que le tonnage total transporté par chemins de fer canadiens a atteint 271.0 millions de tonnes en 1988, soit 3.6% de plus qu'en 1987.
- Cependant, selon les deux premiers trimestres de 1988, le tonnage a baissé de près de 10% pendant la période correspondante de 1989.
- Les recettes déclarées par sept principaux transporteurs ferroviaires indiquent qu'une baisse de 10% a été enregistrée entre 1988 et 1989, par rapport à la période janvier-juin.

Résultats préliminaire d'enquête: 1988 et 1989

Modal Comparison: Rail Transport versus Intercity For-hire Trucking

- Canadian railways hauled about 214.5 million tonnes of freight domestically in 1987 – about 10 million tonnes more than the intercity for-hire trucking sector and almost three times the domestic intercity freight tonnage handled by the private trucking industry.
- Although the rail (freight carriage) mode registered a more pronounced increase in revenues between 1978 and 1982 than did the intercity for-hire trucking sector, at 48.0% and 42.2%, respectively, the period 1982 to 1987 saw the trucking sector register an increase in operating revenues which more than doubled that of the rail mode, at 55.9% and 26.2% respectively.
- Les sociétés ferroviaires canadiennes ont transporté 214.5 millions de tonnes de cargaison en 1987 – environ 10 million de tonnes de plus que les transporteurs interurbains pour compte-d'autrui et presque trois fois le tonnage des transporteurs interurbains pour compte propre.
- Tandis qu'entre 1978 et 1982 les sociétés ferroviaires (marchandises) enregistraient une augmentation des recettes plus accrue que le secteur routier interurbain pour compte d'autrui (48.0% et 42.2% respectivement), pendant la période 1982 à 1987 le secteur routier a enregistré une augmentation de plus de deux fois celle des sociétés ferroviaires, soit 55.9% et 26.2% respectivement.

Comparaison selon le mode: transport ferroviaire versus le transport routier interurbain

- While employee compensation accounted for about 57.2% of the total rail (freight carriage) expenses in 1978, this share had fallen to 43.0% by 1987. In contrast, employee compensation represented only about a third of total intercity for-hire trucking expenses in 1987, down about five percentage points from the 38.0% share registered in 1978.
- Bien que la rémunération versée aux employés figurait pour environ 57.2% des dépenses (marchandises) ferroviaires total en 1978, elle ne représentait que 43.0% en 1987. Cependant, la rémunération des employés ne figurait que pour à peu près le tiers des dépenses totales du camionnage pour compte d'autrui en 1987, soit une diminution de cinq point par rapport à 1978 (38.0%).

Chapter 1

General Overview

Introduction

This chapter is divided into sections, the first of which presents activity shares registered by selected Canadian railways during 1977, 1982 and 1987. The second section provides summary financial and operating statistics for the industry total over the period 1961-1987.

Carrier Activity Shares

In Figure 1.1, 1987 rail operating and financial variables are depicted in terms of percentage shares registered by CN, CP, VIA and Class II¹ carriers, for selected transportation activities. These include total revenues and expenses, subsidies, assets, employment, as well as freight traffic operations. The accompanying table (Figure 1.1) provides corresponding activity share figures for 1977 and 1982.

As can be noted, excepting for subsidies, CN's sectorial shares varied between 40% and 56% of the selected rail industry measures in 1987, while CP registered shares ranging between a low of 30% and a high of about 40%. In contrast, VIA rail's operations, consisting of passenger transportation activities, generally represented less than 10% of the selected industry totals (although it accounted for almost three-quarters of all government assistance receipts). Class II carriers registered varying industry shares during 1987, and their operations, as those of CN and CP, represented mostly freight transportation activities.

Operating Revenue Shares

Analysis of individual indicators on an item by item basis also reveals notable differences in carrier shares. For example, at \$3.7 billion, operating revenues² generated by CN's activities represented about 47% of total industry receipts, while CP's share accounted for slightly more than one-third of the total, at 35%. In contrast, VIA's operating revenues registered a 9% share, almost half of a percentage point higher than was recorded by Class II carriers.

¹ Includes, where applicable, class III operators as defined by the Uniform Classification of Accounts (i.e. - tunnels, bridge, etc.).

² Including subsidies.

Chapitre 1

Aperçu général

Introduction

Ce chapitre se répartit en deux sections; la première présente les parts enregistrées, pour un nombre d'activité ferroviaire, par certains chemins de fer canadiens en 1977, 1982 et 1987. La deuxième section fournit des statistiques sommaires financières et d'exploitation pour l'ensemble de l'industrie pendant la période 1961-1987.

Parts d'activité des transporteurs

La figure 1.1 donne les variables opérationnelles et financières des sociétés ferroviaires en termes des contributions en pourcentage du CN, du CP, de VIA Rail et des transporteurs de catégorie II¹, pour certaines activités de transport, notamment les recettes et les dépenses totales, les subventions, l'actif, l'emploi et le trafic des marchandises. Le graphique qui l'accompagne fournit les données correspondantes pour 1977 et 1982.

Comme on peut le constater, sauf en ce qui concerne les subventions, la part du CN a été de 40% à 56% des recettes du secteur ferroviaire en 1987, tandis que la part du CP a varié de 30% à environ 40%. Par contre, les activités de VIA Rail qui consistent à transporter des passagers ont généralement représenté moins de 10% des recettes du secteur (bien qu'elles aient reçu presque les trois quarts de l'aide gouvernementale globale). La part des transporteurs de catégorie II a varié en 1987, et les activités de ces derniers, comme celles du CN et du CP, intéressaient plus particulièrement le transport de marchandises.

Part des recettes d'exploitation

L'analyse, poste par poste, des différents indicateurs révèle également des écarts considérables au niveau de la part revenant aux transporteurs. Ainsi, à \$3.7 milliards, les recettes d'exploitation² générées par le CN représentaient environ 47% des recettes totales du secteur, tandis que la part du CP représentait un peu plus d'un tiers du total, soit 35%. Par contre, la part des recettes d'exploitation de VIA Rail s'est chiffrée à 9%, presque un demi-point plus que celle des transporteurs de catégorie II.

¹ Comprend, le cas échéant, les entreprises de catégorie III dont on trouve la définition dans la Classification uniforme des comptes (c.-à-d. tunnels, ponts, etc.).

² Comprend les subventions.

Figure 1.1
 Financial and Operating Summary Statistics, Percentage Shares by Carrier, 1987
 Statistiques sommaires financières et d'exploitation, parts en pourcentage selon le transporteur, 1987

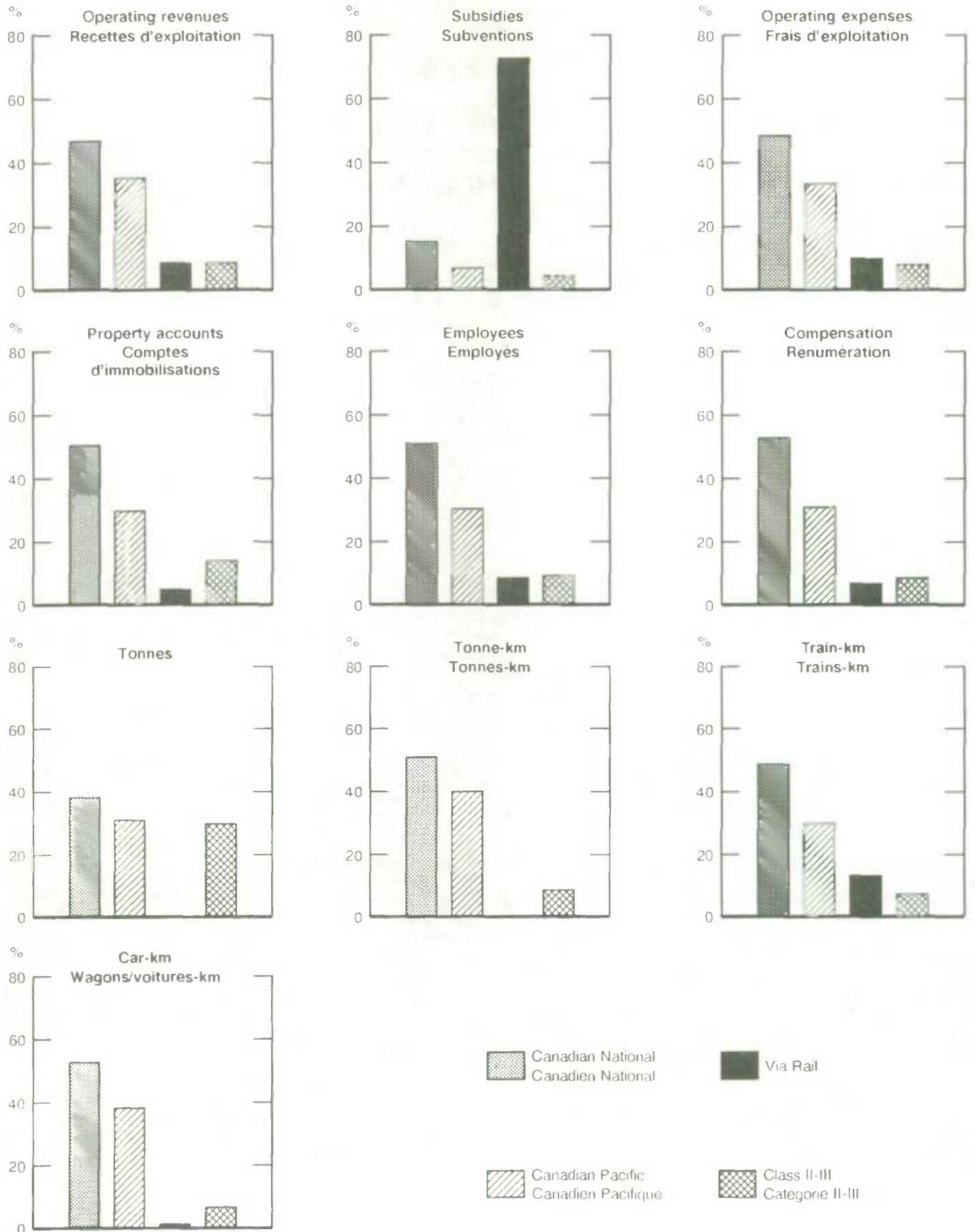


Figure 1.1

Financial and Operating Summary Statistics, Percentage Shares by Carrier, 1977, 1982, 1987

Statistiques sommaires financières et d'exploitation, parts en pourcentage selon le transporteur, 1977, 1982, 1987

		Percentage Shares - Parts en pourcentage				
		Total	Canadian National	Canadian Pacific	VIA Rail	Class II - III
			Canadien National	Canadien Pacifique		Catégorie II - III
		1987	%			
Operating revenues - Recettes d'exploitation	\$'000	7,899,255	47.1	35.3	9.0	8.6
Subsidies - Subventions	"	705,643	15.4	6.7	73.3	4.7
Operating expenses - Frais d'exploitation	"	6,838,334	48.5	33.4	10.1	8.0
Property accounts - Comptes d'immobilisations	"	16,930,264	50.6	30.0	5.3	14.2
Employees - Employés	No.-Nbre	82,181	51.3	30.5	8.6	9.6
Compensation - Rémunération	\$'000	2,827,129	53.0	31.5	6.9	8.6
Tonnes	'000	290 566	38.4	31.3	0.0	30.3
Tonne-Km - Tonnes-km	"	267 764 147	51.0	40.3	0.0	8.7
Train-km - Trains-km (total)	"	144 144	48.9	29.9	13.6	7.6
Car-km - Wagons/voitures-km (total)	"	8 118 932	52.9	38.6	1.3	7.2

		Percentage Shares - Parts en pourcentage				
		Total	Canadian National	Canadian Pacific	VIA Rail	Class II - III
			Canadien National	Canadien Pacifique		Catégorie II - III
		1982	%			
Operating revenues - Recettes d'exploitation	\$'000	6,301,314	47.5	33.9	9.6	9.0
Subsidies - Subventions	"	1,013,740	29.7	22.9	44.3	3.1
Operating expenses - Frais d'exploitation	"	6,185,161	50.0	30.8	9.7	9.6
Property accounts - Comptes d'immobilisations	"	12,516,114	53.5	29.9	2.7	13.9
Employees - Employés	No.-Nbre	95,650	54.0	32.6	3.8	9.2
Compensation - Rémunération	\$'000	2,640,403	55.4	32.1	3.8	8.2
Tonnes	'000	239 661	36.5	32.2	0.0	31.3
Tonne-Km - Tonnes-km	"	219 417 717	47.6	43.3	0.0	9.1
Train-km - Trains-km (total)	"	136 009	48.6	28.9	14.7	7.8
Car-km - Wagons/voitures-km (total)	"	7 136 614	50.6	39.4	1.8	8.3

		Percentage Shares - Parts en pourcentage				
		Total	Canadian National	Canadian Pacific	VIA Rail	Class II - III
			Canadien National	Canadien Pacifique		Catégorie II - III
		1977	%			
Operating revenues - Recettes d'exploitation	\$'000	3,538,093	53.9	36.0	...	10.1
Subsidies - Subventions	"	355,234	67.7	28.7	...	3.5
Operating expenses - Frais d'exploitation	"	3,349,044	53.6	35.2	...	9.2
Property accounts - Comptes d'immobilisations	"	..	..	..	...	..
Employees - Employés	No.-Nbre	121,064	59.4	30.7	...	9.6
Compensation - Rémunération	\$'000	1,975,593	60.2	30.2	...	9.3
Tonnage	'000	282 195	34.5	27.9	...	37.5
Tonne-Km	"	212 415 962	49.1	36.5	...	14.3
Train (total)	"	145 261	56.2	32.4	...	11.3
Car-km - Wagons/voitures-km (total)	"	7 788 806	51.5	37.6	...	10.8

Note: As the U.C.A. 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.

Note: 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.

While these carrier shares remain virtually unchanged from those registered during the recession year 1982, they differ somewhat from the share distribution recorded in 1977, prior to the establishment of VIA's dedicated passenger service. Specifically, at 54%, CN's revenue share then stood some seven percentage points higher than in 1987. However, CP and Class II carrier shares varied only marginally in 1977 at 36% and 10% respectively. Thus, it can be deduced that part of the decrease in CN's revenue share (from 1977 to 1982) was attributed to the taking over of passenger transportation by VIA during this period.

Government Subsidy Shares

As previously noted, VIA rail accounted for the largest proportion of total government subsidies in 1987 (excluding western grain transportation payments). Indeed, at \$517 million, VIA received almost three quarters, or some 73%, of all government subsidies, while CN and CP obtained only 15% and 7% of total government proceeds, respectively. Class II carriers accounted for the smallest proportion, or slightly less than 5% of the total.

By comparison, during 1982, CN and CP had received substantially larger proportions of government assistance. At 30%, CN's share was exactly double that registered in 1987 while CP had recorded a share more than triple its most recent level, at 23%. VIA, it follows, accounted for a significantly smaller proportion of total government receipts. Indeed, at 44%, its 1982 share stood some twenty-nine percentage points lower than in 1987. In 1982, however, government assistance to VIA was only about 13% lower than in 1987.

This reflects the significantly higher level of financial assistance available to rail carriers in 1982, which was about 30% higher than in 1987. Consequently, although government subsidies to VIA did not differ significantly during 1982 and 1987, the share VIA registered relative to total available funds was much more substantial during 1987.

Although not shown in Figure 1.1, it is noted that about \$181 million in government assistance was paid to CN, CP and Class II carriers in 1987, for services rendered to VIA. This included a large amount of maintenance and repairs services to VIA's rolling stocks, as well as track rights. However, it is noted that since 1982, VIA has relied increasingly on its own equipment for maintenance and repair activities. Indeed, in 1982 government assistance for these services stood 57% higher than in 1987, or at about \$417 million.

In the context of a longer time frame, CN accounted for more than two-thirds of all government subsidies in 1977, with much of the balance going to CP - almost 29%. However, that year, government assistance was significantly lower at about a third of the 1982 total and about half the 1987 level.

Bien que ces estimations sont demeurées pratiquement inchangées par rapport à celles enregistrées au cours de la récession de 1982, elles diffèrent quelque peu des estimations enregistrées en 1977, avant l'établissement du service spécialisé du transport des passagers de VIA Rail. Plus particulièrement, la part des recettes du CN, alors établie à 54%, était de 7 points plus élevée qu'en 1987. Cependant, la part du CP et des transporteurs de catégorie II a varié quelque peu en 1977, à 36% et 10% respectivement. On peut donc en déduire que la diminution de la part des recettes du CN (de 1977 à 1982) était en partie attribuable à la prise en charge, par VIA Rail, des activités de transport des passagers au cours de cette période.

Part des subventions gouvernementales

Comme nous l'avons déjà mentionné, VIA Rail a reçu en 1987 la plus grande part de l'aide gouvernementale globale, soit presque les trois quarts ou quelque 73% (\$517 millions) du total des versements de l'État (exclu les versements pour le transport du grain de l'Ouest); le CN et le CP n'ont obtenu respectivement que 15% et 7% des recettes gouvernementales totales. Les transporteurs de catégorie II ont reçu la plus petite part, un peu moins de 5% du total.

En 1982, en comparaison, le CN et le CP avaient reçu une part beaucoup plus grande de l'aide gouvernementale. À 30%, la part du CN était exactement le double de celle de 1987, tandis que le CP recevait une part plus de trois fois supérieure au montant précédent (23%). VIA Rail a donc représenté une part beaucoup moins élevée des recettes gouvernementales totales. En effet, en 1982, la part de VIA Rail, établie à 44%, était de quelque 29 points inférieure à celle de 1987. Cependant, l'aide gouvernementale accordée à VIA Rail n'était que d'environ 13% inférieure à celle de 1987.

Cela signifie que l'aide financière mise à la disposition des transporteurs ferroviaires était beaucoup plus élevée en 1982, soit environ 30% supérieure à 1987. Par conséquent, bien que le niveau de l'aide gouvernementale accordée à VIA Rail n'a pas varié considérablement en 1982 et 1987, la part qu'a reçue VIA Rail en 1987 était beaucoup plus élevée par rapport au total des fonds disponibles.

Bien que la figure 1.1 ne l'indique pas, environ \$181 millions d'aide gouvernementale ont été versés au CN, au CP et aux transporteurs de catégorie II en 1987 pour les services rendus à VIA Rail. Une partie considérable de cette somme était consacrée aux services d'entretien et de réparation du matériel roulant de VIA Rail, ainsi qu'aux droits de passage. Cependant, depuis 1982, VIA Rail utilise de plus en plus son propre matériel pour effectuer l'entretien et les réparations. En effet, en 1982, l'aide gouvernementale accordée à ces services était de 57% supérieure à celle de 1987 (environ \$417 millions).

À plus long terme, le CN a reçu en 1977 plus des deux tiers de toutes les subventions gouvernementales, le reliquat, presque 29%, allant au CP. Cette année là, l'aide gouvernementale était cependant beaucoup moins élevée, soit environ le tiers de l'aide accordée en 1982 et la moitié de celle accordée en 1987.

Operating Expense Shares

About half, or 49% of the operating expenses accrued by Canadian rail carriers during 1987 were registered by CN rail, while CP accounted for slightly more than a third of the total, at 33%. In contrast, VIA's share reached 10% of the total, compared to 8% for Class II carriers.

Property Account Shares

At \$8.7 billion, CN's property accounts value amounted to some 51% of the industry total in 1987, only slightly lower than its corresponding share in 1982 - 54%. CP, which registered assets of slightly more than \$5.0 billion in 1987, accounted for about the same proportion of the total as in 1982 - at 30% - when they stood at \$3.7 billion.

Contrasting strongly from the two main rail carriers, VIA's share of total property accounts virtually doubled between 1982 and 1987, moving from less than 3% to more than 5%. At \$897 million, VIA's property accounts reflected mostly assets in rolling stocks (and related machinery and equipment) which once again underscores its dependence on the two principal as well as Class II carriers for servicing of its locomotives and cars. However, this dependence, particular on CN's services, diminished substantially between 1982 and 1987.

Indeed, as previously mentioned, during this period, VIA relied increasingly on its own facilities and equipment for the maintenance and repair of its rolling stocks; property accounts related to these assets rose from about \$5 million in 1982 to roughly \$97 million in 1987.

A rise increase in rolling stocks also contributed to the overall increase in the value VIA's property accounts between 1982 and 1987, as did a significant augmentation in leasehold improvements during this period.

Class II carriers did not register significant differences in their share of total assets during this five year period, representing about 14% of the total during both years.

Employee and Compensation Shares

With total compensation paid to its 42,182 employees, reaching some \$1.5 billion in 1987, CN accounted for well over half the industry's total employment and associated expenses. In comparison, CP's share of these two items stood at approximately 31% of the totals. VIA and Class II carriers each employed another 9% of the industry total and accounted for 7% and 9% of all salaries and wages, respectively.

Part des dépenses d'exploitation

En 1987, le CN a enregistré des dépenses d'exploitation de 49%, soit environ la moitié des dépenses de l'ensemble des transporteurs ferroviaires, tandis que le CP a représenté un peu plus du tiers du total, soit 33%. Par contre, la part de VIA Rail a été de presque 11% du total, comparativement à 8% pour les transporteurs de catégorie II.

Part des comptes d'immobilisation

En 1987, la valeur des comptes d'immobilisations du CN s'élevait à quelque 51% (\$8.7 milliards) de l'ensemble du secteur, pourcentage légèrement plus élevé que celui enregistré en 1982 (soit 54%). Le CP, dont l'actif s'établissait à un peu plus de \$5.0 milliards en 1987, a enregistré à peu près le même pourcentage qu'en 1982, soit 30% (l'actif était alors de \$3.7 milliards).

Contrairement aux deux principaux transporteurs ferroviaires, la part des comptes d'immobilisations de VIA Rail a pratiquement doublé entre 1982 et 1987, passant de moins 3% à plus de 5%. La valeur des comptes d'immobilisations de VIA Rail, établie à \$897 millions, correspondait surtout à du matériel roulant (machines et outillage connexes), ce qui met à nouveau en évidence le fait que VIA Rail comptait sur les deux principaux transporteurs et les transporteurs de catégorie II pour l'entretien et la réparation de ses locomotives et de ses wagons. Cette dépendance, surtout face au CN, a toutefois diminué considérablement entre 1982 et 1987.

En effet, comme nous l'avons déjà mentionné, VIA Rail utilisait de plus en plus ses propres installations, au cours de cette période, pour effectuer l'entretien et les réparations de son matériel roulant; les comptes liés à ces biens ont augmenté pour passer d'environ \$5 millions en 1982 à près de \$97 millions en 1987.

L'augmentation de biens en matériel roulant a également contribué à la hausse globale de la valeur des comptes d'immobilisations de VIA Rail entre 1982 et 1987, tout comme la multiplication des améliorations locatives au cours de cette période.

La part de l'actif total des transporteurs de catégorie II n'a pas varié considérablement au cours de la période de cinq ans, représentant environ 14% du total en 1982 et en 1987.

Part de l'effectif et de la rémunération

En 1987, le CN a versé une rémunération totale de quelque \$1.5 milliard à 42,182 employés, soit bien plus de la moitié de l'effectif total et des dépenses connexes du secteur. En comparaison, la part du CP pour ces deux postes s'est établie à environ 31% du total. VIA Rail et les transporteurs de catégorie II ont employé chacun 9% de l'ensemble de l'effectif du secteur et représenté respectivement 7% et 9% des traitements et des salaires versés.

Tonnage Shares

Between 1982 and 1987, total freight tonnage carried by CN rail increased from almost 88 million tonnes to about 112 million tonnes, while its sector share rose by two percentage points, to settle at 38% of the industry total in 1987. Some ten years earlier, in 1977, CN had transported about 97 million tonnes of freight, representing a share of about 35% of the total. CP rail tonnage, although increasing from about 77 million tonnes to 91 million tonnes between 1982 and 1987, did not register any significant change in terms of its overall industry share, which stood at roughly a third of the total during both years. However, although CP transported about the same tonnage in 1977 as it did in 1982, its industry share was considerably lower that year, at 28%.

In contrast, Class II carriers registered diminishing tonnage levels between 1977 and 1987, falling from almost 104 million tonnes, or about 37% of the total in 1977, to 88 million tonnes, for a share representing 30% of the total in 1987. This decrease in tonnage levels for Class II carriers was attributed, to a significant extent, to a sharp drop in the tonnage of iron ore loaded by these carriers which fell by about 31% over this period, representing almost 22 million tonnes of freight. This, in turn, can be traced, in part, to the closing of the iron ore plant in Shefferville, Quebec (i.e. Iron Ore of Canada).

Tonne-kilometre Shares

Total tonne-kilometres performed by CN trains was stable at about 104 billion in 1977 and 1982. However, during 1987, this figure stood some 31% high, with CN registering more than 137 billion tonne-kilometres. In terms of CN's overall industry share, CN's tonne-kilometre data represented approximately half the industry total during 1977, 1982 and 1987.

By comparison, CP registered an increase in total tonne-kilometre share between 1977 and 1982, rising from less than 37% of the total to about 43%. In 1987, however, this share had fallen slightly, to about 40%. However, in absolute terms, CP tonne-kilometre data posted steady increases, rising from 78 billion in 1977, to 95 billion in 1982 and reaching 108 billion tonne-kilometres by 1987.

Class II carriers transported less than 20 billion tonne-kilometres of freight during 1982, down from about 30 billion tonne-kilometres in 1977. By 1987, tonne-kilometres had increased to 23 billion (about 23% less than in 1977). In relative terms, however, Class II carriers accounted for their largest proportion of the industry's total tonne-kilometre in 1977 when it stood at about 14%. In contrast, their activity share was somewhat lower at about 9% during both 1982 and 1987.

Part du tonnage

Entre 1982 et 1987 le tonnage total de marchandises transportées par le CN a augmenté pour passer de presque 88 millions de tonnes à environ 112 millions de tonnes; sa contribution en pourcentage a augmenté de 2 points pour s'établir à 38% du tonnage de l'ensemble du secteur en 1987. Dix ans plus tôt, en 1977, le CN avait transporté environ 97 millions de tonnes de marchandises, soit environ 35% du total. Bien que le tonnage du CP ait augmenté pour passer d'environ 77 millions de tonnes à 91 millions de tonnes entre 1982 et 1987, sa part relativement à l'ensemble du secteur n'a pas varié considérablement, s'établissant à plus ou moins le tiers du total pour les deux années. Cependant, même si le CP a transporté presque le même tonnage en 1977 et en 1982, sa part de l'ensemble du secteur était beaucoup moins élevée cette année-là, à 28%.

Par contre, le tonnage des transporteurs de catégorie II a diminué entre 1977 et 1987, passant de presque 104 millions de tonnes ou environ 37% du total enregistré en 1977, à 88 millions de tonnes, la part établissant environ 30% du total enregistré en 1987. Cette diminution des niveaux de tonnage des transporteurs de catégorie II a été attribuée, en grande partie, à une chute du tonnage de minerais de fer transporté par ces entreprises. Le tonnage a diminué d'environ 31% au cours de cette période, ce qui représente presque 22 millions de tonnes de marchandises. Cette chute peut être attribuable, en partie, à la fermeture de l'usine de minerais de fer de Shefferville, au Québec (Iron Ore of Canada).

Part des tonnes-kilomètres

Le nombre total de tonnes-kilomètres transportées par le CN est demeuré stable en 1977 et 1982, à environ 104 milliards. Cependant, en 1987, ce chiffre était 31% plus élevé, le nombre de tonnes-kilomètres s'établissant à plus de 137 milliards. À l'égard du CN relativement à l'ensemble du secteur, le nombre de tonnes-kilomètres transportées par le CN représentait environ 50% de l'ensemble du secteur au cours de 1977 et de 1987.

En comparaison, le CP a enregistré une augmentation du nombre total de tonnes-kilomètres entre 1977 et 1982 qui est passé de moins de 37% du total à environ de 43%. En 1987, toutefois, cette part a quelque peu diminué pour passer à environ 40%. Néanmoins, le nombre de tonnes-kilomètres du CP a augmenté de façon constante jusqu'en 1987, passant de 78 milliards en 1977 à 95 milliards en 1982 et 108 milliards en 1987.

Les transporteurs de catégorie II ont déplacé moins de 20 milliards de tonnes-kilomètres de marchandises en 1982, soit une baisse par rapport au 30 milliards de tonnes-kilomètres en 1977. En 1987, ce nombre avait augmenté à 23 milliards (environ 23% de moins qu'en 1977). Relativement parlant, les transporteurs de catégorie II ont enregistré leur plus grande part du nombre total de tonnes-kilomètres en 1977, alors qu'elle s'établissait à environ 14%. Par contre, leur part des activités était quelque peu inférieure, à environ 9% en 1982 et 1987.

Train-kilometre and Car-kilometre Shares

CN and CP accounted for about 49% and 30%, respectively, of the total 144 million train-kilometres performed during 1987. VIA rail, by comparison, registered a 14% share, while Class II carriers represented another 8% of this total.

Relative to the \$8.1 billion car-kilometres recorded by the Canadian rail industry in 1987, CN and CP registered an even more significant proportion of the total. Specifically, CN's share stood at 53%, while CP accounted for 39% of the total. VIA logged in a modest 1% share, consisting almost entirely of passenger car-kilometres, while Class II carriers accounted for 7%, about the same share as was recorded relative to total train-kilometres.

It should be noted however, that in accordance with instructions and regulations prescribed by the Uniform Classification of Accounts, carriers may report operating train-kilometre and car-kilometre statistics in terms of the operations performed by their own rolling stock or alternatively, record the data in terms of operations which took place over their tracks and ways, including those performed by carriers other than themselves. In relation to the above presentation, this may introduce minor differences in the actual train and car kilometre data, as some of VIA's passenger service data may be duplicated, in some instances, by the reporting methods of carriers on whom's track they operated.

Estimation of unduplicated operating statistics indicates that total train-kilometres stood at 133 million in 1987, as opposed to the 144 million noted above. This also brings about a slight shift in carrier share, with CN's adjusted share standing somewhat lower than otherwise, at 45%, while CP increases its share to 32%, VIA to 15% and Class II carriers to 8%.

Relative to car-kilometres, VIA's passenger car operations on other carrier tracks were too small, compared to the total freight car-kilometre, to introduce any significant changes in registered shares.

Operating and financial indicators, 1961-1987

Figures 1.2 to 1.7 present global industry statistics over a 26 year interval, tracing selected financial indicators and operating output variables over the period 1961-1987.

Total Operating Revenues and Expenses and Government Subsidies

In Figure 1.2, total operating revenues and expenses are presented in current as well as constant

Part des trains-kilomètres et des wagons-kilomètres

Le CN et le CP ont représenté respectivement environ 49% et 30% des 144 millions de trains-kilomètres parcourus en 1987. En comparaison, la part de VIA Rail s'est établie à 14%, et celle des transporteurs de catégorie II, à 8% du total.

Par rapport aux 8.1 milliards de wagons-kilomètres parcourus par les transporteurs ferroviaires canadiens en 1987, la part du CN et du CP a été encore plus importante; plus particulièrement, la part du CN a été de 53% et celle du CP, de 39%. La part de VIA Rail a été faible, à 1% (se composant presque entièrement de voitures-kilomètres), tandis que celle des transporteurs de catégorie II a été de 7%, à peu près la même part que celle enregistrée au titre des trains-kilomètres.

A noter, toutefois, que conformément aux règlements de la Classification uniforme des comptes, les transporteurs peuvent déclarer le nombre de trains-kilomètres et de wagons-kilomètres en termes des opérations effectuées par leur propre matériel roulant ou en termes des opérations sur leurs voies, y compris les opérations d'autres transporteurs. Cela dit, il peut y avoir de faibles écarts dans les données réelles sur les trains-kilomètres et les wagons-kilomètres: il peut y avoir double comptage des services de transport des passagers de VIA Rail, car dans certains cas, ces services sont déclarés par les transporteurs desquels VIA Rail a emprunté les voies.

Les données opérationnelles (sans double comptage) indiquent que le nombre total de trains-kilomètres était de 133 millions en 1987 par opposition aux 144 millions déjà mentionnés. La part des transporteurs s'en trouve donc modifiée, celle du CN diminuant quelque peu pour passer à 45%, celle du CP augmentant à 32%, celle de VIA Rail s'établissant à 15% et celle des transporteurs de catégorie II à 8%.

En ce qui concerne les wagons-kilomètres, les activités de transport des voyageurs de VIA Rail sur les voies d'autres transporteurs étaient trop peu nombreuses, par rapport au nombre total de wagons-kilomètres, pour modifier de façon importante les données.

Indicateurs opérationnels et financiers, 1961-1987

Les figures 1.2 à 1.7 présentent des données générales sur le secteur qui s'échelonnent sur une période de 26 ans (1961-1987), ainsi que certains indicateurs et certaines variables opérationnelles.

Recettes et dépenses d'exploitation totales et subventions gouvernementales

La figure 1.2 donne les recettes et les dépenses d'exploitation totales en dollars courants et constants de

Figure 1.2

Operating Revenues and Expenses, and Government Subsidies, Current and Constant 1981 dollars, 1961-1987

Recettes et frais d'exploitation, et subventions gouvernementales, dollars courants et constants de 1981, 1961-1987

Year Année	Operating revenues Recettes d'exploitation		Operating expenses Frais d'exploitation		Subsidies Subventions	
	Current Courant	Constant	Current Courant	Constant	Current Courant	Share of revenues Part des recettes
	\$' 000		\$' 000		\$' 000	%
1961	3,569,386	1,156,481	3,439,608	1,114,433	..	..
1962	3,596,596	1,165,297	3,455,747	1,119,662	..	..
1963	3,735,216	1,210,210	3,547,935	1,149,531	..	..
1964	4,050,220	1,324,422	3,795,899	1,241,259	..	..
1965	4,036,191	1,372,305	3,799,532	1,291,841	..	..
1966	4,267,501	1,480,823	3,962,167	1,374,872	..	..
1967	4,197,218	1,519,393	3,988,829	1,443,956	108,885	7.2
1968	4,110,113	1,528,962	3,864,882	1,437,736	95,119	6.2
1969	4,071,470	1,583,802	3,846,082	1,496,126	81,255	5.1
1970	4,157,819	1,679,759	3,894,998	1,573,579	67,387	4.0
1971	4,288,981	1,805,661	4,033,743	1,698,206	53,544	3.0
1972	4,492,116	1,940,594	4,265,220	1,842,575	71,632	3.7
1973	4,792,298	2,122,988	4,589,129	2,032,984	144,396	6.8
1974	5,275,142	2,568,994	5,160,004	2,512,922	216,558	8.4
1975	5,025,388	2,733,811	5,150,675	2,801,967	237,360	8.7
1976	5,294,337	3,192,485	5,101,041	3,075,928	314,731	9.9
1977	5,485,416	3,538,093	5,192,316	3,349,044	355,234	10.0
1978	5,684,177	3,882,293	5,381,212	3,675,368	384,155	9.9
1979	6,345,025	4,752,424	5,890,495	4,411,981	482,350	10.1
1980	6,312,238	5,333,841	5,920,721	5,003,009	541,251	10.1
1981	6,144,610	6,144,610	5,742,174	5,742,174	721,891	11.7
1982	5,522,624	6,301,314	5,420,825	6,185,161	1,013,740	16.1
1983	5,865,917	7,027,369	5,373,589	6,437,560	985,282	14.0
1984	6,121,538	7,639,680	5,570,140	6,951,535	602,246	7.9
1985	5,862,983	7,668,782	5,233,237	6,845,074	693,756	9.0
1986	5,607,765	7,570,483	5,027,677	6,787,364	649,573	8.6
1987	5,646,358	7,899,255	4,888,016	6,838,334	705,643	10.3

1981 dollars³. The series is supplemented by the proportion of these respective totals which was attributed to government subsidies.

As can be noted in Figure 1.2 between 1961 and 1987, operating revenues (including subsidies) expressed in current dollars increased some 583%. However, in real terms, with the inflation factor deflated into constant 1981 dollars, the industry's revenue output actually reveals a 58% rise in operating receipts. By comparison, operating expenses rose some 514% in current dollars, representing a real increase of only about 42% (in constant dollars 1981). Thus, over this 26 year period, operating revenues, including government subsidies, rose at a considerably faster rate than did operating costs.

³ The transportation component of the Consumer Price Index was utilized as a deflator to derive constant, 1981 dollar estimates.

1981³. Elle fournit également la part de ces postes qui est attribuable aux subventions gouvernementales.

Comme l'indiquent les données à la figure 1.2, entre 1961 et 1987, les recettes d'exploitation (y compris les subventions), exprimées en dollars courants, ont augmenté de quelque 583%. Cependant, en termes réels, après déflation du coefficient d'inflation en dollars constants de 1981, les données révèlent une hausse de 58% des recettes d'exploitation du secteur. En comparaison, les frais d'exploitation en dollars courants ont augmenté de quelque 514%, une hausse réelle d'environ 42% (en dollars constants de 1981). Ainsi, au cours de la période de 26 ans, les recettes d'exploitation, y compris les subventions gouvernementales, ont augmenté à un rythme beaucoup plus rapide que les dépenses d'exploitation.

³ La composante des transports de l'indice des prix à la consommation a servi de déflateur pour obtenir les estimations en dollars constants de 1981.

The largest increase in operating revenues, in real terms, was registered in 1979 when railway receipts rose almost 12% over 1978; in current dollars, this represented a 22% rise in revenues. However, this increase was accompanied by a 26% current dollar increase in government subsidies – or about \$100 million over 1978. That same year, operating expenses had registered its second largest increase in real terms, with a 9% rise over 1978; this translates to an increase of 20% between 1978 and 1979, if measured in current dollars.

The industry registered its second largest real increase between 1973 and 1974 when revenues rose 10%, or about 21% in current dollars. Again, that year saw an equally substantial increase in operating expenses which had registered its largest augmentation in real terms, or about 12%; this represented a 24% increase in current dollars.

The most significant year over year drop in real industry revenues occurred during the recession in 1982 when they declined by 10%. However, in current dollars, revenues had registered a modest 3% rise. That same year, government subsidies had registered a significant 40% current dollar increase, rising from \$722 million in 1981 to more than \$1,000 million in 1982. This sharp rise in government subsidies reflected special transitional assistance monies paid out to carriers moving grains, at statutory rates, in Western Canada. This was in anticipation of the passage of the Western Grain Transportation Act (WGTA) in 1983. Carriers received interim payments from government until the end of 1983, after which the WGTA subsidy rates came into effect. In addition, 1982 saw a significant increase in Branch Line Payments over 1981.

The most profitable year for the rail industry, again from a constant dollar perspective, occurred in 1985 when profits (operating revenues minus expenses) yielded a \$629.7 million in net earnings – about 9% more than registered during the second most profitable year – 1986. Thus, the two most remunerative years for the rail industry, relative to the period under study, occurred only very recently, and contrast significantly with the modest \$116 million profit registered in 1982.

Freight vs Passenger Revenues

Figure 1.3 delineates operating revenues in terms of freight versus passenger transportation. As can be noted, the year to year fluctuations in passenger revenues were notably more substantial than those of freight transportation. However, these latter activities accounted for a significantly more important proportion of total revenues. In addition, while freight transportation revenues rose by 48% (in constant 1981 dollars) between 1961 and 1987, passenger revenues experienced a 45% decrease, in real terms.

La plus importante augmentation des recettes d'exploitation, en termes réels, a été enregistrée en 1979, les recettes s'établissant à presque 12% de plus qu'en 1978; en dollars courants, il s'agit d'une augmentation de 22%. Cependant, cette hausse a été accompagnée d'une augmentation de 26% en dollars courants des subventions gouvernementales (environ \$100 millions en 1978). En 1979, le secteur a enregistré sa deuxième plus forte augmentation des dépenses d'exploitation en termes réels, soit une augmentation de 9% par rapport à 1978; cela se traduit par une augmentation de 20% entre 1978 et 1979 en dollars courants.

Le secteur a enregistré sa deuxième plus importante augmentation réelle entre 1973 et 1974, lorsque les recettes ont augmenté de 10% ou d'environ 21% en dollars courants. Cette même année, on a enregistré une hausse aussi importante des dépenses d'exploitation en termes réels d'environ 12%, ce qui représente une augmentation de 24% en dollars courants.

La plus forte baisse (10%) des recettes réelles du secteur est survenue durant la récession de 1982. Cependant, en dollars courants, les recettes ont augmenté légèrement (3%). Cette même année, les subventions gouvernementales ont augmenté considérablement en dollars courants (40%), passant de \$722 millions en 1981 à plus de \$1 million en 1982. Les subventions gouvernementales ont été fortement augmentées pour tenir compte de l'aide financière de transition accordée aux entreprises transportant du grain, à des taux légaux, vers l'Ouest du Canada. Ces mesures ont été prises en prévision de l'adoption de la Loi sur le transport du grain de l'Ouest en 1983. Les transporteurs ont reçu des paiements provisoires de l'État jusqu'à la fin de 1983, date à laquelle les dispositions de la Loi concernant les subventions sont entrées en vigueur. En outre, les paiements au titre des embranchements ont augmenté considérablement par rapport à l'année précédente.

L'année 1985 a été la plus rentable pour le secteur ferroviaire (en dollars constants), alors que les recettes nettes (recettes d'exploitation moins les dépenses) se sont chiffrées à \$629.7 millions, soit environ 9% de plus que les recettes enregistrées en 1986, année également très rentable. Ainsi, le secteur ferroviaire a donc connu des années très rentables, quoique récentes, au cours de la période à l'étude. La situation diffère totalement de celle de 1982 alors que les profits enregistrés ne s'élevaient qu'à \$116 millions.

Recettes tirées du transport des marchandises et des voyageurs

La figure 1.3 donne les recettes d'exploitation en termes de transport des marchandises et de celui des voyageurs. Comme on peut le constater, les recettes au titre du transport des voyageurs ont varié beaucoup plus d'une année à l'autre que les recettes du transport de marchandises. Par contre, cette dernière activité a représenté une part plus importante des recettes totales. De plus, entre 1961 et 1987, les recettes du transport de marchandises ont augmenté de 48% (en dollars constants de 1981), tandis que les recettes du transport de voyageurs ont diminué de 45% en termes réels.

Figure 1.3

Freight and Passenger Transportation Revenues, Current and Constant 1981 dollars, 1961-1987
Recettes du transport de fret et de voyageurs, dollars courants et constants de 1981, 1961-1987

Year Année	Operating revenues - Recettes d'exploitation			
	Freight - Fret		Passengers - Voyageurs	
	Constant	Current	Constant	Current
		Courant		Courant
	\$' 000		\$' 000	
1961	3,153,494	1,021,732	319,435	103,497
1962	3,175,256	1,028,783	320,929	103,981
1963	3,321,543	1,076,180	306,262	99,229
1964	3,606,453	1,179,310	318,988	104,309
1965	3,592,762	1,221,539	317,947	108,102
1966	3,843,349	1,333,642	296,118	102,753
1967	3,411,047	1,234,799	350,169	126,761
1968	3,443,215	1,280,876	285,419	106,176
1969	3,456,833	1,344,708	279,959	108,904
1970	3,589,114	1,450,002	281,470	113,714
1971	3,786,765	1,594,228	261,428	110,061
1972	3,939,481	1,701,856	263,706	113,921
1973	4,143,418	1,835,534	206,713	91,574
1974	4,426,922	2,155,911	261,152	127,181
1975	4,188,173	2,278,366	249,869	135,929
1976	4,389,250	2,646,718	246,607	148,704
1977	4,579,257	2,953,621	212,087	136,796
1978	4,726,442	3,228,160	243,060	166,010
1979	4,996,190	3,742,146	532,601	398,918
1980	4,917,537	4,155,319	592,037	500,271
1981	4,658,883	4,658,883	612,019	612,019
1982	3,956,677	4,514,568	171,606	195,802
1983	4,412,908	5,286,664	175,647	210,425
1984	4,988,518	6,225,670	175,083	218,503
1985	4,692,246	6,137,458	187,101	244,728
1986	4,605,067	6,216,841	185,204	250,025
1987	4,677,227	6,544,140	174,940	244,731

Operating Statistics: Freight Carriage

Figure 1.4 provides summary statistics pertaining to freight transportation. As can be seen, between 1961 and 1987, total cargo tonnage carried by Canadian railways increased from about 158 million tonnes to over 291 million tonnes, or about 83%. Tonne-kilometres performed during this period increased by more than twice this rate, or about 179%, rising from about 96 billion to almost 268 billion, indicating substantial increases in the average length of haul. A tonne-kilometre is an operating indicator representing the carriage of one tonne of freight over one kilometre; changes in levels are influenced by tonnage moved and/or distance travelled.

Total train-kilometres remained relatively stable over this same period, rising only by about seven percent, to reach 104 million in 1987. However, total car-kilometres rose by 51% between 1961 and 1987, to reach 7.9 billion in 1987. This notable increase in car-kilometres, and the stable levels recorded in train-kilometre figures suggest increases in the number of cars per train. Thus, as can be noted, between 1971

Statistiques d'exploitation: transport de marchandises

La figure 1.4 donne un résumé des statistiques du transport de marchandises. Comme on peut le constater, entre 1961 et 1987, le tonnage total transporté par les sociétés ferroviaires canadiennes a augmenté pour passer d'environ 158 millions de tonnes à plus de 291 millions de tonnes (environ 83%). Le nombre de tonnes-kilomètres transportées au cours de cette période a augmenté deux fois plus rapidement (plus ou moins 179%) pour passer d'environ 96 milliards de tonnes à presque 268 milliards de tonnes, ce qui révèle une augmentation considérable de la longueur moyenne des expéditions. Une tonne-kilomètre est un indicateur d'exploitation correspondant au transport d'une tonne de marchandises sur un kilomètre; le tonnage transporté et la distance parcourue influent sur les niveaux.

Le nombre total de trains-kilomètres est demeuré relativement stable au cours de la même période, n'augmentant que d'environ 7% pour atteindre 104 millions en 1987. Toutefois, le nombre total de wagons-kilomètres a augmenté de 51% entre 1961 et 1987 pour atteindre 7.9 milliards en 1987. Cette augmentation considérable du nombre de wagons-kilomètres et la stabilité du nombre de trains-kilomètres semblent indiquer une augmentation du

Figure 1.4

Operating Statistics for Freight Transportation, 1961-1987
Statistiques d'exploitation sur le transport de fret, 1961-1987

Year	Tonne-km	Train-km	Car-km	Cars per train (average number)	
Année	Tonnes	Trains-km	Wagons-km	Wagons par train (nombre moyen)	
	No. - Nbre	'000	No. - Nbre	'000	
1961	158 430 921	96 107 646	97 514 316	5 232 533	..
1962	168 754 845	99 186 376	97 056 281	5 263 990	..
1963	176 460 930	110 660 095	100 807 816	5 556 096	..
1964	191 877 409	124 145 825	107 479 672	6 099 198	..
1965	206 991 818	127 295 502	109 372 800	6 166 018	..
1966	218 293 829	138 840 122	110 172 071	6 517 808	..
1967	226 093 975	137 384 398	104 972 042	6 257 944	..
1968	231 595 277	138 843 829	96 857 979	6 179 799	..
1969	220 285 288	140 830 229	97 492 793	6 284 918	..
1970	248 191 695	160 749 589	101 424 914	6 851 982	..
1971	250 309 446	173 094 090	104 108 003	7 117 325	65.6
1972	249 643 426	180 535 918	107 803 583	7 442 421	64.4
1973	277 658 688	190 906 256	105 150 414	7 500 245	65.6
1974	285 189 552	202 432 903	111 882 577	7 858 144	63.6
1975	255 794 904	197 215 890	102 731 381	7 541 985	67.6
1976	273 083 062	202 222 737	110 453 263	7 504 894	67.8
1977	282 194 589	212 415 962	110 310 304	7 579 056	68.5
1978	270 826 834	215 351 849	111 215 212	7 619 980	68.3
1979	294 300 728	233 828 520	113 984 572	7 837 288	68.6
1980	291 431 153	234 971 726	111 366 058	8 055 515	72.2
1981	278 535 353	234 374 349	106 889 584	8 003 794	74.7
1982	239 661 038	219 417 717	92 143 594	6 878 883	74.6
1983	249 812 249	225 380 293	95 668 439	7 346 473	76.6
1984	288 177 498	253 970 673	103 484 733	7 912 179	76.3
1985	278 922 884	242 120 823	99 653 530	7 479 208	74.9
1986	279 352 837	244 783 845	98 674 196	7 412 603	75.0
1987	290 566 261	267 764 147	103 896 663	7 893 409	76.0

and 1987, average train length increased from 66 to about 76 cars per train – a 16% increase.

Figure 1.4 also indicates that during the 1982 recession Canadian railway operators registered relatively low tonnage levels, as well as car and train kilometres. The recovery year 1984, in contrast, saw these measures increase markedly. This reflects strongly the sensitivity of the transportation sector to changes in the general economy.

Operating Statistics: Passenger Transportation

In Figure 1.5, similar indicator statistics are compiled for passenger service operations. During the period under study, the number of passengers transported rose by 26%, from almost 19 million in 1961 to about 24 million during 1987. Passenger-kilometres, however, registered a 14% drop during the same period – suggesting a slight decrease in average trip length.

nombre de wagons par train. Ainsi, comme on peut le constater, entre 1971 et 1987, la longueur moyenne d'un train est passée de 66 wagons à environ 76 wagons, une augmentation de 16%.

La figure 1.4 indique également que durant la récession de 1982, les sociétés ferroviaires canadiennes ont enregistré des niveaux de tonnage relativement faibles, tout comme le nombre de wagons et de trains-kilomètres. Par contre, en 1984, année de reprise, ces chiffres ont augmenté considérablement, preuve de la sensibilité du secteur des transports aux changements de l'économie en général.

Statistiques d'exploitation: transport de voyageurs

La figure 1.5 donne des statistiques sur le transport des voyageurs. Au cours de la période à l'étude, le nombre de voyageurs a augmenté de 26% pour passer de presque 19 millions en 1961 à environ 24 millions en 1987. Le nombre de voyageurs-kilomètres, toutefois, a diminué de 14% au cours de la même période, ce qui semble indiquer une légère diminution dans la longueur moyenne d'un voyage.

Figure 1.5

Operating Statistics for Passenger Transportation, 1961-1987
 Statistiques d'exploitation sur le transport des voyageurs, 1961-1987

Year	Passengers	Passenger-Km	Train-km	Car-Km	Cars per train ¹ (average number)
Année	Voyageurs	Voyageurs-km	Trains-km	Voitures-km	Voitures par train ¹ (nombre moyen)
	No. - Nbre	'000	No. - Nbre	'000	No. - Nbre
1961	18,783,732	3 155 266	50 099 954	501 982	..
1962	19,257,772	3 249 011	47 020 611	477 900	..
1963	20,635,664	3 330 642	45 447 044	459 759	..
1964	22,914,810	4 315 027	46 076 629	497 196	..
1965	24,615,980	4 287 477	47 309 425	493 391	..
1966	23,194,555	4 164 100	44 459 359	444 601	..
1967	24,638,443	5 045 767	47 712 819	485 311	..
1968	19,952,708	4 109 551	44 390 634	390 231	..
1969	18,863,895	3 759 317	42 457 493	350 269	..
1970	23,849,112	3 656 649	39 818 990	308 951	..
1971	24,118,978	3 517 845	36 358 713	271 829	14.9
1972	23,011,776	3 287 581	38 564 659	245 528	19.1
1973	19,821,933	2 573 063	37 668 348	207 166	21.1
1974	24,134,040	3 022 546	44 149 416	237 436	21.8
1975	23,570,775	2 930 427	40 011 556	225 498	20.4
1976	23,636,253	2 942 161	29 976 975	215 776	7.0
1977	23,862,260	2 966 489	29 532 497	209 750	7.0
1978	23,933,135	3 073 559	29 079 390	197 128	7.0
1979	23,708,341	3 174 937	28 873 701	194 796	6.7
1980	22,963,699	3 280 037	28 109 223	188 671	6.6
1981	24,331,121	3 275 869	27 349 767	186 172	6.8
1982	21,345,828	2 639 908	40 302 669	252 079	6.2
1983	21,198,983	2 932 291	37 811 571	233 063	6.1
1984	21,883,680	2 914 723	38 043 050	233 830	6.1
1985	22,937,437	3 040 502	40 048 438	247 928	6.1
1986	22,991,396	2 831 148	40 436 241	241 117	5.9
1987	23,701,126	2 708 671	37 774 241	221 051	6.0

¹ Includes freight cars.
 Comprend les wagons.

Note: As the U.C.A. 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.

Passenger-train kilometres decreased by about 45% between 1961 and 1981, but logged in a 47% year over year increase in 1982. Between 1982 and 1987, passenger train-kilometres fell slightly to settle at about 38 million per year. Overall, the 1987 figure represented a 25% decrease over 1961.

Passenger car-kilometres, while registering a total 501 million in 1961, were down to about 221 million in 1987, representing a 56% decrease. It is interesting to note that while both the number of passengers and passenger-kilometres decreased markedly during the 1982 recession, train-kilometre and passenger car kilometre figures rose strongly, suggesting low revenues and continuing passenger service operations during a period of low activity.

Le nombre de trains-kilomètres (voyageurs) a diminué d'environ 45% entre 1961 et 1981, mais a connu en 1982 une augmentation de 47% d'une année à l'autre. De 1982 à 1987, le nombre de trains-kilomètres (voyageurs) a diminué légèrement pour s'établir à environ 38 millions par année. Dans l'ensemble, les chiffres de 1987 représentent une diminution de 25% par rapport à 1961.

Le nombre de voitures-kilomètres, établi à 501 millions en 1961, a diminué pour se chiffrer à 221 millions en 1987, une diminution de 56%. Il est intéressant de noter que durant la récession de 1982, le nombre de voyageurs et le nombre de voyageurs-kilomètres ont diminué considérablement, tandis que le nombre de trains-kilomètres et le nombre de voitures-kilomètres ont augmenté fortement, ce qui semble indiquer un niveau de recettes peu élevé et un service continu de transport de voyageurs pendant une période de ralentissement économique.

Attention is also brought to the sharp 25% drop in passenger train-kilometres registered between 1975 and 1976 and the more modest decrease in passenger car-kilometres during this period. This can be attributed, to a large extent, to organizational changes and a new service charge structure for Canadian National. This resulted in a change, by reason of new definitions, in the reporting of freight train and car-kilometre data. As can also be noted, this has impacted markedly on the figures relating to the average number of cars per passenger trains, which fell from an average of 20.4 in 1975 to about 7 in 1976.

Employment and Compensation

Employment in Canada's rail industry experienced marked downsizing during the period under review. Indeed, as noted in Figure 1.6, the number of employees in 1987 – about 82 thousand – represents only about half the work force in effect during 1961.

Mentionnons également la chute de 25% du nombre de trains-kilomètres (voyageurs) entre 1975 et 1976, et la diminution un peu plus faible du nombre de voitures-kilomètres au cours de la même période. Cela peut être attribué en grande partie à la réorganisation du Canadien National et à l'établissement d'un nouveau système de tarification. Les nouvelles définitions sont donc venues modifier la déclaration des données sur les trains-kilomètres (marchandises) et les wagons-kilomètres. Comme on peut également le constater, cela a influé considérablement sur la déclaration du nombre moyen de wagons par train de voyageurs, nombre qui a diminué pour passer d'une moyenne de 20.4 en 1975 à environ 7 en 1976.

Emploi et rémunération

L'effectif du secteur ferroviaire canadien a diminué considérablement au cours de la période à l'étude. En fait, comme l'indique la figure 1.6, le nombre d'employés enregistré en 1987, soit environ 82.000, ne représente qu'environ la moitié du nombre d'employés enregistré en

Figure 1.6

Number of Employees and Total Compensation, Current and Constant 1981 dollars, 1961-1987
Nombre d'employés et rémunération totale, dollars courants et constants de 1981, 1961-1987

Year Année	Number of employees Nombre d'employés	Compensation Rémunération		Average annual compensation Rémunération moyenne annuelle	
		Constant	Current	Constant	Current
			Courant		Courant
	No. - Nbre	\$'000		\$	
1961	166,081	2,308,944	748,098	13,902.5	4,504.4
1962	162,861	2,306,485	747,301	14,162.3	4,588.6
1963	156,527	2,683,593	869,484	17,144.6	5,554.8
1964	157,643	2,442,009	798,537	15,490.8	5,065.5
1965	154,832	2,446,526	831,819	15,801.2	5,372.4
1966	151,546	2,501,205	867,918	16,504.6	5,727.1
1967	150,218	2,603,315	942,400	17,330.2	6,273.5
1968	137,671	2,517,011	936,328	18,282.8	6,801.2
1969	135,532	2,543,378	989,374	18,765.9	7,299.9
1970	132,838	2,578,022	1,041,521	19,407.3	7,840.5
1971	131,092	2,666,739	1,122,697	20,342.5	8,564.2
1972	130,814	2,821,662	1,218,958	21,570.0	9,318.3
1973	124,201	2,924,433	1,295,524	23,546.0	10,430.9
1974	131,908	3,272,265	1,593,593	24,807.2	12,081.1
1975	127,986	3,164,767	1,721,633	24,727.4	13,451.7
1976	120,872	3,014,672	1,817,847	24,941.0	15,039.4
1977	121,064	3,062,935	1,975,593	25,300.1	16,318.6
1978	120,035	3,064,136	2,092,805	25,527.0	17,435.0
1979	122,072	3,173,027	2,376,597	25,993.1	19,468.8
1980	116,719	2,947,625	2,490,743	25,254.0	21,339.7
1981	108,031	2,619,195	2,619,195	24,244.8	24,244.8
1982	95,650	2,314,113	2,640,403	24,193.6	27,604.8
1983	92,845	2,286,871	2,739,672	24,631.1	29,508.0
1984	93,611	2,360,196	2,945,524	25,212.8	31,465.6
1985	91,330	2,249,790	2,942,725	24,633.6	32,220.8
1986	84,846	2,159,136	2,914,834	25,447.7	34,354.4
1987	82,181	2,020,821	2,827,129	24,589.7	34,401.0

Moreover, this decline was continuous throughout this 26 year period, with the most pronounced decrease registered during the recession of 1982 when employment fell some 11% over 1981. In contrast, a notable augmentation in the number of employee was registered in 1974 when it rose about 6% over 1973; this, however, was to be the only significant increase to be registered between 1961 and 1987.

Total employee compensation also fell dramatically during this period, registering a 278% decline between 1961 and 1987. However, if measured in constant dollars (\$1981), the drop registered stands at less than 13%.

Average constant 1981 dollar compensation per employee, in contrast, rose significantly from less than \$14,000 in 1961 to more than \$25,000 in 1987, representing an 77% increase. In current dollars, average employee compensation in 1987, at about \$34,000, almost represented an eight fold increase over 1961.

Fuel Consumption

Figure 1.7 reveals that the strong increase in rail freight operation activities, as measured by tonne and

1961. De plus, cette baisse s'est poursuivie pendant la période 26 ans, la diminution la plus forte ayant été enregistrée au cours de la récession de 1982, lorsque l'effectif a diminué de quelque 11% par rapport à 1981. Par contre, on a enregistré en 1974 une augmentation considérable du nombre d'employés qui a augmenté d'environ 6% par rapport à 1973; il s'agissait alors de la seule augmentation importante enregistrée entre 1961 et 1987

La rémunération totale versée aux employés a diminué de façon remarquable au cours de cette période, soit de 278% entre 1961 et 1987. Cependant, exprimée en dollars constants de 1981, cette chute s'établit à moins de 13%.

Par contre, la rémunération moyenne par employé en dollars constants de 1981 a augmenté considérablement pour passer de moins de \$14,000 en 1961 à plus de \$25,000 en 1987, une augmentation de 77%. En dollars courants, la rémunération moyenne en 1987 ce chiffre a environ \$34,000, montant huit fois supérieur à celui enregistré en 1961.

Consommation de carburant

La figure 1.7 révèle que la forte progression des activités de transport de marchandises, fondée sur le nombre de

Figure 1.7

Fuel Consumption by Type, 1961-1987 Consommation de carburant selon le genre, 1961-1987

Year	Fuel consumed	Diesel	Crude petroleum
Année	Consommation de carburant		Pétrole brut
	'000 litres	%	
1961	1 560 544	99.7	0.1
1962	1 578 140	99.0	1.0
1963	1 654 870	99.4	0.6
1964	1 804 890	99.4	0.6
1965	1 846 526	99.2	0.8
1966	1 878 162	99.5	0.5
1967	1 952 481	100.0	0.0
1968	1 904 907	100.0	0.0
1969	1 903 980	100.0	0.0
1970	2 002 421	100.0	0.0
1971	2 121 780	99.9	0.1
1972	2 241 677	99.5	0.5
1973	2 268 429	96.6	3.4
1974	2 433 380	95.0	5.0
1975	2 334 182	94.2	5.8
1976	2 335 596	91.1	8.9
1977	2 416 169	91.1	8.9
1978	2 432 859	94.3	5.7
1979	2 517 350	96.3	3.7
1980	2 484 271	94.1	5.9
1981	2 397 555	95.2	4.8
1982	2 108 317	98.0	2.0
1983	2 142 311	95.5	4.5
1984	2 267 578	95.9	4.1
1985	2 364 425	95.6	4.4
1986	2 328 461	94.2	5.8
1987	2 316 718	95.9	4.1

tonne-kilometre data, was accompanied by a similarly sharp rise in fuel consumption which rose by almost one half between 1961 and 1987 – from about 1.6 billion litres to roughly 2.3 billion litres. As indicated, diesel oil accounted for the most important share of the total amount consumed, although it decreased from virtually 100% in 1961 to between 94% and 96% during the 1983-1987 period. Crude petroleum, it follows, registered a resurgence in consumption share, representing less than 1% of the total in 1961 but figuring for 4% to 6% between 1983 and 1987.

tonnes-kilomètres, a été accompagnée d'une augmentation aussi rapide de la consommation de carburant (presque 50% entre 1961 et 1987) qui est passée d'environ 1.6 milliard de litres à plus ou moins 2.3 milliards de litres. Comme nous l'avons déjà mentionné, le diesel était le carburant le plus utilisé, bien que le niveau de consommation ait diminué pour passer de 100% en 1961 à environ 94% ou 96% entre 1983 et 1987. Donc, la consommation de pétrole brut a augmenté, passant de moins de 1% de la consommation totale en 1961 à 4% et 6% pendant la période 1983-1987.

Chapter 2

Financial, Property Account and Inventory Statistics

operating revenues and expenses: Industry total and carrier shares

Figure 2.1 shows the total (current versus constant) rail operating revenues and expenses registered between 1982 and 1987 while figure 2.2 provides carrier revenue shares for CN, CP, VIA, in constant dollars, for the period 1982-1987.

As can be noted in Figure 2.1, total rail operating revenues increased 4.0% from 1986 to 1987, reaching \$7.9 billion, while expenses increased less than one percent to \$6.8 billion. CN accounted for 47.1% of the rail operating revenue, CP for 35.3%, VIA for 9.0% and other railways the remaining 8.6%.

Chapitre 2

Statistiques financières, comptes d'immobilisation et inventaires

Recettes et frais d'exploitation: total de l'industrie et parts des transporteurs

La figure 2.1 donne les recettes et les dépenses totales d'exploitation (courant versus constant) pour l'ensemble du secteur, entre 1982 et 1987 tandis que les recettes d'exploitation du CN, du CP et de VIA Rail, en dollars constants, sont présentées à la figure 2.2 pour la même période.

Comme on peut le constater à la figure 2.1 les recettes totales d'exploitation des sociétés ferroviaires se sont chiffrées à \$7.9 milliards en 1987, une augmentation de 4.0% par rapport à 1986, tandis que les dépenses ont augmenté moins de 1% pour passer à \$ 6.8 milliards. Le CN a représenté 47.1% des recettes d'exploitation du secteur ferroviaire, le CP, 35.3%, VIA Rail, 9.0%, et les autres compagnies ferroviaires, l'autre tranche de 8.6%.

Figure 2.1

Operating Revenues and Expenses, Constant 1981 dollars, 1982 - 1987 Recettes et frais d'exploitation, dollars constants de 1981, 1982 - 1987

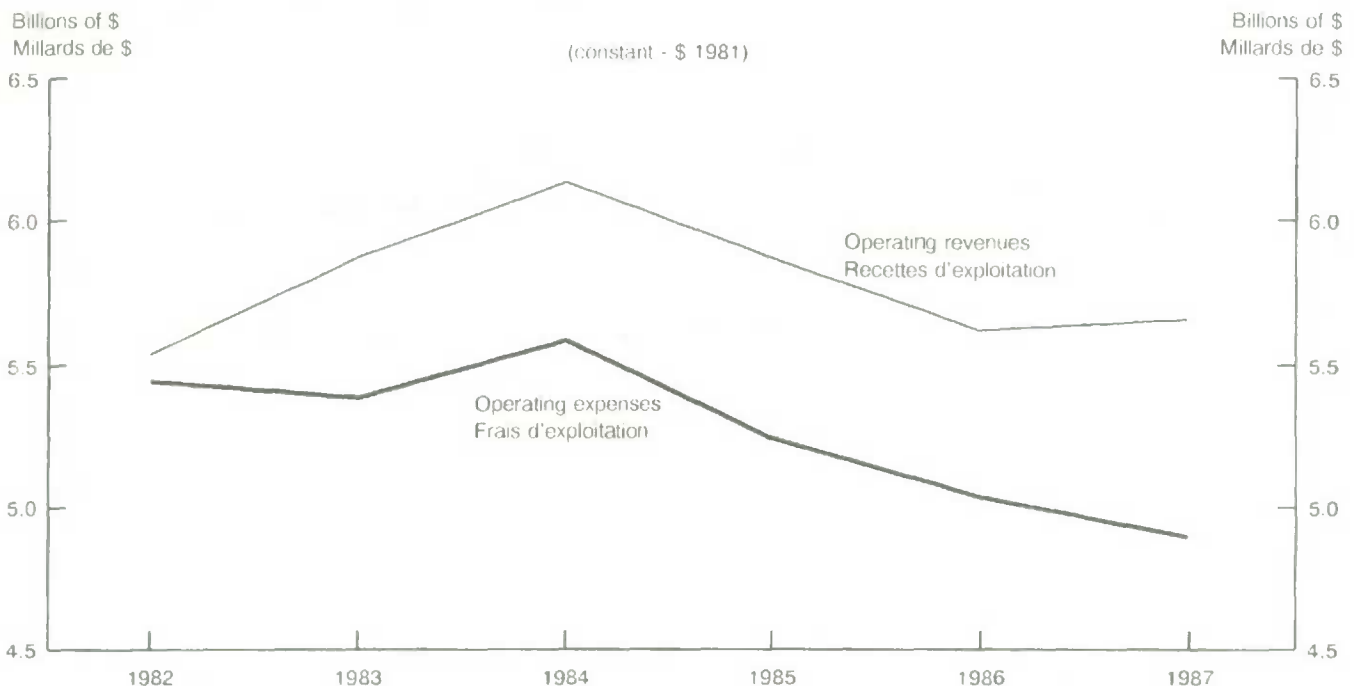


Figure 2.1

Operating Revenues and Expenses, Current and Constant 1981 dollars, 1982-1987

Recettes et frais d'exploitation, dollars courants et constants de 1981, 1982-1987

Year Année	Operating Revenues Recettes d'exploitation		Operating Expenses Frais d'exploitation	
	Current Courant	Constant	Current Courant	Constant
	\$'000		\$'000	
1987	7,899,255	5,646,358	6,838,334	4,888,016
1986	7,570,483	5,607,765	6,787,364	5,027,677
1985	7,668,782	5,862,983	6,845,074	5,233,237
1984	7,639,680	6,121,538	6,951,535	5,570,140
1983	7,027,369	5,865,917	6,437,560	5,373,589
1982	6,301,314	5,522,624	6,185,161	5,420,825

The difference between rail operating revenue and rail operating expenses was largest in 1987, at \$1.1 billion, about 1.4 times the difference in 1986.

On a enregistré, en 1987, l'écart le plus important entre les recettes d'exploitation et les dépenses d'exploitation du secteur ferroviaire, l'écart s'établissant à \$ 1.1 milliard, soit environ 1.4 fois l'écart enregistré en 1986.

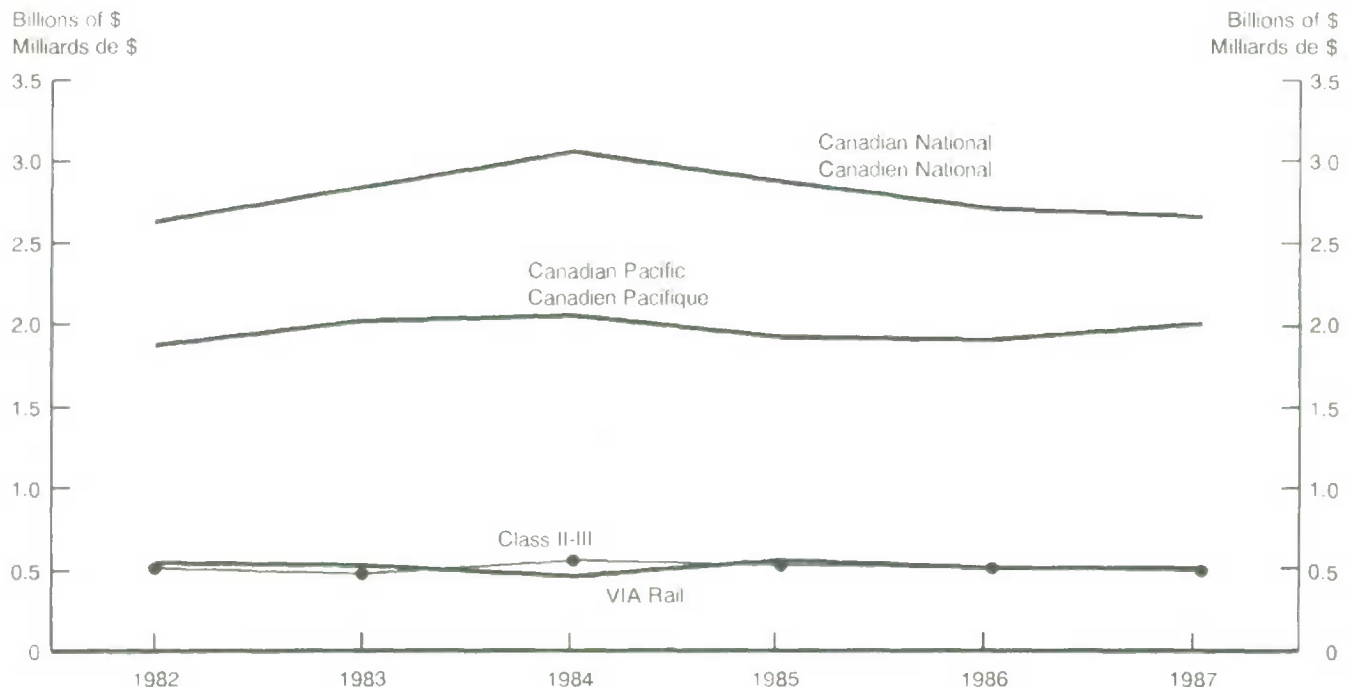
CN's market share, measured in terms of rail operating revenue, averaged 48.5% over the period 1982-1987, ranging from a high of 50.1 in 1984 to a low of 47.1% in 1987. In contrast, CP's market share ranged from a low of 32.8% in 1985 to a high of 35.3% in 1987. Its average over the last 6 years has been 34.0%.

La part du marché du CN, établie en termes des recettes d'exploitation, a été en moyenne de 48.5% au cours de la période 1982-1987, variant entre 50.1% en 1984 et 47.1% en 1987. Par contre, la part du marché du CP a varié entre 32.8% en 1985 à 35.3% en 1987, une moyenne de 34.0% au cours des six dernières années.

Figure 2.2

Operating Revenues by Carrier, Constant 1981 dollars, 1982 - 1987

Recettes d'exploitation selon le transporteur, dollars constants de 1981, 1982 - 1987



VIA averaged roughly 9% of total rail operating revenues over the last six years.

VIA Rail a représenté en moyenne 8.9% des recettes d'exploitation du secteur ferroviaire au cours des six dernières années.

Figure 2.2

Operating Revenues by Carrier, Current and Constant 1981 dollars, 1982-1987

Recettes d'exploitation selon le transporteur, dollars courants et constants de 1981, 1982-1987

Operating revenues - Recettes d'exploitation Carrier - Transporteur						
Class I - Catégorie I			Grand total - Total général			
Canadian National	Canadian Pacific	VIA Rail	Class I	Class II - III	Total	
Canadien National	Canadien Pacifique		Catégorie I	Catégorie II - III		
Current \$'000 Courants						
1987	3,723	2,790	710	7,223	676	7,899
1986	3,663	2,571	664	6,898	672	7,570
1985	3,763	2,514	723	7,000	669	7,669
1984	3,828	2,550	573	6,951	689	7,640
1983	3,413	2,419	624	6,456	571	7,027
1982	2,992	2,134	606	5,732	569	6,301
Operating revenues - Recettes d'exploitation Carrier - Transporteur						
Carrier I - Catégorie I			Grand total - Total général			
Canadian National	Canadian Pacific	VIA Rail	Class I	Class II - III	Total	
Canadien National	Canadien Pacifique		Catégorie I	Catégorie II - III		
Constant \$'000 Constants						
1987	2,661	1,994	508	5,163	483	5,646
1986	2,713	1,904	492	5,110	498	5,608
1985	2,877	1,922	553	5,352	511	5,863
1984	3,067	2,043	459	5,570	552	6,122
1983	2,849	2,019	521	5,389	477	5,866
1982	2,622	1,870	531	5,024	499	5,523

Operating revenues by carrier and source

Operating Revenues by Source, 1982-1987

In Figure 2.5, financial railway statistics are presented in detail, for 1987, by source of revenue and expense. Figures 2.3 and 2.4 presents revenue and expense sources over the period 1982 to 1987.

In 1987, freight transportation accounted for \$6.5 billion, or 83.1% of the total rail operating revenue, was the highest share registered during the period 1982-1987.

Recettes d'exploitation selon le transporteur et la source

Recettes d'exploitation selon la source, 1982-1987

La figure 2.3, présente des statistiques financières détaillées sur les transporteurs, selon la source des recettes et dépenses. La figure 2.4 fournit ces sources pour la période 1982-1987.

Les marchandises payantes ont représenté \$6.5 milliards ou 83.1% des recettes totales d'exploitation du secteur en 1987, pourcentage le plus élevé jamais enregistré au cours de la période 1982-1987.

Figure 2.3

Distribution of Operating Revenues by Major Sources, 1982-1987

Répartition des recettes d'exploitation, selon les principales sources, 1982-1987

Operating revenues - Recettes d'exploitation						
Year	Freight transportation	Passenger transportation	Services to VIA	Government payments	Other	Total
Année	Transport de fret	Transport de voyageurs	Services à VIA	Paiements gouvernementaux	Autres	
\$'000						
1987	6,562,532	244,741	181,447	705,643	204,892	7,899,255
1986	6,216,841	250,025	243,327	649,573	210,717	7,570,483
1985	6,137,458	244,728	388,660	693,756	204,180	7,668,782
1984	6,225,670	218,503	403,593	602,246	189,668	7,639,680
1983	5,286,664	210,425	383,934	985,282	161,064	7,027,369
1982	4,514,568	195,802	417,152	1,013,740	160,052	6,301,314

Percentage shares - Parts en pourcentage					
Year	Freight Transportation	Passenger Transportation	Services to VIA	Government payments	Other
Année	Transport de fret	Transport de voyageurs	Services à VIA	Paiements gouvernementaux	Autres
%					
1987	83.1	3.1	2.3	8.9	2.6
1986	82.1	3.3	3.2	8.6	2.8
1985	80.0	3.2	5.1	9.0	2.7
1984	81.5	2.9	5.3	7.9	2.5
1983	75.2	3.0	5.5	14.0	2.3
1982	71.6	3.1	6.6	16.1	2.5

Revenue from government payments accounted for 8.9% of total operating revenues in 1987, roughly the same as the 8.6%, average registered over the last four years. Government payments were considerably higher in 1982 and 1983, where they accounted for 16.1% and 14.0% of total rail operating revenues.

Passenger and miscellaneous rail revenues were quite stable over the period 1982-1987. The 1987 values of 3.1% and 2.6%, respectively, are identical to the last six year average.

In contrast revenues from services rendered to VIA have decreased every year since 1982, from 6.6% of total rail operating expenses in 1982 to 2.3% in 1987.

Carrier Revenues by Source, 1982-1987

Canadian National

Freight transportation accounted for 90.7% of CN's rail operating revenue in 1987, followed by revenue for services to VIA at 4.0%, government payments at

Les paiements gouvernementaux ont compté pour 8.9% des recettes totales d'exploitation en 1987, comparativement à 8.6% en moyenne pour les quatre dernières années. Ces paiements étaient beaucoup plus élevés en 1982 et en 1983, alors qu'ils représentaient 16.1% et 14.0% des recettes d'exploitation du secteur ferroviaire.

Les recettes tirées du transport des voyageurs et les autres recettes sont demeurées assez stables au cours de la période 1982-1987. Les chiffres de 1987, soit 3.1% et 2.6% respectivement, sont identiques à la moyenne des six dernières années.

Par contre, les recettes tirées des services offerts à VIA Rail ont diminué chaque année depuis 1982, allant de 6.6% des recettes totales d'exploitation en 1982 à 2.3% en 1987.

Recettes du transporteur selon la source

Le Canadien National

Les marchandises payantes ont compté pour 90.7% des recettes d'exploitation du CN en 1987. Suivent les recettes des services fournis à VIA Rail (4.0%), les paiements

2.9%, miscellaneous rail revenues at 2.3% and passenger revenue at 0.1%.

Overall, CN accounted for 51.5% of total freight revenue, 0.9% of passenger revenue, 42.5% of total miscellaneous rail revenue, 81.7% of total revenues received from services to VIA, and 15.4% of total government payments.

Canadian Pacific

CP's breakdown of total rail operating revenue in 1987 was the following: freight revenue 94.0%, miscellaneous rail revenue 3.1%, government payments 1.7% and revenue from services to VIA 1.2%.

In terms of overall share, CP earned 40.0% of the total freight revenue, 42.7% of total miscellaneous rail revenues, 18.3% of total revenue from services to VIA, and 6.7% of total government payments.

VIA Rail

VIA's 1987 rail operating revenues were comprised of government payments, at 72.8%, passenger revenue, at 27.1% and miscellaneous rail revenues (0.1%). VIA earned 78.5% of total passenger revenue, 73.3% of total government payments and 0.5% of all miscellaneous rail revenues.

Class II and III Carriers

Railways other than CN, CP and VIA received 83.3% of their total operating revenues from freight transportation in 1987. Passenger revenue accounted for another 7.4%, government payments for 4.9% and miscellaneous rail revenue for 4.4%.

These railways accounted for 8.6% of total freight revenue, 20.5% of total passenger revenue, 14.4% of miscellaneous rail revenues, and 4.7% of total government payments.

Operating expenses by source

Operating expenses are broken into four main categories: ways and structures, equipment, rail operations and general. (See Figure 2.4)

Ways and Structures

Expenses pertaining to ways and structures peaked at 17.9% of total rail operating expenses in 1987, following steady increases over the period 1982-1987.

gouvernementaux (2.9%), les autres recettes du secteur (2.3%) et les recettes tirées du transport des voyageurs (0.1%).

Le CN a représenté 51.5% des recettes totales tirées du transport de marchandises en 1987, 0.9% des recettes tirées du transport des voyageurs, 42.5% des autres recettes, 81.7% des recettes totales tirées des services fournis à VIA Rail et 15.4% du total des paiements gouvernementaux.

Le Canadien Pacifique

La ventilation des recettes totales d'exploitation du CP pour 1987 était la suivante : marchandises payantes - 94.0%, autres recettes - 3.1%, paiements gouvernementaux - 1.7%, et recettes tirées des services fournis à VIA Rail - 1.2%.

Globalement le CP a généré 40.0% des recettes totales tirées du transport de marchandises en 1987, 42.7% du total des autres recettes, 18.3% des recettes totales des services fournis à VIA Rail et 6.7% du total des paiements gouvernementaux.

VIA Rail

La ventilation des recettes d'exploitation de VIA Rail pour 1987 était la suivante : paiements gouvernementaux - 72.8%, recettes tirées du transport de voyageurs - 27.1% et autres recettes - 0.1%. VIA Rail a généré 78.5% des recettes totales tirées du transport des voyageurs, 73.3% des paiements gouvernementaux et 0.5% des autres recettes du secteur ferroviaire.

Transporteurs de catégorie II - III

En 1987, 83.3% des recettes d'exploitation des compagnies ferroviaires autres que le CN, le CP et VIA Rail provenaient du transport de marchandises. Les recettes tirées du transport des voyageurs ont représenté une autre tranche de 7.4%, les paiements gouvernementaux, 5.1% et les autres recettes, 4.4%.

Ces compagnies ferroviaires sont intervenues pour 8.6% des recettes totales tirées du transport de marchandises, 20.5% des recettes totales tirées du transport de voyageurs, 14.4% des autres recettes et 4.7% du total des paiements gouvernementaux.

Dépenses d'exploitation selon la source

Les dépenses d'exploitation se divisent en quatre principales catégories : voies et ouvrages, équipement, exploitation ferroviaire et dépenses générales (voir figure 2.4).

Voies et ouvrages

Les dépenses au titre des voies et ouvrages ont atteint 17.9% des dépenses totales d'exploitation en 1987. Elles ont augmenté de façon constante de 1982 à 1987.

Figure 2.4

Distribution of Operating Expenses by Major Category, 1982 - 1987

Répartition des frais d'exploitation selon les principales catégories, 1982 - 1987

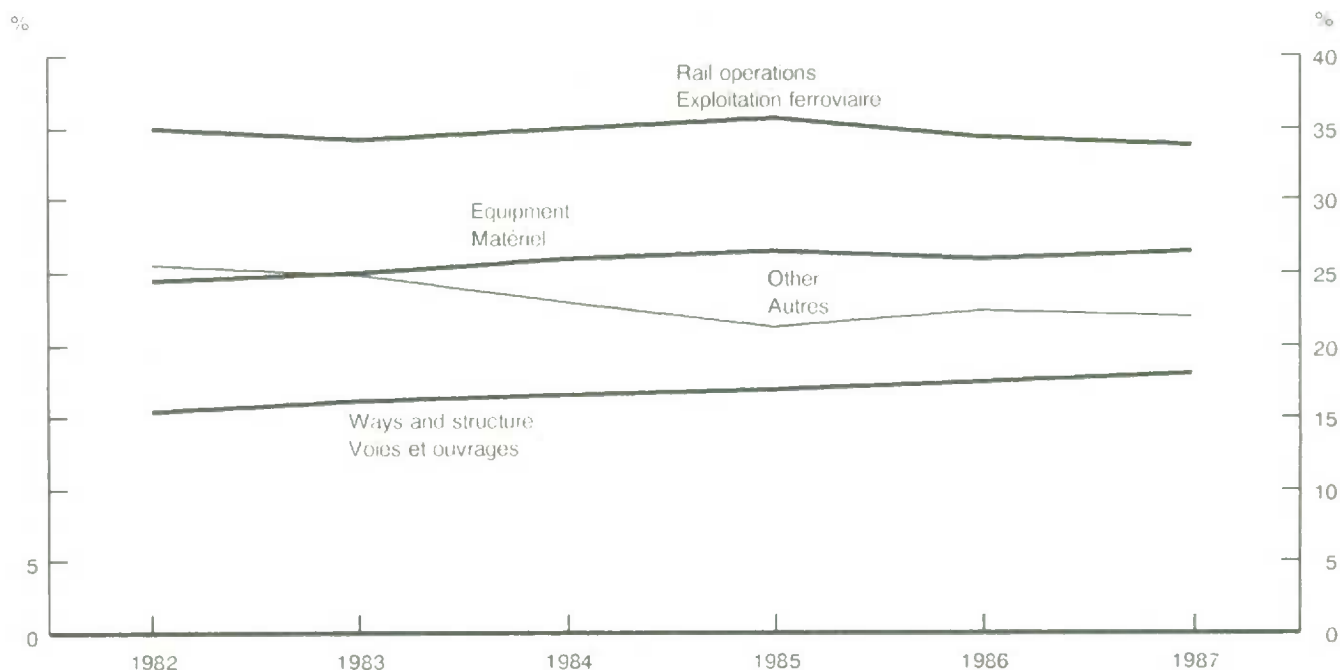


Figure 2.4

Distribution of Operating Expenses by Major Category, 1982-1987

Répartition des frais d'exploitation selon les principales catégories, 1982-1987

Operating expenses - Frais d'exploitation					
Year	Ways and structures	Equipment	Rail operations	Other	Total
Année	Voies et ouvrages	Matériel	Exploitation ferroviaire	Autres	
			\$'000		
1987	1,222,481	1,811,269	2,305,853	1,498,731	6,838,334
1986	1,182,877	1,759,826	2,330,982	1,513,679	6,787,364
1985	1,142,961	1,807,934	2,440,583	1,453,596	6,845,074
1984	1,138,446	1,796,502	2,426,747	1,589,840	6,951,535
1983	1,037,113	1,609,754	2,201,177	1,589,516	6,437,560
1982	946,933	1,509,919	2,156,901	1,571,408	6,185,161
Percentage shares - Parts en pourcentage					
Year	Ways and structures	Equipment	Rail operations	Other	
Année	Voies et ouvrages	Matériel	Exploitation ferroviaire	Autres	
			%		
1987	17.9	26.5	33.7	21.9	
1986	17.4	25.9	34.3	22.3	
1985	16.7	26.4	35.7	21.2	
1984	16.4	25.8	34.9	22.9	
1983	16.1	25.0	34.2	24.7	
1982	15.3	24.4	34.9	25.4	

Equipment

Equipment expenses, at 26.5% of total rail operating expenses, also registered their largest share in 1987 but compared more or less to the last six year average of 25.7%. Indeed, equipment expenses increased consistently over the reference period, except in 1986.

Rail Operations

Rail operations represented 33.7% of total operating expenses in 1987, the lowest in the last six years. Rail operation expenses peaked in 1985 at 35.7%.

General Expenses

General expenses, as a percentage of total rail operating expenses, decreased from 25.4% in 1982 to 21.9% in 1987. The sharpest decrease was observed between 1983 and 1985 when the share fell from 24.7% to 21.2%.

Balance sheet and property accounts

Figure 2.6 provides a general balance sheet on the railway industry's assets and liabilities. As indicated, assets totalled \$13.3 billion in 1987; CN accounted for \$6.5 billion or 48.7% of the total, CP for \$4.2 billion or 31.8%, VIA for \$1.0 billion or 7.2% and all other railways for \$1.6 billion or 12.3%.

Figure 2.7 shows that the balance of property accounts for land, ways and structures, and equipment at the end of 1987 was valued at \$17.2 billion, excluding miscellaneous property accounts. (The net book value, after accumulated depreciation, stood at \$11.1 billion). Land accounted for 1.5%, ways and structures 68.6% and equipment 29.9% of the total value.

Figure 2.8 depicts the relative breakdown of the \$11.8 billion in property accounts for ways and structures and the \$5.1 billion in equipment registered at the end of 1987. As indicated, track and roadway accounted for 77.5% of the total value of the ways and structures accounts while rolling stock represented for 78.6% of the value of the equipment.

CN accounted for 53.9% of the track and roadway, CP for 29.4% and Class II - III railways 16.6%.

CP's rolling stock totalled 34.0% of the value of the industry's total, CN accounted for another 40.4%, VIA for 13.4% and other railways another 12.2%.

Figure 2.9 also shows that land represented only between 1.5% to 1.7% of the value of the industry's assets from 1982 to 1987.

Matériel

En 1987, les dépenses au titre de l'équipement ont été les plus élevées, soit 26.5% des dépenses totales d'exploitation. La moyenne des six dernières années était de 25.7%. Ces dépenses, en pourcentage des dépenses totales d'exploitation, ont augmenté de façon constante au cours de la période de référence, sauf en 1986.

Exploitation ferroviaire

Les dépenses au titre de l'exploitation ferroviaire ont représenté 33.7% des dépenses totales d'exploitation en 1987, le plus bas niveau depuis six ans. Les dépenses d'exploitation ont atteint leur plus haut niveau en 1985, à 35.7% des dépenses totales d'exploitation.

Dépenses générales

Les dépenses générales, en pourcentage des dépenses totales d'exploitation, ont diminué pour passer de 25.4% en 1982 à 21.9% en 1987. La diminution la plus forte a été enregistrée de 1983 à 1985, alors que la part des dépenses passaient de 24.7% à 21.2%.

Bilan et comptes d'immobilisation

La figure 2.6 présente le bilan général, actif et passif, de l'industrie ferroviaire en 1987. Comme on peut le constater, l'actif du secteur ferroviaire se chiffrait à \$13.3 milliards, le CN représentant \$6.5 milliards ou 48.7% du total, le CP, \$4.2 milliards ou 31.8%, VIA Rail, \$1.0 milliard ou 7.2%, et les autres compagnies ferroviaires, \$1.6 milliard ou 12.3%.

La figure 2.7 montre que le solde des comptes d'immobilisations pour les terrains, les voies et les ouvrages, et l'équipement, à la fin de 1987, se chiffrait à \$17.2 milliards. Cela ne comprend pas les immobilisations diverses. (La valeur comptable nette, après l'amortissement accumulé était de \$11.1 billion). Les terrains ont représenté 1.5% de la valeur totale, les voies et ouvrages, 68.6%, et l'équipement, 29.9%.

La figure 2.8 donne la ventilation du poste des voies et des ouvrages (\$11.8 milliards) et du poste de l'équipement (\$5.1 milliards) à la fin de 1987. Comme on peut le constater, les voies et chemins ont représenté 77.5% de la valeur des voies et ouvrages, et le matériel roulant, 78.6% de la valeur de l'équipement.

Le CN a figuré pour 53.9% du poste des voies et chemins, le CP, pour 29.4%, et les compagnies ferroviaires de catégorie II - III, 16.6%.

Le matériel roulant du CP a représenté 34.0% de la valeur de l'équipement pour l'ensemble du secteur, celui du CN, 40.4%, celui de VIA Rail, 13.4%, et celui des autres compagnies ferroviaires, 12.2%.

La figure 2.9 montre que les terrains n'ont représenté que de 1.5% à 1.7% de l'actif du secteur de 1982 à 1987.

Figure 2.5

Operating and Income Accounts, 1987

Item	Class I - Catégorie I		
	Canadian National	Canadian Pacific	VIA Rail
	Canadien National	Canadien Pacifique	
	\$'000		
Revenues			
Freight revenue	3,376,817	2,622,612	-
Passenger revenue	2,322	-	192,224
Miscellaneous rail revenue	86,993	87,433	937
Revenue from services for VIA	148,263	33,184	-
Government payments	108,473	47,013	517,067
Total operating revenue (rail)	3,722,868	2,790,242	710,228
Expenses			
Way and structures:			
Administration	84,884	50,922	-
Track and roadway - Maintenance	290,108	199,633	-
Track and roadway - Depreciation	95,013	52,914	-
Building - Maintenance	45,796	18,291	9,367
Building - Depreciation	15,956	13,819	10,129
Leasehold improvements - Amortization	372	938	8,011
Signals, communications and power - Maintenance	48,745	37,226	-
Signals, communications and power - Depreciation	26,809	7,271	-
Terminals and fuel stations - Maintenance	3,805	2,054	107
Terminals and fuel stations - Depreciation	1,890	1,963	-
Miscellaneous way and structures expenses	33,692	15,256	207
Special depreciation	(7,908)	(5,439)	-
Sub-total	639,162	394,848	27,821
Equipment:			
Administration	35,384	39,399	41,393
Locomotives - Maintenance and servicing	223,079	188,090	43,204
Locomotives - Depreciation	26,823	26,280	8,915
Freight cars - Maintenance	180,457	139,979	-
Freight cars - Depreciation	19,212	21,457	-
Passengers cars - Maintenance and servicing	20,252	2,058	116,509
Passenger cars - Depreciation	158	-	20,832
Intermodal equipment - Maintenance	17,255	7,867	-
Intermodal equipment - Depreciation	8,080	4,358	-
Work equipment and roadway machines - Maintenance	45,372	42,889	-
Work equipment and roadway machines - Depreciation	31,611	12,137	-
Other equipment - Maintenance	409	-	-
Other equipment - Depreciation	8,254	3,110	2,236
Equipment rents (net)	169,237	129,936	2,282
Miscellaneous equipment expenses	39,384	25,179	685
Special Depreciation	(14,357)	(2,351)	3,476
Sub-total	810,610	640,388	239,532

Figure 2.5

Compte d'exploitation et de revenu, 1987

Grand total - Total général			
Class I	Class II - III	Total	Détail
Catégorie I	Catégorie II - III		
\$'000			
Recettes			
5,999,429	563,103	6,562,532	Recettes tirées du transport des marchandises
194,546	50,195	244,741	Recettes tirées du transport des voyageurs
175,363	29,529	204,892	Recettes diverses (chemins de fer)
181,447	-	181,447	Recettes tirées des services, VIA
672,553	33,090	705,643	Paievements gouvernementaux
7,223,338	675,917	7,899,255	Total des recettes
Depenses			
Voies et ouvrages:			
135,806	11,764	147,570	Administration
489,741	67,817	557,558	Voies et chemins de roulement - Entretien
147,927	40,673	188,600	Voies et chemins de roulement - Amortissement
73,454	6,136	79,590	Immeubles - Entretien
39,904	3,446	43,350	Immeubles - Amortissement
9,321	-	9,321	Ameliorations locales - Amortissement
85,971	11,076	97,047	Signaux, communications et énergie - Entretien
34,080	2,547	36,627	Signaux, communications et énergie - Amortissement
5,966	129	6,095	Terminaux et postes de carburants - Entretien
3,853	73	3,926	Terminaux et postes de carburants - Amortissement
49,155	15,108	64,263	Autres depenses - voies et ouvrages
(13,347)	1,881	(11,466)	Amortissement special
1,061,831	160,650	1,222,481	Total partiel
Matériel:			
116,176	9,819	125,995	Administration
454,373	37,912	492,285	Locomotives - Entretien et réparation
62,018	7,721	69,739	Locomotives - Amortissement
320,436	26,751	347,187	Wagons - Entretien
40,669	7,616	48,285	Wagons - Depreciation
138,819	8,526	147,345	Voitures - Entretien et réparations
20,990	6,356	27,346	Voitures - Amortissement
25,122	113	25,235	Matériel intermodal - Entretien
12,438	1,639	14,077	Matériel intermodal - Amortissement
88,261	7,951	96,212	Matériel de travaux et machinerie pour chemins de roulement - Entretien
43,748	3,046	46,794	Matériel de travaux et machinerie pour chemins de roulement - Amortissement
409	67	476	Autres matériels - Entretien
13,600	(22,362)	(8,762)	Autres matériels - Amortissement
301,455	18,579	320,034	Locations de matériel
65,248	7,197	72,445	Autres depenses de matériel
(13,232)	(192)	(13,424)	Amortissement special
1,690,530	120,739	1,811,269	Total partiel

Figure 2.5

Operating and Income Accounts, 1987 – Concluded

Item	Class I - Catégorie I		
	Canadian National	Canadian Pacific	VIA Rail
	Canadien National	Canadien Pacifique	
	\$'000		
Rail operation:			
Administration	58,093	64,062	11,127
Train related expenses	523,847	423,174	154,086
Yard related expenses	142,915	136,920	12,735
Train control	44,276	19,433	883
Station and terminal operation	103,510	69,157	30,430
Other rail operations	38,002	12,296	6,100
Other transport modes	51,192	48,072	1,284
Equipment cleaning and specialized servicing	28,450	14,584	2,364
Casualties and claims	46,525	25,490	1,721
Miscellaneous operating expenses	57,242	5,064	55
Sub-total	1,094,052	818,252	220,785
General:			
Administration	286,727	192,785	113,428
Employee benefits	337,169	140,178	31,688
Taxes – other than on income	107,308	82,350	5,747
Other general expenses	41,812	12,970	50,888
Sub-total	773,016	428,283	201,751
Total expenses (rail)	3,316,840	2,281,771	689,889
Other income and charges	(326,092)	(61,574)	(1,796)
Net non rail revenue	(2,229)	3,288	
Income before income taxes and extraordinary items	77,707	450,185	18,543
Income taxes	-	221,308	12,522
Net income before extraordinary items	77,707	228,877	6,021
Extraordinary items	-		
Net income for the year	77,707	228,877	6,021

Figure 2.5

Compte d'exploitation et de revenu, 1987 - fin

Grand total - Total général			
Class I	Class II - III	Total	Détail
Catégorie I	Catégorie II - III		
\$'000			
			Exploitation ferroviaire:
133,282	27,035	160,317	Administration
1,101,107	81,020	1,182,127	Dépenses - chemins de fer
292,570	23,007	315,577	Dépenses - triage
64,592	7,838	72,430	Contrôle - chemins de fer
203,097	18,630	221,727	Opérations - gares et terminaux
56,398	2,714	59,112	Autre exploitation ferroviaire
100,548	1,941	102,489	Autres modes de transport
45,398	353	45,751	Nettoyage de l'équipement et réparations spéciales
73,736	2,916	76,652	Accidents et réclamations
62,361	7,310	69,671	Autres dépenses d'exploitation
2,133,089	172,764	2,305,853	Total partiel
			Frais généraux:
592,940	51,188	644,128	Administration
509,035	14,383	523,418	Avantages sociaux accordés aux employés
195,405	10,582	205,987	Impôts - sauf impôts sur le revenu
105,670	19,528	125,198	Autres frais généraux
1,403,050	95,681	1,498,731	Total partiel
6,288,500	549,834	6,838,334	Total des dépenses des chemin de fer
(389,462)	3,451	(386,011)	Autres revenus et charges
1,059	(2,325)	(1,266)	Autres recettes nettes
546,435	112,971	659,406	Revenu avant impôt et postes extraordinaires
233,830	26,110	259,940	Impôts sur le revenu
312,605	86,891	399,496	Bénéfice net avant postes extraordinaires
-	(19,142)	(19,142)	Postes extraordinaires
312,605	67,719	380,324	Revenu net pour l'année

Figure 2.6

Comparative General Balance Sheet, Assets and Liabilities, 1987

Item	Class I - Catégorie I		
	Canadian National	Canadian Pacific	VIA Rail
	Canadien National	Canadien Pacifique	
	\$ 000		
Current assets			
Cash	-	-	(54)
Temporary investments	-	-	-
Accounts receivable, trade	381,327	249,364	10,057
Other accounts receivable	85,962	53,541	180,974
Sub-total	467,289	302,905	191,031
Allowance for doubtful accounts (Cr.)	27,611	3,153	1,011
Material and supplies	241,173	184,514	23,939
Prepaid expenses	2,714	974	93
Other current assets	36,192	47,960	4,255
Total current assets	719,756	533,200	218,253
Non-current assets			
Segregated assets	-	-	-
Long-term accounts receivable	7,764	16,858	-
Long-term investments	-	2,790	2,001
Long-term intercorporate investments	28,257	68,262	-
Construction in progress	38,351	409,450	41,042
Property	8,725,599	5,114,784	897,244
Accumulated depreciation - property (Cr.)	3,036,343	1,921,912	210,232
Deferred Charges	5,145	22,111	4,297
Intangible assets	5,806	-	-
Retired property	-	286	1,262
Total non-current assets	5,774,579	3,712,629	735,614
Total Assets	6,494,335	4,245,829	953,867
Current liabilities			
Bank loans	-	-	-
Loans from Government of Canada	-	-	-
Accounts payable	140,807	164,476	33,667
Accrued liabilities	486,096	223,607	112,941
Notes and other loans payable	-	-	-
Income and other taxes payable	72,921	29,200	17,198
Dividends payable	-	-	-
Deferred revenue	17,554	27,362	4,300
Long-term debt maturing within 12 months	-	-	-
Lease obligations due within one year	-	2,399	-
Other current liabilities	39,712	165,235	861
Total current liabilities	757,090	612,279	168,967
Non-current liabilities			
Deferred liabilities	155,776	53,889	-
Deferred income taxes (non-current)	-	645,592	-
Long-term debt	-	-	-
Lease obligations	-	16,300	-
Other deferred credits - long term	-	-	-
Minority shareholders' interest in subsidiary companies	-	-	-
Donations and grants	298,742	237,111	-
Investment tax credits	12,593	72,271	16,248
Total non-current liabilities	467,111	1,025,163	16,248
Shareholders' equity			
Share capital	-	-	9,300
Contributed surplus	189,296	157,968	764,158
Retained earnings	712,130	-	(4,806)
Net investment in rail assets	4,368,709	2,450,419	-
Total shareholders' equity	5,270,135	2,608,387	768,652
Total liabilities and shareholders' equity	6,494,336	4,245,829	953,867

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

Figure 2.6

Bilan général comparatif, actif et passif, 1987

Grand total - Total général			
Class I	Class II - III	Total	Détail
Catégorie I	Catégorie II - III		
(54)	37,478	37,424	Disponibilités
-	12,664	12,664	Encaisse
640,748	45,374	686,122	Placements temporaires
320,477	24,728	345,205	Comptes à recevoir, commerce
961,225	70,102	1,031,327	Autres comptes à recevoir
			Total partiel
31,775	2,312	34,087	Allocation pour créances douteuses (cr.)
449,626	43,495	493,121	Matériaux et approvisionnements
3,781	5,007	8,788	Frais payés d'avances
88,407	2,499	90,906	Autres disponibilités
1,471,210	168,933	1,640,143	Total - disponibilités
			Actif non exigible à court terme
-	26	26	Actifs réservés
24,622	4,044	28,666	Comptes à recevoir à long terme
4,791	6,646	11,437	Placements à long terme
96,519	1,077	97,596	Placements à long terme intersociétés
488,843	475	489,318	Construction en cours
14,737,627	1,959,671	16,697,298	Immeubles
5,168,487	602,846	5,771,333	Amortissement accumulé - Immeubles (cr.)
31,553	6,012	37,565	Frais différés
5,806	1,777	7,583	Valeurs impondérables
1,548	98,241	99,789	Immeubles hors de service
10,222,822	1,475,123	11,697,945	Total actif non exigible à court terme
11,694,032	1,644,056	13,338,088	Total actifs
			Passif exigible à court terme
-	-	-	Emprunts bancaires
-	-	-	Emprunts du gouvernement du Canada
338,950	102,540	441,490	Comptes à payer
822,644	30,538	853,182	Frais courus
-	-	0	Effets et autres emprunts à payer
119,319	1,617	120,936	Impôts sur le revenu et autres impôts à payer
-	-	0	Dividendes à payer
49,216	2,697	51,913	Revenus différés
-	7,027	7,027	Dettes à long terme venant à échéance dans les 12 mois
2,399	1,404	3,803	Contrats de location échéant au cours de l'année
205,808	3,053	208,861	Autres passifs exigibles à court terme
1,538,336	148,876	1,687,212	Total - Passif exigible à court terme
			Passif non exigible à court terme
209,665	6,324	215,989	Passif différé
645,592	1,117	646,709	Impôts sur le revenu différés (non exigibles à court terme)
-	197,134	197,134	Dettes à long terme
16,300	39,484	55,784	Termes de bail
-	81,378	81,378	Autres crédits différés - à long terme
-	200,000	200,000	Intérêts à des actionnaires minoritaires de filiales
535,853	5,565	541,418	Dons de charité et contributions
101,112	-	-	Credits d'impôt à l'investissement
1,508,522	531,002	2,039,524	Total - Passif non exigible à court terme
			Avoirs des actionnaires
9,300	317,403	326,703	Capital - Actions
1,111,422	525,688	1,637,110	Surplus d'apport
707,324	120,545	827,869	Bénéfices non répartis
6,819,128	542	6,819,670	Placements nets dans des actifs ferroviaires
8,647,174	964,178	9,611,352	Total - Avoirs des actionnaires
11,694,032	1,644,056	13,338,088	Total passif et avoirs des actionnaires

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

Figure 2.7

Summary of Property Accounts, Assets and Accumulated Depreciation, 1987

Item	Class I - Catégorie I		
	Canadian National	Canadian Pacific	VIA Rail
	Canadien National	Canadien Pacifique	
Land:			
Balance at beginning of year	122,119,142	66,859,815	2,805,971
Balance at end of year	124,587,356	73,618,347	2,804,971
Accumulated Depreciation	...	...	...
Net book value	...	...	...
Ways and Structures:			
Track and roadway			
Balance at beginning of year	4,772,804,723	2,536,090,375	-
Balance at end of year	4,919,186,416	2,685,818,522	-
Accumulated Depreciation	1,439,722,006	835,769,387	-
Net book value	3,479,464,410	1,850,049,135	-
Buildings and related machinery and equipment			
Balance at beginning of year	697,939,919	314,643,681	97,008,450
Balance at end of year	702,286,344	341,374,185	161,496,945
Accumulated Depreciation	304,420,766	87,074,601	24,218,419
Net book value	397,865,578	254,299,584	137,278,526
Leasehold improvements			
Balance at beginning of year	4,644,186	6,381,223	91,970,899
Balance at end of year	4,694,372	6,569,238	113,113,212
Accumulated Depreciation	821,349	1,784,711	25,772,886
Net book value	3,873,023	4,784,527	87,340,326
Signals, communications and power			
Balance at beginning of year	557,613,342	219,689,206	-
Balance at end of year	607,397,790	233,089,339	-
Accumulated Depreciation	212,082,816	73,556,863	-
Net book value	395,314,974	159,532,476	-
Terminals and fuel stations			
Balance at beginning of year	87,567,700	93,797,585	-
Balance at end of year	106,352,718	97,787,576	-
Accumulated Depreciation	23,269,617	31,742,660	-
Net book value	83,083,101	66,044,916	-
Total, Ways and Structures			
Balance at beginning of year	6,120,569,870	3,170,602,070	188,979,349
Balance at end of year	6,339,917,640	3,364,638,860	274,610,157
Accumulated Depreciation	1,980,316,554	1,029,928,222	49,991,305
Net book value	4,359,601,086	2,334,710,638	224,618,852

Figure 2.7

Annexe sommaire des comptes d'immobilisations, actifs et amortissement accumulé, 1987

Grand total - Total général			
Class I	Class II - III	Total	Détail
Catégorie I	Catégorie II - III		
			Terrains:
191,784,928	57,533,840	249,318,768	Solde en début d'année
201,010,674	59,186,531	260,197,205	Solde en fin d'année
...	...	...	Amortissement accumulé
...	...	...	Valeur comptable, nette
			Voies et ouvrages:
			Voies et chemins de roulement
7,308,895,098	1,491,816,117	8,800,711,215	Solde en début d'année
7,605,004,938	1,538,180,046	9,143,184,984	Solde en fin d'année
2,275,491,393	416,205,791	2,691,697,184	Amortissement accumulé
5,329,513,545	1,121,974,255	6,451,487,800	Valeur comptable, nette
			Batiments, machines et matériel
1,109,592,050	184,966,428	1,294,558,478	Solde en début d'année
1,205,157,474	194,128,637	1,399,286,111	Solde en fin d'année
415,713,786	70,462,481	486,176,267	Amortissement accumulé
789,443,688	123,666,156	913,109,844	Valeur comptable, nette
			Améliorations locatives
102,996,308	22,293	103,018,601	Solde en début d'année
124,376,822	22,293	124,399,115	Solde en fin d'année
28,378,946	11,574	28,390,520	Amortissement accumulé
95,997,876	10,719	96,008,595	Valeur comptable, nette
			Signaux, communications et énergie
777,302,548	76,222,304	853,524,852	Solde en début d'année
840,487,129	80,062,890	920,550,019	Solde en fin d'année
285,639,679	29,146,966	314,786,645	Amortissement accumulé
554,847,450	50,915,924	605,763,374	Valeur comptable, nette
			Terminaux et postes de carburants
181,365,285	5,874,898	187,240,183	Solde en début d'année
204,140,294	6,017,898	210,158,192	Solde en fin d'année
55,012,277	4,454,478	59,466,755	Amortissement accumulé
149,128,017	1,563,420	150,691,437	Valeur comptable, nette
			Total, Voies et Chemins de Roulement
9,480,151,289	1,758,902,040	11,239,053,329	Solde en début d'année
9,979,166,657	1,818,411,764	11,797,578,421	Solde en fin d'année
3,060,236,081	520,281,290	3,580,517,371	Amortissement accumulé
6,918,930,576	1,298,130,474	8,217,061,050	Valeur comptable, nette

Figure 2.7

Summary of Property Accounts, Assets and Accumulated Depreciation, 1987 - Concluded

Item	Class I - Catégorie I		
	Canadian National	Canadian Pacific	VIA Rail
	Canadien National	Canadien Pacifique	
Equipment:			
Rolling stock - revenue service			
Balance at beginning of year	1,625,445,077	1,408,440,895	517,259,651
Balance at end of year	1,630,489,780	1,371,531,551	541,069,939
Accumulated Depreciation	762,537,197	603,787,273	153,591,072
Net book value	867,952,583	767,744,278	387,478,867
Intermodal equipment			
Balance at beginning of year	58,820,482	66,441,340	-
Balance at end of year	111,774,389	66,305,103	-
Accumulated Depreciation	52,217,404	28,656,335	-
Net book value	59,556,985	37,648,768	-
Work equipment and roadway machines			
Balance at beginning of year	397,301,411	218,500,733	-
Balance at end of year	403,358,647	231,540,368	-
Accumulated Depreciation	196,674,868	100,426,462	-
Net book value	206,683,779	131,113,906	-
Other Equipment			
Balance at beginning of year	133,413,888	33,532,317	67,967,770
Balance at end of year	79,197,849	37,257,433	78,759,427
Accumulated Depreciation	44,597,001	16,775,785	6,649,389
Net book value	34,600,848	20,481,648	72,110,038
Total, Equipment			
Balance at beginning of year	2,214,980,858	1,726,915,285	585,227,421
Balance at end of year	2,224,820,665	1,706,634,455	619,829,366
Accumulated Depreciation	1,056,026,470	749,645,855	160,240,461
Net book value	1,168,794,195	956,988,600	459,588,905
Total			
Balance at beginning of year	8,457,669,870	4,964,377,170	777,012,741
Balance at end of year	8,689,325,661	5,144,891,662	897,244,494
Accumulated Depreciation	3,036,343,024	1,779,574,077	210,231,766
Net book value	5,528,395,281	3,291,699,238	684,207,757
Miscellaneous Property Accounts			
Balance at beginning of year	34,588,995	93,292,526	-
Balance at end of year	36,273,055	95,698,728	-
Accumulated Depreciation	...	...	...
Net book value	...	...	...

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

Figure 2.7

Annexe sommaire des comptes d'immobilisations, actifs et amortissement accumulé, 1987 – fin

Grand total – Total général			
Class I	Class II – III	Total	Détail
Catégorie I	Catégorie II – III		
			Matériel:
			Matériel roulant - service payant
3,551,145,623	478,429,934	4,029,575,557	Solde en début d'année
3,543,091,270	491,233,524	4,034,324,794	Solde en fin d'année
1,519,915,542	235,194,889	1,755,110,431	Amortissement accumulé
2,023,175,728	256,038,635	2,279,214,363	Valeur comptable, nette
			Matériel intermodal
125,261,822	11,909,000	137,170,822	Solde en début d'année
178,079,492	15,746,000	193,825,492	Solde en fin d'année
80,873,739	9,503,000	90,376,739	Amortissement accumulé
97,205,753	6,243,000	103,448,753	Valeur comptable, nette
			Matériel de travaux et machinerie pour chemins de roulement
615,802,144	55,650,561	671,452,705	Solde en début d'année
634,899,015	61,391,311	696,290,326	Solde en fin d'année
297,101,330	28,375,731	325,477,061	Amortissement accumulé
337,797,685	33,015,580	370,813,265	Valeur comptable, nette
			Autres matériels
234,913,975	12,458,638	247,372,613	Solde en début d'année
195,214,709	13,030,700	208,245,409	Solde en fin d'année
68,022,175	5,828,897	73,851,072	Amortissement accumulé
127,192,534	7,201,803	134,394,337	Valeur comptable, nette
			Total, Matériel
4,527,123,564	558,448,133	5,085,571,697	Solde en début d'année
4,551,284,486	581,401,535	5,132,686,021	Solde en fin d'année
1,965,912,786	278,902,517	2,244,815,303	Amortissement accumulé
2,585,371,700	302,499,018	2,887,870,718	Valeur comptable, nette
			Total
14,199,059,781	2,374,884,013	16,573,943,794	Solde en début d'année
14,731,461,817	2,458,999,830	17,190,461,647	Solde en fin d'année
5,026,148,867	799,183,807	5,825,332,674	Amortissement accumulé
9,504,302,276	1,600,629,492	11,104,931,768	Valeur comptable, nette
			Compte d'immobilisations
127,881,521	6,606,146	134,487,667	Solde en début d'année
131,971,783	7,820,152	139,791,935	Solde en fin d'année
...	...	...	Amortissement accumulé
...	...	...	Valeur comptable, nette

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

Figure 2.8

Property Accounts by Major Categories, 1987

Compte d'immobilisation selon les principales catégories, 1987

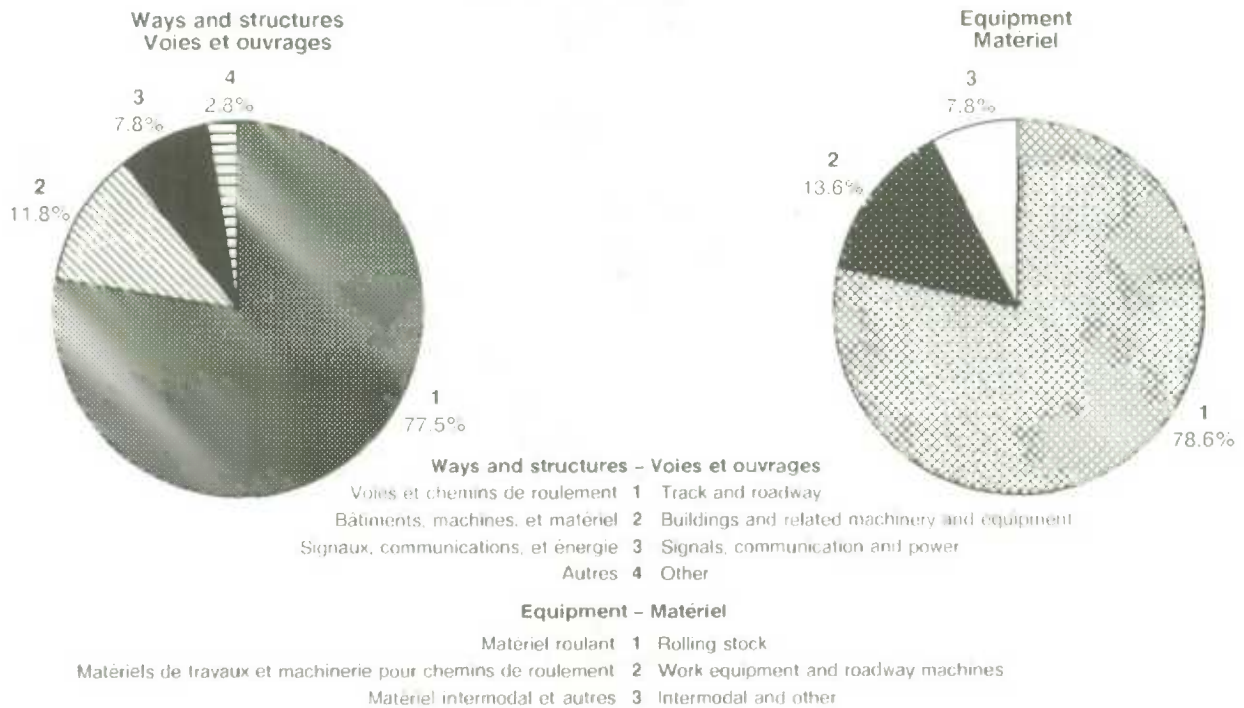
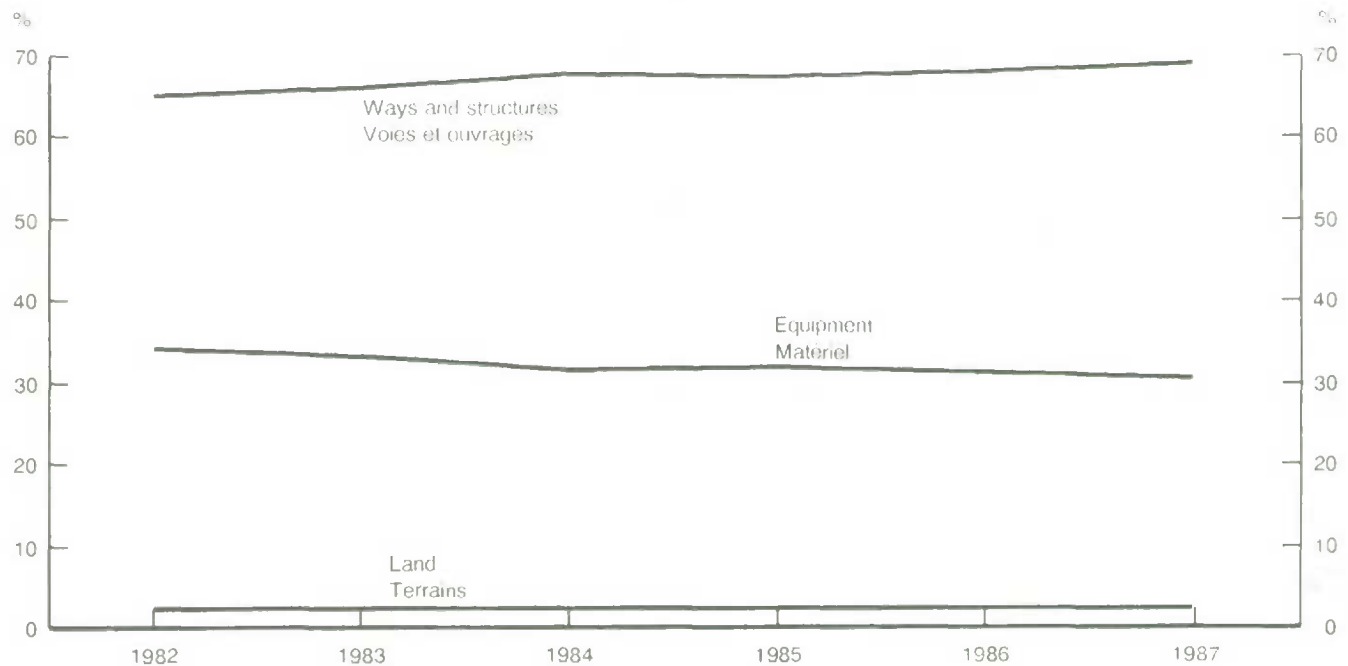


Figure 2.9

Summary of Property Accounts - Assets, 1982 - 1987

Annexe sommaire des compte d'immobilisations - actifs, 1982 - 1987



The percentage of the total value represented by ways and structures have increased slowly but steadily, from 64.7% in 1982 to 68.6% in 1987. The only exception was in 1985, when there was a slight decrease over 1984.

The percentage share for equipment decreased slightly over this same period again with the exception of 1985, when there was a temporary market share increase.

Figure 2.10 shows that although the value of ways and structures accounts, measured in constant dollars, increased 19.0% between 1982 and 1987, accumulated depreciation as a share of these accounts decreased from 32.7% in 1982 to 30.3% in 1987.

Le pourcentage de la valeur totale représenté par les voies et ouvrages a augmenté de façon constante, de 64.7% en 1982 à 68.6% en 1987. Une seule exception, 1985, alors qu'il y a eu une légère baisse de la valeur établie en 1984.

La part en pourcentage de l'équipement a diminué légèrement mais de façon constante depuis 1982, à l'exception de 1985 qui a connu une augmentation provisoire.

La figure 2.10 montre que bien que la valeur des voies et ouvrages, établie en dollars constants, a augmenté de 19.0% de 1982 à 1987, le pourcentage de l'amortissement accumulé a diminué de façon plutôt constante, de 32.7% en 1982 à 30.3% en 1987.

Figure 2.10

Accumulated Depreciation, Percentage Share of Property Accounts – Assets, 1982 vs 1987

Amortissement accumulé, parts en pourcentage des compte d'immobilisation – actifs, 1982 vs 1987

Property Accounts Compte d'immobilisation	Balance at end of year Solde en fin d'année		Accumulated Depreciation Amortissement accumulé		Percentage Share Part en pourcentage	
	1982	1987	1982	1987	1982	1987
	\$'000 000		\$'000 000		%	
Land – Terrains	174	184	...	...	...	...
Ways and structures – Voies et ouvrages:						
Track & Roadway – Voies et chemins de roulement	5,687	6,536	1,887	1,924	33.2	29.4
Buildings and related machinery and equipment – Bâtiments, machines et matériel	850	1,000	246	348	28.9	34.8
Leasehold improvements – Améliorations locatives	...	89	...	20	...	22.5
Signals, communication & power – Signaux, communications et énergie	435	658	165	225	37.9	34.2
Terminals & fuel stations – Terminaux et postes de carburants	112	150	16	43	14.3	28.7
Total, ways and structures – Total, voies et ouvrages	7,084	8,433	2,314	2,559	32.7	30.3
Equipment – Matériel:						
Rolling stock – Matériel roulant	3,045	2,884	1,452	1,255	47.7	43.5
Intermodal equipment – Matériel intermodal	44	139	...	65	...	46.8
Work equipment and roadway machines – Matériel de travaux et machinerie pour chemins de roulement	448	498	138	233	30.8	46.8
Other – Autres	151	149	46	53	30.5	35.6
Total, equipment – Total, matériel:	3,688	3,669	1,636	1,605	44.4	43.7

Building and related machinery and equipment depreciation was about 34.6%, compared to only 22.5% for leasehold improvements.

En 1987, la fraction amortie des bâtiments, des machines et de l'équipement connexes, établie à 34.6%, était la plus élevée, par rapport à 22.5% seulement pour les améliorations locatives.

Financial ratios

A series of financial ratios, calculated using balance sheet information, is presented in Figure 2.11.

The **operating ratio** is the proportion of total operating revenue absorbed by total operating expenses. The rail industry has improved their operating ratio considerably over the reference period, from 0.98 in 1982 to 0.87 in 1987. Both CN and CP had operating ratios of less than 1.0 in 1987; 0.95 for CN and 0.87 for CP.

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. The current ratio which was in excess of 1.7 in 1982, was reduced to 1.3 for 1983 and fell below 1.0 in 1987. Both CN and CP had operating ratios of less than 1.0 in 1987, 0.95 for CN and 0.87 for CP.

It should be mentioned that the current ratio, alone, is by no means an adequate measure of the short term credit position of this or any other industry, especially since some current assets are more current than others.

Ratios financiers

Une série de ratios financiers établis au moyen du bilan général est présentée à la figure 2.11.

Le **ratio d'exploitation** se définit comme la part des recettes totales d'exploitation absorbées par les dépenses totales d'exploitation. Le ratio d'exploitation du secteur ferroviaire s'est amélioré considérablement dans l'ensemble au cours de la période de référence, passant de 0.98 en 1982 à 0.87 en 1987.

Le **ratio de liquidité générale**, quelquefois appelé le ratio du fonds de roulement, mesure la liquidité des compagnies ferroviaires selon leur aptitude à payer leurs dettes à court terme au moyen d'éléments d'actif à court terme. Le ratio de liquidité générale, qui dépassait 1.7 en 1982, a été ramené à 1.3 en 1983 et à moins de 1.0 en 1987. Les ratios de liquidité générale du CN et du CP étaient inférieurs à 1.0 en 1987, soit 0.95 pour le CN et 0.87 pour le CP.

Il faut souligner que le ratio de liquidité générale, seul, ne donne pas une mesure adéquate de la position d'une branche d'activité donnée sur le plan du crédit à court terme, car certaines disponibilités sont plus disponibles que d'autres.

Figure 2.11

Financial Ratios and Solvency Indicators, 1982 versus 1987

Coefficients financiers et indicateurs de rentabilité, 1982 versus 1987

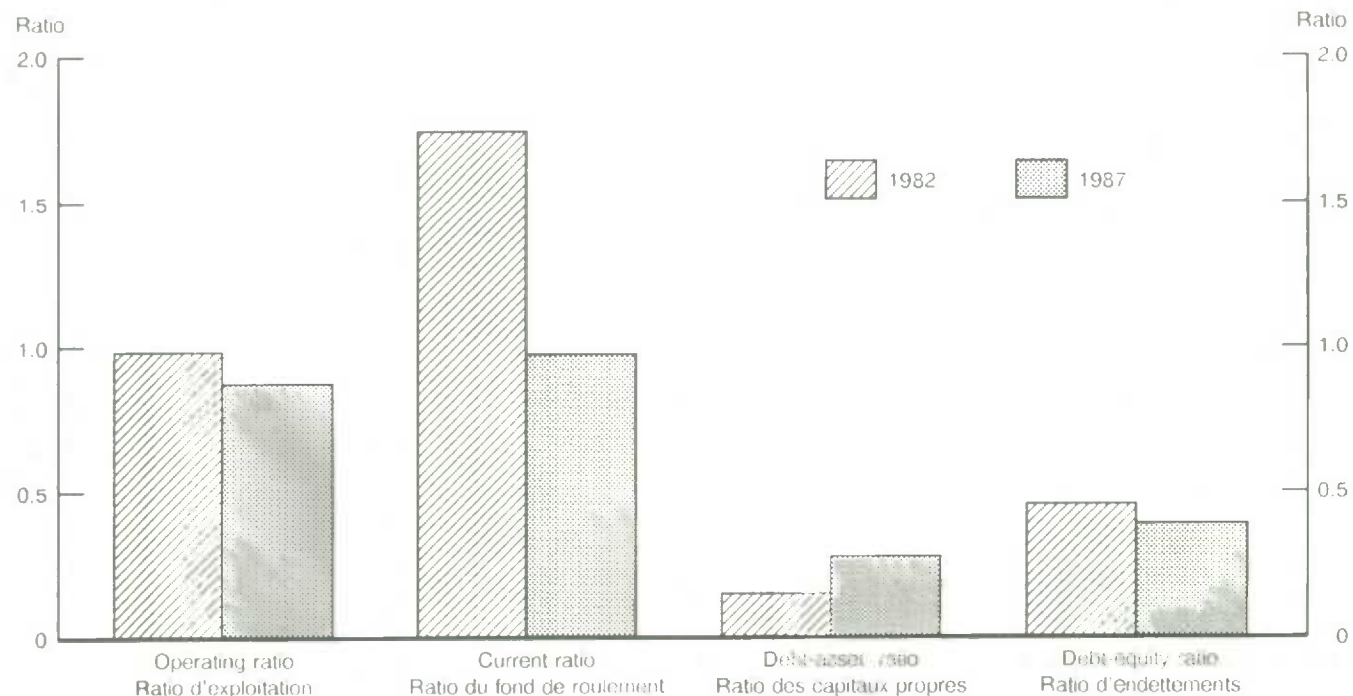


Figure 2.11

Financial Ratios and Solvency Indicators, 1982-1987

Coefficients financiers et indicateurs de rentabilité, 1982-1987

	Operating ratio Ratio d'exploitation	Current ratio Ratio du fond de roulement	Debt-asset ratio Ratio des capitaux propres	Debt-equity ratio Ratio d'endettements
1987	0.87	0.97	0.28	0.39
1986	0.90	1.23	0.25	0.34
1985	0.89	1.16	0.26	0.35
1984	0.91	1.31	0.35	0.54
1983	0.92	1.31	0.17	0.47
1982	0.98	1.74	0.15	0.45

The **debt-asset ratio** is used as a measure of solvency and is the percentage of capital provided by creditors. It is obtained by dividing total liabilities by total assets. The ratio for the industry went from a low of 0.15 in 1982 to 0.35 in 1984. The ratio was in the range of 0.26 to 0.28 between 1985 and 1987.

The numbers show that in 1987, creditors have supplied 28% of the railways total financing; the debt-asset ratio was 0.19 for CN, 0.39 for CP, 0.19 for VIA and 0.41 for other railways.

The railways have decreased their **debt-equity ratio** over the review period, from 0.45 in 1982 to 0.39 in 1987. The highest ratio occurred in 1984, when it reached 0.54. The debt-equity ratios for 1987 were as follows: CN at 0.23, CP at 0.63, VIA at 0.24, and other railways at 0.71.

Inventory of equipment in service

Figure 2.12 presents the inventory of equipment in service during 1987, and indicates that a total of 3,855 locomotives were in service at the end of the year; 2,952 were engaged in freight service, 231 in passenger service, 541 in yard work and 131 classified as associated equipment.

Total freight car equipment totalled 121,679; box cars accounted for 30.5%, hopper cars 22.8%, flat cars 23.6% and gondola cars 15.2%.

CN operated 49.8% of the freight locomotives compared to 59.6% for total freight car equipment. It operated 58.2% of box cars, 74.3% of hopper cars, 49.1% of gondola cars and 53.1% of flat cars (see Figure 2.13).

Le **ratio d'autonomie financière** mesure le degré de solvabilité et correspond au pourcentage des capitaux fournis par les créanciers. On obtient ce ratio en divisant le total du passif par le total de l'actif. Le ratio de l'ensemble du secteur est passé de 0.15 en 1982 à 0.5 en 1984. Il a varié entre 0.25 à 0.28 de 1985, à 1987.

Le ratio d'autonomie financière montre que les créanciers ont fourni 28% du financement total des compagnies ferroviaires en 1987. Cette année-là, le CN, le CP, VIA Rail et les autres compagnies ferroviaires ont enregistré un ratio d'autonomie financière de 0.19, 0.39, 0.19 et 0.41 respectivement.

Les sociétés ferroviaires ont fait passer leur **ratio d'endettement** de 0.45 en 1982 à 0.39 en 1987. Le ratio le plus élevé a été enregistré en 1984 alors qu'il atteignait 0.54. En 1987, les compagnies ferroviaires ont enregistré les ratios suivants : 0.23 pour le CN, 0.63 pour le CP, 0.24 pour VIA Rail et 0.71 pour les autres compagnies ferroviaires.

Inventaire du matériel en service

La figure 2.12 présente l'inventaire du matériel en service en 1987 et indique qu'à la fin de 1987, il y avait au total 3,855 locomotives en service; 2,952 pour le transport des marchandises, 231 pour le transport des passagers, 541 au triage et 131 comme matériel connexe.

Le nombre total de wagons de marchandises se chiffrait à 121,679 : 30.5% de wagons couverts, 22.8% de wagons-trémies, 23.6% de wagons plats et 15.2% de wagons-tombereaux.

Le CN a exploité 49.8% du nombre total de locomotives de marchandises du secteur et 59.6% du nombre total de wagons de marchandises. Il a exploité 58.2% des wagons couverts, 74.3% des wagons-trémies, 49.1% des wagons-tombereaux et 53.1% des wagons plats.

Figure 2.12

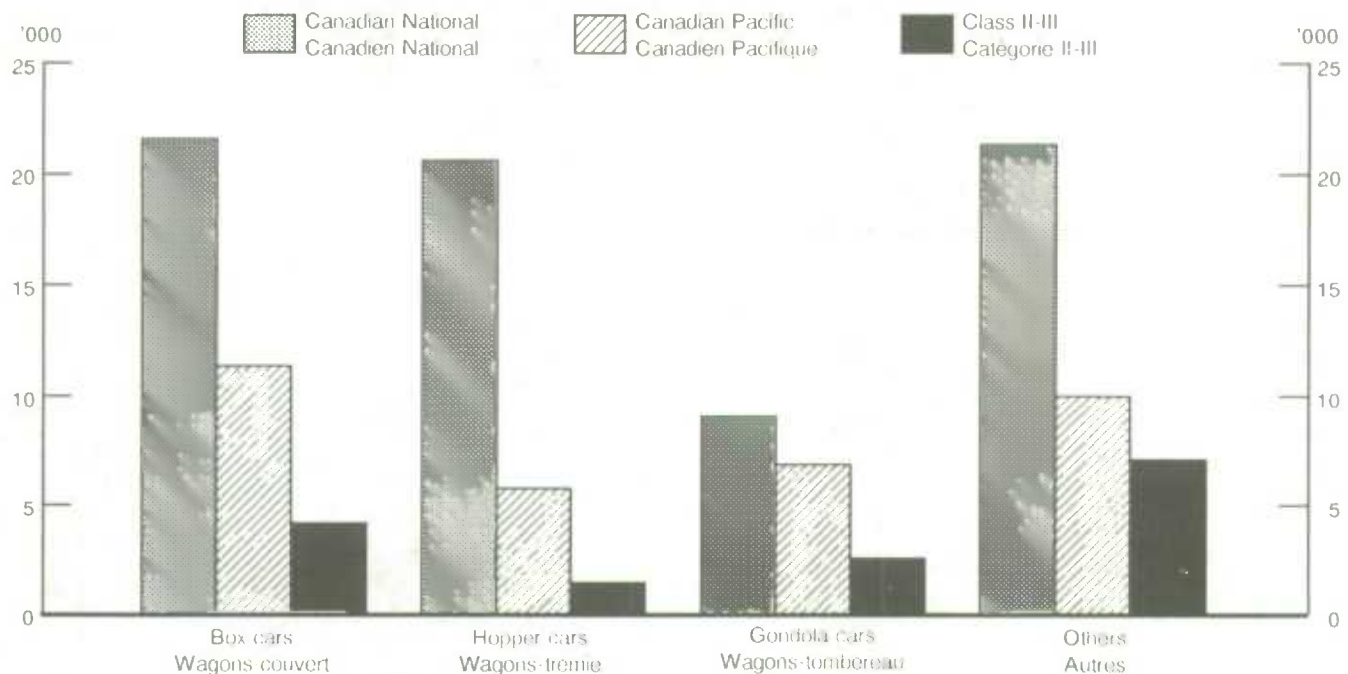
Inventory of Equipment in Service, by Carrier, 1987
Inventaire des matériels en service, selon le transporteur, 1987

Item Détail	Class I - Catégorie I			Grand total - Total général		Total
	Canadian National	Canadian Pacific	VIA Rail	Class I Catégorie I	Class II - III Catégorie II - III	
Number - Nombre						
Locomotives:						
Freight - Fret						
Diesel	1,586	1,000	-	2,586	320	2,906
Electric - Electrique	-	-	-	0	7	7
Newfoundland - Terre-Neuve	39	-	-	39	-	39
Total	1,625	1,000	-	2,625	327	2,952
Passengers - Voyageurs						
Electric - Electrique	14	-	-	14	1	15
Tempo	-	-	30	30	-	30
LRC	-	-	105	105	-	105
Others - Autres	-	-	30	30	51	81
Total	14	-	165	179	52	231
Yard - Cour						
Diesel	281	228	-	509	22	531
Electric - Electrique	-	-	-	0	-	0
Newfoundland - Terre-Neuve	-	-	-	0	10	10
Total	281	228	-	509	32	541
Associated equipment - matériel connexe	1	15	66	82	49	131
Grand total - Total général	1,921	1,243	231	3,395	460	3,855
Freight cars - Wagons:						
Box - Couvert	21,561	11,308	-	32,869	4,185	37,054
Hopper - Trémie	20,612	5,675	-	26,287	1,467	27,754
Gondola - Tomberceau	9,051	6,845	-	15,896	2,544	18,440
Refrigerator - Frigorifique	430	424	-	854	17	871
Flat - Plat	15,270	8,115	-	23,385	5,364	28,749
Stock - Bestiaux	140	523	-	663	-	663
Caboose - Queue	902	697	-	1,599	150	1,749
Other - Autres	4,593	249	-	4,842	1,557	6,399
Total	72,559	33,836	-	106,395	15,284	121,679
Passenger cars - Voitures:						
Head-end - Tête	6	-	59	65	22	87
Meal/Lounge - Buffet	-	-	99	99	11	110
Sleeping - Lits	-	-	152	152	2	154
Conventional - Ordinaire	4	-	234	238	65	303
Tempo	-	-	4	4	-	4
LRC	-	-	110	110	-	110
Diesel	-	-	69	69	9	78
Commuter - Navetage	80	-	-	80	-	80
Total	90	-	727	817	109	926

Figure 2.13

Summary of Freight Cars Inventory by Carrier, 1987

Annexe sommaire de l'inventaire des wagons selon le transporteur, 1987



CP's equipment accounted for 30.5% of box cars, 20.4% of hopper cars, 37.1% of gondola cars and 28.2% of flat cars. Its total share of freight car equipment was 27.8%, compared to 32.2% of the freight locomotives.

L'équipement du CP se composait de 30.9% de wagons couverts, 20.4% de wagons-trémies, 37.1% de wagons-tombereaux et 28.2% de wagons plats. Sa part du nombre total de wagons de marchandises était de 27.8% par rapport à 32.2% du nombre total de locomotives de marchandises.

VIA operated 71.4% of passenger locomotives and 78.5% of passenger car equipment. CN operated 9.7% of passenger car equipment, the majority being commuter cars.

VIA a exploité 71.4% des locomotives de passagers du secteur et 78.5% du nombre total de voitures. Le CN a exploité 9.7% du nombre total de voitures, la plupart étant des voitures de navette.

Figure 2.14 shows the change in the inventory of box cars, hopper cars, gondola cars and all others combined, for the period 1982-1987.

La figure 2.14 montre les variations de l'inventaire des wagons couverts, des wagons-trémies, des wagons-tombereaux et de tous les autres wagons pour la période 1982-1987.

Total car inventory (in service) decreased 21.9% during the period 1982-1987, with the most substantial drop taking place from 1986 to 1987 (6.0%) and from 1984 to 1985 (8.8%). Box cars decreased steadily during the reference period, with a 53.0% decrease from 1982 to 1987.

Tel qu'indiqué, le nombre total de wagons de marchandises a diminué de 21.9% au cours de la période 1982-1987, les diminutions les plus fortes ayant été enregistrées de 1986 à 1987 (6.0%) et de 1984 à 1985 (8.8%). Le nombre de wagons couverts a aussi diminué fortement au cours de la période de référence, soit de 53.0% de 1982 à 1987.

In contrast, hopper cars increased 20.7% from 1982-1987; the most substantial increase took place in 1986, when the number of hopper cars increased from 21,213 to 28,989 representing a 36.7% increase over 1985.

Le nombre de wagons-trémies, par contre a augmenté de 20.7% de 1982 à 1987, la plus forte augmentation ayant été enregistrée en 1986 alors que le nombre de wagons-trémies est passé de 21,213 à 28,989; une augmentation de 36.7% par rapport à 1985.

There were no major changes in the number of gondola cars from 1982 to 1986 (the overall increase was only 4.9%). In 1987, the number of gondola cars decreased 4.5% over 1986.

The 'all other' category decreased by 13.7%, or 6,093 cars during the six year period.

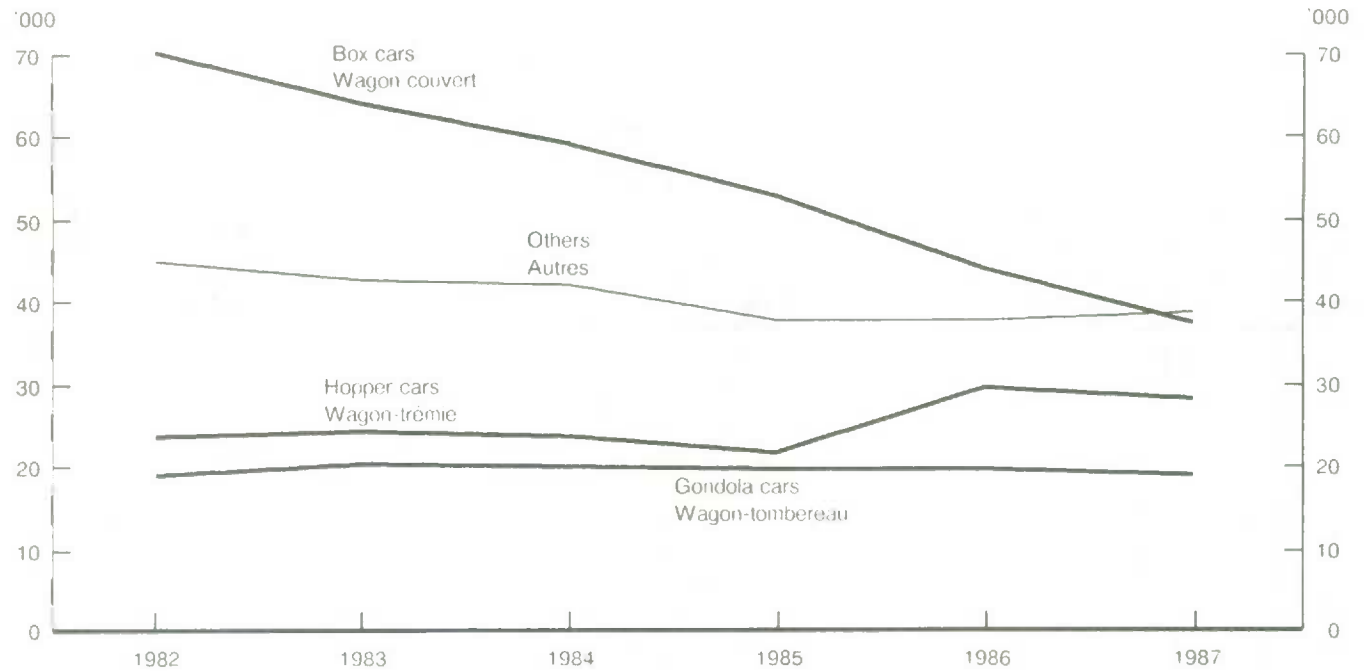
On ne signale aucune variation majeure dans le nombre de wagons-tombereaux de 1982 à 1986, l'augmentation globale n'étant que de 4.9%. En 1987, le nombre de wagons-tombereaux a diminué de 4.5%.

Dans la catégorie des autres wagons, on a enregistré une diminution de 13.7% ou de 6,093 wagons au cours de la période de six ans.

Figure 2.14

Summary of Freight Cars Inventory by Type, 1982 - 1987

Annexe sommaire de l'inventaire des wagons selon le genre, 1982 - 1987



Chapter 3

Operating and Fuel Statistics

Track operated

There was a total of 94 184 km of track operated at the end of 1987; 76 560 km were owned lines and 17 624 km were operated under lease, contract, trackage rights or jointly owned. The distance of owned lines increased 121 km over 1986, while leased track increased 519 km.

The length of track operated by VIA is not included in the tables provided (Figures 3.1, 3.2, and 3.3) as there would be duplication with the length of track operated by the other railways. VIA operated 16 km of owned track and 25 792 km of track owned by other carriers, for a total of 25 808 km.

Carrier Shares

CN and CP together, accounted for 91.5% of total trackage of lines owned; 86.0% of mainline, 99.3% of branch lines and 90.8% of yards, industrial track and sidings. These two railways also accounted for 83.3% of lines operated under lease, contract, trackage rights or jointly owned. They accounted for 65.0% of mainline, 96.4% of branch lines and 90.0% of yards, industrial track and sidings.

Canadian National operated 51 364 km of track compared to Canadian Pacific's 33 369 km. Owned track accounted for 91% of CN's trackage whereas it accounted for only 70% for CP.

Track operated under lease, contract trackage rights or jointly owned, accounted for 26.5% of CP's mainline and 32.9% of branch lines, compared to 3.2% and 4.0%, respectively, for CN.

Railways other than CN, CP and VIA accounted for 10.0% of total track operated.

Chapitre 3

Statistique d'exploitation et de carburants

Voies exploitées

La longueur totale des voies ferrées exploitées en 1987 a été de 94 184 kilomètres: 76 560 kilomètres de voies exploitées en propriété et 17 624 kilomètres de voies exploitées à bail, par contrat, droit de passage ou en copropriété. La longueur des voies exploitées en propriété a augmenté de 121 kilomètres par rapport à 1986, tandis que celle des voies exploitées à bail a augmenté de 519 kilomètres.

La longueur des voies exploitées par Via Rail n'est pas comprise dans les tableaux présentés (figures 3.1, 3.2 et 3.3) puisqu'il y aurait double compte de la longueur des voies exploitées par les autres sociétés ferroviaires. Via Rail exploitait 16 kilomètres de voies en propriété en 1987 et 25 792 kilomètres de voies appartenant à d'autres transporteurs, pour un total de 25 808 kilomètres.

Parts des transporteurs

Ensemble, le CN et le CP ont figuré pour 91.5% de la longueur totale des voies exploitées en propriété, 86.0% des voies principales, 99.3% des embranchements et 90.8% des cours, des voies industrielles et des voies d'évitement. Ils ont également figuré pour 83.3% des voies exploitées à bail, par contrat, droit de passage ou en copropriété, c'est-à-dire 65.0% des voies principales, 96.4% des embranchements et 90.0% des cours, des voies industrielles et des voies d'évitement.

Le Canadien National a exploité 51 364 kilomètres de voies comparativement à 33 369 kilomètres pour le Canadien Pacifique. Les voies exploitées par le CN en propriété figuraient pour 91%, celles du CP, pour 70% seulement.

Les voies exploitées à bail, par contrat, droit de passage ou en copropriété représentaient 26.5% des voies principales et 32.9% des embranchements du CP, comparativement à 3.2% et 4.0% pour le CN.

Les sociétés ferroviaires autres que le CN, le CP et VIA représentaient 10.0% de la longueur totale des voies exploitées.

Figure 3.1

Length of Track Operated, by Carrier, 1987

Longueur des voies exploitées, selon le transporteur, 1987

Item - Détail	Class I - Catégorie I			Grand total - Total général			
	Canadian National	Canadian Pacific	VIA Rail	Class I	Class II - III	Total 1987	Total 1986
	Canadien National	Canadien Pacific		Catégorie I	Catégorie II - III		
kilometres - kilomètres							
Line owned - Voies appartenant							
Mainline - Ligne principale	19 426	9 044	-	28 470	4 606	33 076	32 771
Branch line - Ligne secondaire	15 467	8 671	-	24 138	161	24 299	24 762
Yards - Cours ¹	11 828	5 600	-	17 428	1 757	19 185	18 906
Total	46 721	23 315	-	70 036	6 525	76 560	76 439
Line operated under lease, contract, trackage rights or jointly owned - Voies exploitées à bail, contrat, droits de réseau ou propriété conjointe:							
Mainline - Ligne principale	636	3 256	-	3 892	2 096	5 988	5 818
Branch line - Ligne secondaire	637	4 261	-	4 897	183	5 080	5 069
Yards - Cours ¹	3 370	2 537	-	5 907	649	6 557	6 218
Total	4 643	10 054	-	14 697	2 928	17 624	17 105
Grand total - Track operated							
Total général - Voies exploitées	51 364	33 369	-	84 733	9 451	94 184	93 544

¹ Includes industrial tracks and siding.

¹ Comprend les voies industrielles et d'évitement.

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.

Mainline Track Operated by Province and Territory

As indicated in Figure 3.2, mainline track operated in Atlantic Canada represented 5.8% of the grand total, more than double the trackage that these railways operated in the United States. CN operated 72.1% of the 2 253 km of mainline track in Atlantic Canada and CP another 6.7%. There is no mainline track in Prince Edward Island.

Mainline trackage in Quebec accounted for 11.9% of the grand total, and Ontario for 35.7%. Mainline track operated by CN exceeded that operated by CP in both Quebec and Ontario; 3.5 times the CP trackage in Quebec and 1.4 times that in Ontario.

Mainline trackage operated in Western Canada as a percentage of the grand total was as follows; Manitoba 6.9%, Saskatchewan 10.4%, Alberta 11.7% and British Columbia 16.1%. There is no mainline track

Voies principales selon la province et le territoire

Comme l'indique la figure 3.2, les voies principales exploitées dans la région de l'Atlantique représentaient 5.8% de la longueur totale, soit le double de la longueur des voies que ces sociétés exploitaient aux États-Unis. Le CN a exploité 72.1% des 2 253 kilomètres de voies principales de la région de l'Atlantique, et le CP, un autre 6.7%. Il n'existe pas de voies principales à l'Île-du-Prince-Édouard.

Les voies principales exploitées au Québec représentaient 11.9% de la longueur totale, et celles de l'Ontario, 35.7%. La longueur des voies exploitées par le CN dépassait celle des voies exploitées par le CP tant au Québec qu'en Ontario (3.5 fois supérieure au Québec et 1.4 fois supérieure en Ontario).

La proportion des voies principales exploitées dans l'Ouest du Canada était la suivante: Manitoba, 6.9%, Saskatchewan, 10.4%, Alberta, 11.7% et Colombie-Britannique, 16.1%. Il n'existe pas de voies principales au

Figure 3.2

Length of Mainline Track Operated¹ by Province or Territory, 1987Longueur des voies principales exploitées¹ selon la province ou le territoire, 1987

Province or territory Province ou territoire	Class I - Catégorie I			Grand total - Total général			
	Canadian National Canadien National	Canadian Pacific Canadien Pacifique	VIA Rail	Class I Catégorie I	Class II - III Catégorie II - III	Total 1987	Total 1986
	kilometres - kilomètres						
Newfoundland - Terre-Neuve	-	-	-	-	449	449	421
Prince Edward Island - île-du-Prince-Édouard	-	-	-	-	-	-	-
Nova Scotia - Nouvelle-Écosse	675	-	-	675	30	705	747
New Brunswick - Nouveau-Brunswick	949	150	-	1 099	-	1 099	1 099
Quebec - Québec	2 826	806	-	3 632	947	4 579	4 575
Ontario	6 486	4 495	-	10 981	2 957	13 939	13 760
Manitoba	1 426	1 111	-	2 537	117	2 654	2 654
Saskatchewan	2 213	1 799	-	4 013	-	4 013	4 016
Alberta	2 712	1 749	-	4 461	-	4 461	4 521
British Columbia - Colombie-Britannique	2 391	1 729	-	4 120	2 069	6 189	6 219
Yukon	-	-	-	-	-	-	-
Northwest Territories - Territoires du Nord-Ouest	-	-	-	-	-	-	-
United States - États-Unis	383	461	-	844	...	844	577
Total	20 062	12 300	-	32 362	6 571	38 933	38 589

¹ Includes all mainline track operated under ownership, joint-ownership, lease, contract or trackage rights.
Est incluse toute voie principale exploitée par propriété, co-propriété, location, contrat ou droit de passage.

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.

reported in the Yukon and Northwest Territories. Carriers other than CN, CP and VIA operated 6 571 km of mainline track, over 90% of which was in the provinces of Quebec, Ontario and British Columbia.

As mentioned previously, the length of track operated by VIA is not reflected in Figure 3.2. A summary of VIA's track operated by area is shown below:

Nova Scotia	1 275 km
New Brunswick	1 572 km
Quebec	4 019 km
Ontario	9 088 km
Manitoba	3 727 km
Saskatchewan	1 328 km
Alberta	1 553 km
British Columbia	2 958 km
United States	288 km
Total	25 808 km

Yukon ou dans les Territoires du Nord-Ouest. Les transporteurs autres que le CN, le CP et VIA Rail ont exploité 6,571 kilomètres de voies principales, dont plus de 90% étaient situées dans les provinces du Québec, de l'Ontario et de la Colombie-Britannique.

Comme nous l'avons déjà mentionné, la longueur des voies exploitées par Via Rail n'apparaît pas à la figure 3.2. Voici donc un sommaire selon la région:

Nouvelle-Écosse	1 275 km
Nouveau-Brunswick	1 572 km
Québec	4 019 km
Ontario	9 088 km
Manitoba	3 727 km
Saskatchewan	1 328 km
Alberta	1 553 km
Colombie-Britannique	1 958 km
États-Unis	288 km
Total	25 808 km

Track Operated by Type

Total mainline track has decreased 2.7% since 1982, from 39 064 km to 38 030 km in 1987.

Figure 3.3 shows that the total trackage of branch lines has been decreasing steadily since 1982. The 29 379 km operated in 1987 is 15.2% lower than the total branch line trackage in 1982. This decrease in branch line trackage is the main reason for the 4.8% decrease in total track operated from 1982 to 1987. Trackage of yards, industrial track and sidings has remained relatively stable over the reference period.

Voies exploitées selon le type

La longueur totale des voies principales a diminué de 2.7% depuis 1982, pour passer de 39 064 kilomètres à 38 030 kilomètres en 1987.

La figure 3.3 révèle que la longueur totale des embranchements est en baisse depuis 1982. Les 29 379 kilomètres d'embranchements exploités en 1987 représentent une baisse de 15.2% par rapport à la longueur totale des embranchements exploités en 1982. Cette diminution explique la baisse de 4.8% de la longueur totale des voies exploitées de 1982 à 1987. La longueur des cours, des voies industrielles et des voies d'évitement est demeurée relativement stable au cours de la période de référence.

Fuel and power consumed by motive equipment

As shown in Figure 3.4, total electric energy consumption in 1987 totalled 36 million kW.h, while diesel oil consumption totalled 2 221 million litres and crude oil 96 million litres. The reported cost for electric power, diesel and crude oil was \$655 million. This excludes the cost of 27 million litres of diesel oil used by railways which were unable to provide cost estimates.

Carburant et energie électrique consommées par les unités motrices

En 1987, la consommation totale d'énergie électrique (présenté à la figure 3.4) a été de 36 millions kW.h, la consommation de diesel, de 2 221 millions de litres et la consommation de pétrole brut, de 96 millions de litres. Le coût déclaré de l'énergie électrique, du diesel et du pétrole brut consommés était de \$655 millions. Ce chiffre ne comprend pas le coût des 27 millions de litres de diesel consommé par les sociétés ferroviaires qui n'ont pu fournir d'estimations de coûts.

Figure 3.3
Total length of Track Operated, 1982 - 1987
Longeur total des voies exploitées, 1982 - 1987

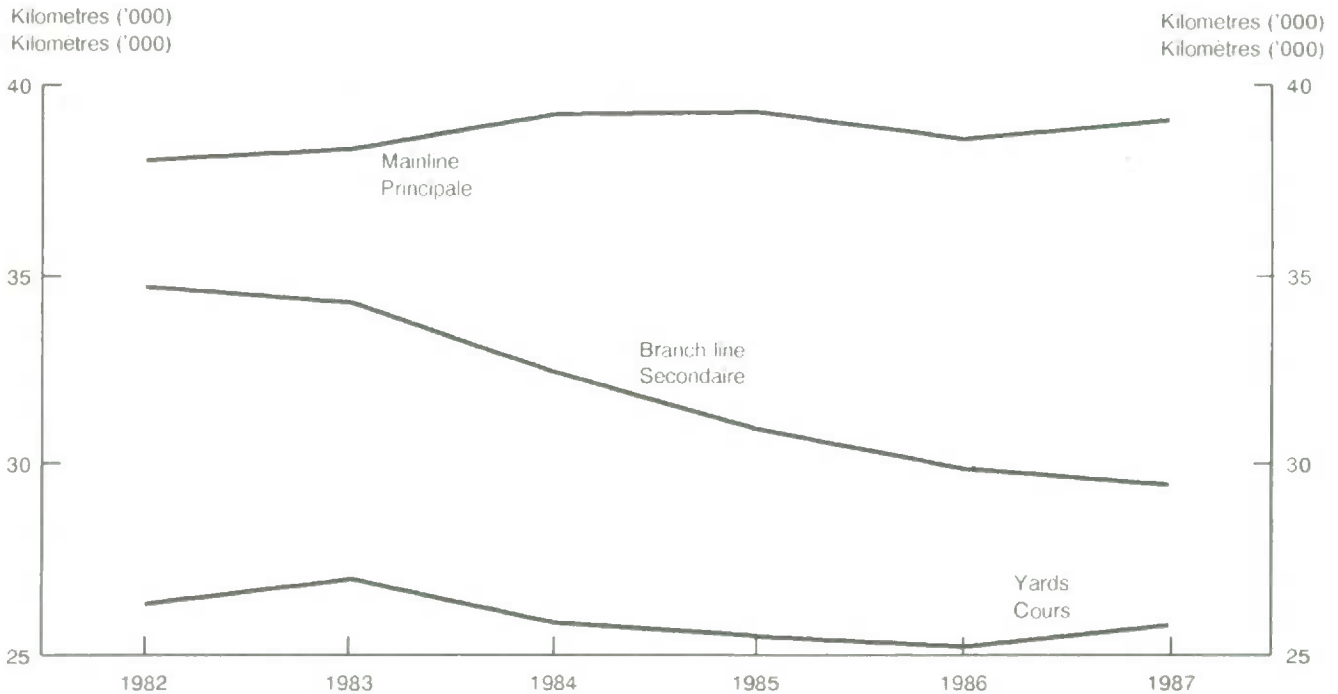


Figure 3.3

Length of Track Operated, 1982-1987

Longueur des voies exploitées, 1982-1987

Track owned – Voies appartenant				
Year	Mainline	Branch line	Yards ¹	Total
Année	Principale	Secondaire	Cours ¹	
kilometres – kilomètres				
1987	33 076	24 299	19 185	76 560
1986	32 771	24 762	18 906	76 439
1985	33 360	25 606	19 090	78 056
1984	32 947	26 989	19 208	79 144
1983	32 180	28 871	20 160	81 211
1982	32 365	29 355	19 662	81 382
Track operated under lease, contract, trackage rights, or jointly owned				
Voies exploitées à bail, contrat, droits de réseau ou propriété conjointe				
	Mainline	Branch line	Yards ¹	Total
	Principale	Secondaire	Cours ¹	
kilometres – kilomètres				
1987	5 988	5 080	6 557	17 624
1986	5 818	5 069	6 218	17 105
1985	5 947	5 322	6 345	17 614
1984	6 294	5 374	6 575	18 243
1983	6 092	5 403	6 738	18 233
1982	5 665	5 292	6 588	17 545
Total track operated				
Total, voies exploitées				
	Mainline	Branch line	Yards ¹	Total
	Principale	Secondaire	Cours ¹	
kilometres – kilomètres				
1987	39 064	29 379	25 742	94 184
1986	38 589	29 831	25 124	93 544
1985	39 307	30 928	25 435	95 670
1984	39 241	32 363	25 783	97 387
1983	38 272	34 274	26 898	99 444
1982	38 030	34 647	26 250	98 927

¹ Includes industrial tracks and siding.
Comprend les voies industrielles et d'évitement

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

Fuel and Power Consumed, by Motive Power Equipment and Carrier, 1987
Consommation de carburant par unité motrice, selon le transporteur, 1987

Item Détail	Class I - Catégorie I			Grand total - Total général			
	Canadian National	Canadian Pacific	Via Rail	Class I	Class II - III	Total	
	Canadien National	Canadien Pacifique		Catégorie I	Catégorie II - III		
litres							
Diesel							
Freight - Fret	924 637 914	828 669 755	-	1 753 307 669	154 410 595	1 907 718 264	
Passenger - Voyageurs	-	-	145 474 880	145 474 880	31 091 304	176 566 184	
Yard Switching - Triage	60 290 391	47 460 666	-	107 751 057	4 983 217	112 734 274	
Work train - Trains de travaux	10 113 168	8 662 388	-	18 775 556	4 952 228	23 727 784	
Total	995 041 474	884 792 809	145 474 880	2 025 309 163	195 437 344	2 220 746 506	
litres							
Crude oil - Pétrole non raffiné							
Freight - Fret	90 691 227	-	-	90 691 227	-	90 691 227	
Passenger - Voyageurs	-	-	-	-	-	-	
Yard Switching - Triage	3 330 197	-	-	3 330 197	-	3 330 197	
Work train - Trains de travaux	1 950 704	-	-	1 950 704	-	1 950 704	
Total	95 972 129	-	-	95 972 129	-	95 972 129	
'000 kW.h							
Electric energy - Energie électrique							
Freight - Fret	-	-	-	-	27 991	27 991	
Passenger - Voyageurs	7 844	-	-	7 844	-	7 844	
Yard Switching - Triage	-	-	-	-	-	-	
Work train - Trains de travaux	-	-	-	-	-	-	
Total	7 844	-	-	7 844	27 991	35 835	
Cost, Grand total¹ - Frais, Total général¹							
	\$	320 653 715	256 105 141	33 299 000	610 057 856	45 099 074	655 156 930

¹ Excludes cost estimates for 26.9 million litres of diesel oil consumed.

Exclu des estimations des coûts reliées à la consommation de 26.9 millions de litres d'huile diesel.

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.

All of the 35.8 million kW.h of electric energy was consumed in two provinces: 7.8 kW.h in Quebec and 28.0 kW.h in British Columbia (not shown in Figures).

Les provinces du Québec et de la Colombie-Britannique ont consommé à elles seules les 35.8 millions kW.h d'énergie électrique, soit 7.8 kW.h et 28.0 kW.h respectivement (n'est pas indiqué dans les figures).

Diesel oil is, by far, the largest fuel source. Diesel consumption was 2 221 million litres, more than 23 times the consumption of crude oil. CN accounted for 44.8% of the diesel oil consumption, CP for 39.8%, VIA for 6.6% and other railways 8.8%. As indicated in Figure 3.5, the largest consumption of diesel oil was in

Le diesel est, de loin, le carburant le plus utilisé. La consommation de diesel s'est chiffrée à 2 221 millions de litres, plus de 23 fois la consommation de pétrole brut. Le CN a figuré pour 44.8% de la consommation de diesel, le CP pour 39.8%, Via Rail pour 6.6% et les autres sociétés ferroviaires pour 8.8%. Au niveau de la consommation de diesel, la figure

Figure 3.5
Diesel Oil Consumed by Province or Territory, 1987
Consommation d'huile diesel selon la province ou le territoire, 1987

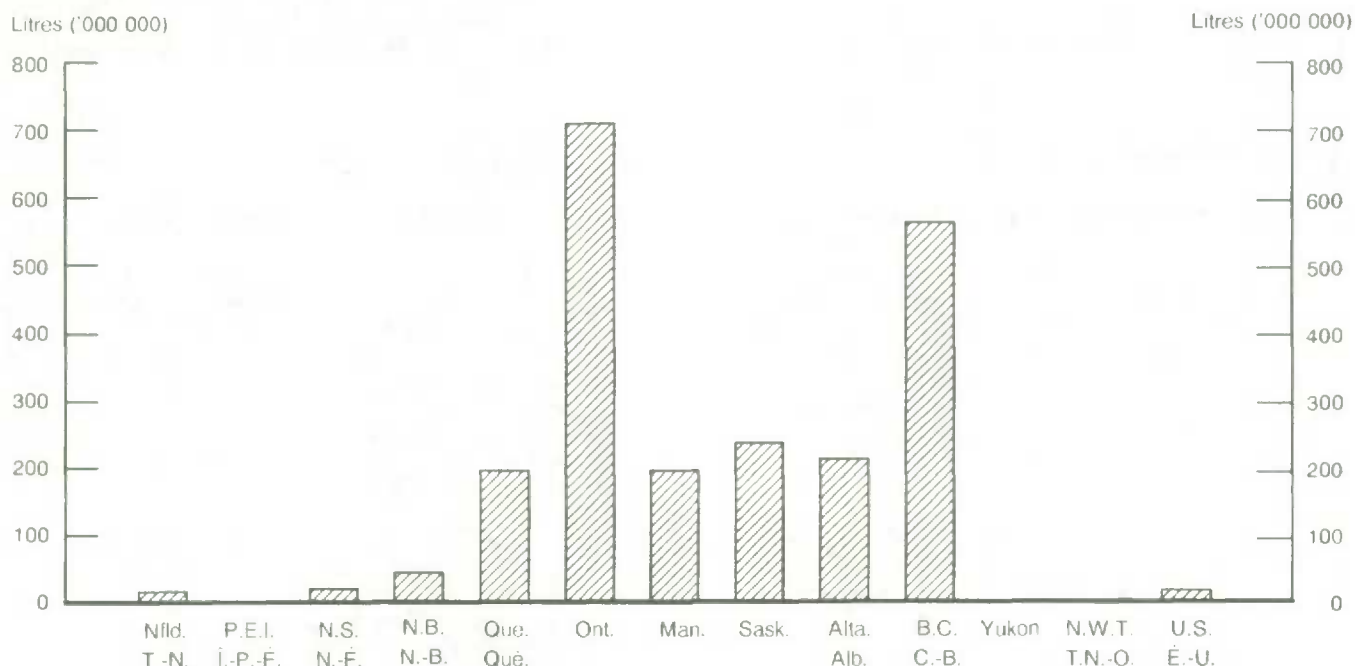


Figure 3.5
Diesel Oil Consumed, by Carrier and Province or Territory, 1987
Consommation d'huile diesel, selon le transporteur et la province ou le territoire, 1987

Item Détail	Class I - Catégorie I			Grand total - Total général		Total
	Canadian National	Canadian Pacific	Via Rail	Class I	Class II - III	
	Canadien National	Canadien Pacifique		Catégorie I	Catégorie II - III	
litres						
Diesel						
Nfld. - T.-N.	3 581 392	-	-	3 581 392	12 765 615	16 347 007
P.E.I. - Î.-P.-É.	73 788	-	-	73 788	-	73 788
N.S. - N.-É.	15 094 064	605 389	4 364 246	20 063 699	366 065	20 429 764
N.B. - N.-B.	35 528 689	4 042 651	5 818 995	45 390 335	-	45 390 335
Que. - Qué.	97 614 684	30 593 372	23 275 981	151 484 037	45 638 032	197 122 069
Ont.	298 596 538	292 369 213	64 008 947	654 974 698	57 673 229	712 647 927
Man.	106 729 273	79 223 569	11 637 990	197 590 832	53 371	197 644 203
Sask.	121 862 902	105 210 361	10 183 242	237 256 505	-	237 256 505
Alta. - Alb.	85 589 586	116 013 876	10 183 242	211 786 704	-	211 786 704
B.-C. - C.-B.	220 395 280	248 629 963	16 002 237	485 027 480	78 941 030	563 968 510
Yukon	-	-	-	-	-	-
N.W.Y. - T.N.-O.	599 152	-	-	599 152	-	599 152
U.S. - É.-U.	9 376 124	8 104 415	-	17 480 539	-	17 480 539
Total	995 041 474	884 792 809	145 474 880	2 025 309 163	195 437 340	2 220 746 503

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.

Ontario (713 million litres), followed by British Columbia (564 million litres), Saskatchewan (237 million litres) and Manitoba (198 million litres).

All of the consumption of crude oil was made by CN: 85 million litres in Alberta and 11 million litres in British Columbia.

Operating indicators

Locomotive Unit-Kilometres and Train-Kilometres

Users should be cautious when using the aggregated operating statistics as there is often a duplication in what is reported by VIA and the railway that owns the track. Of the 19.6 million passenger train-kilometres reported by VIA, 14.5 million are on CN track and 4.8 million on CP track. The overstatement in reporting the aggregated figures has been consistent over the review period, 1982-1987.

Figure 3.6 shows that freight locomotive unit-kilometres hauling trains increased 15.4% from 1982 to 1987, and freight train-kilometres increased 12.8% over the same period.

Both freight locomotive unit-kilometres and freight train-kilometres peaked in 1984, decreased slightly for the next two years and then rose again to surpass the 1984 value in 1987.

Figure 3.6

Locomotive Unit-Kilometres and Train-kilometres, 1982-1987 Locomotive unités-kilomètres et trains-kilomètres, 1982-1987

Year Année	Unit-kilometres Locomotive ¹ Unités-kilomètres		Train-kilometres Trans-kilomètres	
	Freight Fret	Passenger Voyageurs	Freight Fret	Passenger Voyageurs
	'000 000		'000 000	
1987	296.7	25.1	103.9	37.8
1986	278.0	27.5	98.7	40.4
1985	282.8	27.3	99.7	40.0
1984	292.3	25.2	103.5	38.0
1983	270.1	25.2	95.7	37.8
1982	257.1	27.0	92.1	40.3

¹ Includes only locomotives hauling trains.
Comprend seulement les locomotives à remorquer les trains.

Note: As the U.C.A. allows railways to report their own operating statistics as well as those of other carriers operating over their tracks, the data presented may contain duplication.
Components may not add up to totals due to rounding.

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

3.5 démontre que l'Ontario occupait la première place (713 millions de litres), suivi de la Colombie-Britannique (564 millions de litres), de la Saskatchewan (237 millions de litres) et du Manitoba (198 millions de litres).

Le Canadien National a consommé tout le pétrole brut: 85 millions de litres en Alberta et 11 millions de litres en Colombie-Britannique.

Indicateurs opérationnels

Unités-kilomètres locomotives et trains-kilomètres

Les utilisateurs doivent être prudents lorsqu'ils utilisent les statistiques agrégées de l'exploitation ferroviaire car ces statistiques se retrouvent souvent dans les déclarations de Via Rail et de la Société à laquelle appartient la voie. Sur les 19.6 millions de trains-kilomètres (voyageurs) déclarés par Via Rail, 14.5 millions ont été parcourus sur des voies du CN et 4.8 millions sur des voies du CP. Le double compte dans les chiffres agrégés déclarés s'observe tout au long de la période à l'étude, soit de 1982 à 1987.

La figure 3.6 montre que le nombre d'unités-kilomètres locomotives à remorquer les trains (marchandises) a augmenté de 15.4% de 1982 à 1987, et que le nombre de trains-kilomètres (marchandises) a augmenté de 12.8% au cours de la même période.

Le nombre d'unités-kilomètres locomotives (marchandises) et le nombre de trains-kilomètres (marchandises) ont tous deux atteint un sommet en 1984, diminué légèrement au cours des deux années suivantes pour augmenter à nouveau et dépasser, en 1987, les chiffres de 1984.

Passenger train-kilometres and passenger locomotive unit-kilometres hauling trains have decreased over the period 1982 to 1987. Both variables decreased in 1983 and 1984, started to rise in 1985, surpassed the 1982 value in 1986, and settled down again close to the 1983 value in 1987.

The ratio of freight train-kilometres to passenger train-kilometres has increased from 2.4:1 in 1986 to 2.7:1 in 1987 as the result of a 5.2% increase in freight train-kilometres and a 6.4% decrease in passenger train-kilometres.

Passenger and Freight Car-Kilometres

Double counting also occurs in the area of passenger car-kilometres. Of VIA's total of 108.2 million passenger car-kilometres in 1987, 66.4% was travelled on CN lines, 32.5% on CP lines and the remainder on other smaller lines. It should be noted that CN reports VIA traffic that goes over their lines, whereas CP are only reporting the empty passenger cars moved in their freight trains. This has been consistent over the period 1982-1987.

Total freight car-kilometres performed, shown in Figure 3.7, in transportation service totalled 7.9 billion in 1987, a 6.4% increase from 1986. There has been a 14.7% increase in total freight car-kilometres since 1982, and the percentage of freight car-kilometres run

Le nombre de trains-kilomètres (voyageurs) et le nombre d'unités-kilomètres locomotives à remorquer les trains (voyageurs) ont diminué au cours de la période 1982-1987: ils ont été en baisse en 1983 et 1984, en hausse en 1985, ont surpassé en 1986 les chiffres de 1982 pour baissé à nouveau en 1987 et se rapprocher des chiffres de 1983.

Le ratio trains-kilomètres (marchandises) et trains-kilomètres (voyageurs) a augmenté pour passer de 2.4:1 en 1986 à 2.7:2 en 1987 à la suite d'une augmentation de 5.2% du nombre de trains-kilomètres (marchandises) et d'une diminution de 6.4% du nombre de trains-kilomètres (voyageurs).

Voitures-kilomètres et wagons-kilomètres

Le double compte s'observe également au niveau du nombre de voitures-kilomètres. Des 108.2 millions de voitures-kilomètres de Via Rail en 1987, 66.4% ont été parcourus sur des voies du CN, 32.5% sur des voies du CP et le reste sur les voies d'autres petites sociétés. Il est à noter que le CN déclare le trafic de Via qui emprunte ses voies, tandis que le CP ne déclare que les voitures vides dans ses trains de marchandises. Il en a été ainsi pour toute la période 1982-1987.

Le nombre de wagons-kilomètres parcourus pour le service des transports, présenté à la figure 3.7, a été de 7.9 milliards en 1987, une augmentation de 6.4% par rapport à 1986. Le nombre de wagons-kilomètres a augmenté de 14.7% depuis 1982 et le pourcentage de wagons-kilomètres

Figure 3.7
Freight Car-kilometres in Transportation Services, 1982 - 1987
Wagons-kilomètres des services de transport, 1982 - 1987

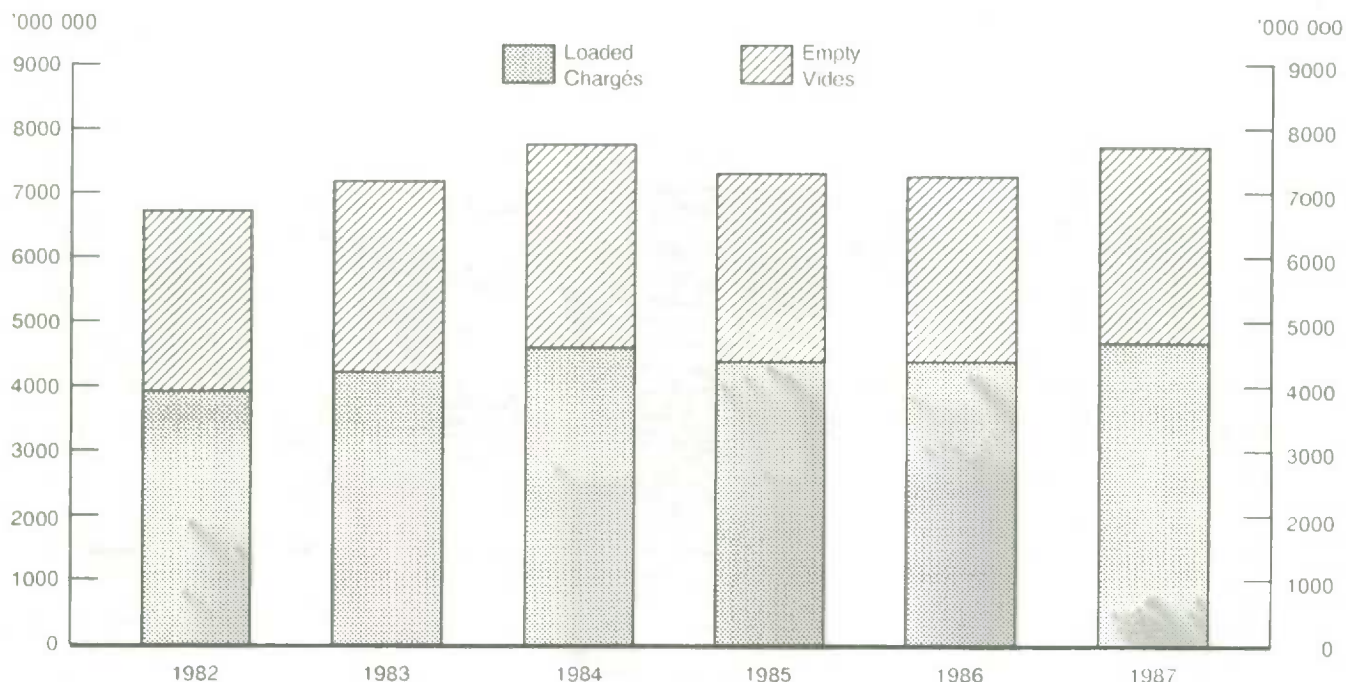


Figure 3.7

Freight Car-kilometres in Transportation Services, 1982-1987
Wagons-kilomètres des services de transport, 1982-1987

Year	Loaded		Empty		Caboose		Total
Année	Chargés		Vides		Wagons de queue		
	'000 000	%	'000 000	%	'000 000	%	'000 000
1987	4 706	59.7	3 063	38.9	115	1.5	7 883
1986	4 425	59.8	2 870	38.8	107	1.4	7 402
1985	4 414	59.1	2 940	39.4	112	1.5	7 466
1984	4 613	58.4	3 166	40.1	115	1.4	7 894
1983	4 259	58.1	2 956	40.4	110	1.5	7 325
1982	3 964	57.7	2 800	40.7	108	1.6	6 872

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.

loaded increased from 57.6% in 1982 to 59.6% in 1987. The percentage of freight car-kilometres run loaded continued to increase from 1982 to 1986, with little change reported in 1987.

chargés a augmenté pour passer de 57.6% en 1982 à 59.6% en 1987. Ce pourcentage a continué d'augmenter de 1982 à 1986, avec peu de changement en 1987.

Passenger car-kilometres have decreased 12.4% from 252 million in 1982 to 221 million in 1987. Figure 3.8 shows that the passenger car-kilometres by type of car have fluctuated greatly over the reference period. The greatest changes being the 17 million passenger car-kilometre drop in meal, services and lounge cars, and the 23 million increase in LRC passenger car-kilometres. Passenger car-kilometres have also decreased at least 10 million for head-end cars, conventional coaches, and for other passenger cars.

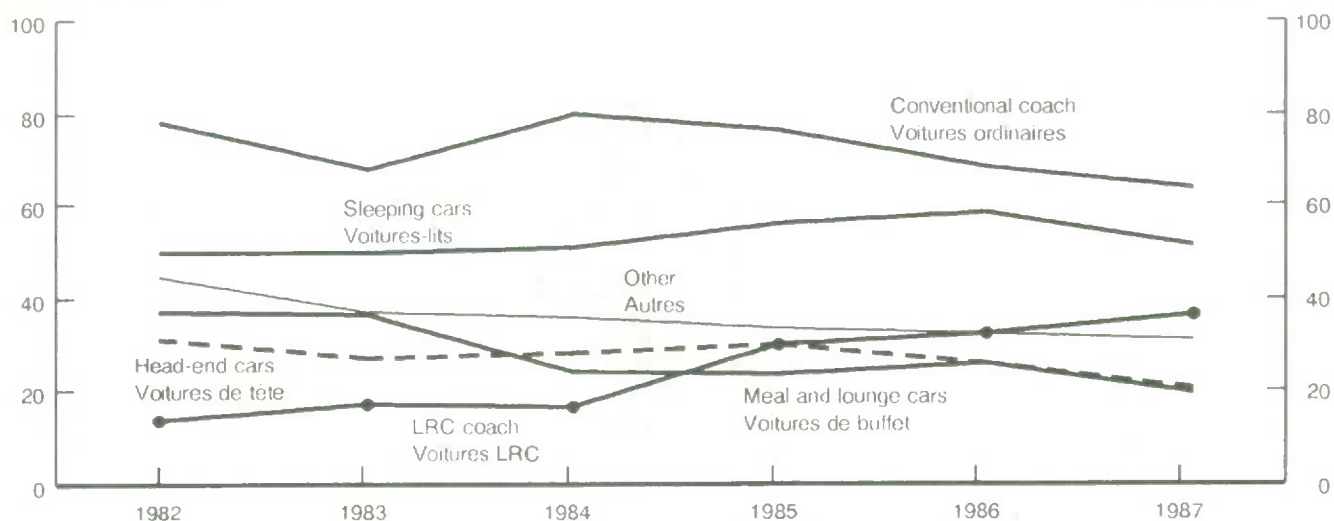
Le nombre de voitures-kilomètres a diminué de 12.3% pour passer de 252 millions en 1982 à 221 millions en 1987. La figure 3.8 montre que le nombre de voitures-kilomètres selon le type de voitures a varié considérablement au cours de la période de référence, la plus importante variation étant la baisse de 17 millions de voitures-kilomètres (voitures-buffets, voitures-restaurants) et l'augmentation de 23 millions de voitures-kilomètres (voitures LRC). Les voitures de tête, les voitures ordinaires et d'autres voitures ont par ailleurs parcouru au moins 10 millions de kilomètres de moins.

Figure 3.8

Passenger Car-kilometres in Transportation Services, 1982 - 1987
Voitures-kilomètres des services de transports, 1982 - 1987

Kilometres ('000 000)
 Kilomètres ('000 000)

Kilometres ('000 000)
 Kilomètres ('000 000)



Note: Due to the definitions and data reporting procedures prescribed in the U.C.A., the data presented contains duplication.
 Nota: En raison des définitions et des procédures reliées à la déclaration des données prescrites dans la CUC, les données renferment de la duplication.

Figure 3.8

Passenger Car-kilometres in Transportation Services, 1982-1987
Voitures-kilomètres des services de transports, 1982-1987

Year	Head-end Cars	Meal and Lounge Cars	Sleeping Cars	Conventional Coach	LRC Coach	Others	Total
Année	Voitures de tête	Voitures de buffet	Voitures-lits	Voitures ordinaires	Voitures LRC	Autres	
'000 000							
1987	20.6	19.1	51.1	63.3	36.2	30.8	221.1
1986	25.6	25.4	58.2	67.8	32.0	32.0	241.1
1985	29.4	23.5	56.0	76.3	29.6	33.2	247.9
1984	27.8	23.9	50.7	79.6	16.2	35.6	233.8
1983	26.8	35.8	49.5	67.4	16.7	36.7	233.1
1982	31.1	36.6	49.6	77.7	13.1	44.0	252.1

Note: As the U C A 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. Components may not add up to totals due to rounding.

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

Train-kilometres

The grand total train-kilometres reported in 1987 are broken down as follows: 72.1% freight, 26.2% passenger and 1.7% work train (see Figure 3.9).

CN accounted for 51.6% of the 103.9 million freight train-kilometres total, and CP for 41.2%.

VIA Rail reported 19.6 million passenger train-kilometres, or 51.9% of the total. CN reported 15.2 million passenger train-kilometres travelled on their tracks, but 14.5 million pertain to the activity of VIA operations on CN tracks.

Locomotive unit-kilometres

The grand total locomotive unit-kilometres travelled in 1987 exceeded 365 million. This total does not include locomotive unit-kilometres performed by VIA, as they do not keep track of this statistic. Locomotive unit-kilometres hauling trains totalled 321.7 million, switching 38.7 million, doubling and running light 0.8 million, and in work service 3.5 million.

Freight Car-Kilometres

In 1987, CN accounted for 53.2% of the 7.9 billion grand total freight car-kilometres and CP accounted for 39.6%. The breakdown of the freight car-kilometres was nearly identical for both railways. The breakdown for CP was as follows: loaded 59.9%, empty 38.6%, caboose 1.5% and work trains was negligible. The

Trains-kilomètres

Le nombre total de trains-kilomètres déclarés en 1987 se répartit comme suit: 72.1% pour les trains de marchandises, 26.2% pour les trains de voyageurs et 1.7% pour les trains de travaux (voir la figure 3.9).

Le CN a figuré pour 51.6% des 103.9 millions de trains-kilomètres (marchandises), et le CP, pour 41.2%.

VIA Rail a déclaré 19.6 millions de trains-kilomètres (voyageurs) ou 51.9% de l'ensemble des trains-kilomètres. Le CN a déclaré que 15.2 millions de trains-kilomètres (voyageurs) avaient emprunté ses voies, mais que 14.5 millions de ces kilomètres étaient attribuables aux opérations de Via Rail sur les voies du CN.

Unités-kilomètres locomotives

Le nombre total d'unités-kilomètres locomotives parcourues en 1987 a dépassé 365 millions. Ce chiffre ne comprend pas le nombre d'unités-kilomètres locomotives parcourus par Via Rail, cette dernière ne tenant pas compte de ces statistiques. Les unités locomotives à remorquer les trains ont parcouru au total 321.7 millions de kilomètres, les locomotives de triage 38.7 millions, les locomotives doubles et haut-le-pied 0.8 million, et les locomotives de travaux 3.5 million.

Wagons-kilomètres

En 1987, le CN a figuré pour 53.2% des 7.9 milliards de wagons-kilomètres, et le CP, pour 39.6%. La ventilation du nombre de wagons-kilomètres était presque identique pour les deux sociétés. Pour le CP, la ventilation est la suivante: wagons chargés 59.9%, wagons vides 38.6%, wagons de queue 1.5% et wagons de travaux, pourcentage négligeable.

Figure 3.9

Operating Statistics, 1987

Item	Class I - Catégorie I		
	Canadian National	Canadian Pacific	VIA Rail
	Canadien National	Canadien Pacifique	
	metric units - unités métriques		
Train-kilometres:			
Freight	53 570 148	42 841 204	-
Passenger			
Locomotive drawn	12 516 868	-	16 250 559
Rail diesel car	2 719 972	-	3 338 245
Total	15 236 839	-	19 588 803
Total, transportation service	68 806 988	42 841 204	19 588 803
Work train service	1 682 127	322 318	-
Grand total train-kilometres	70 489 114	43 163 522	19 588 803
Locomotive unit-kilometres:			
Hauling freight trains			
Diesel	140 372 401	130 898 902	-
Electric	-	-	-
Total	140 372 401	130 898 902	-
Hauling passenger trains			
Diesel	22 144 643	-	-
Electric	233 651	-	-
Total	22 378 294	-	-
Total, hauling trains	162 750 694	130 898 902	-
Switching freight trains			
Diesel	19 887 179	14 455 015	-
Electric	245 953	-	-
Total	20 133 132	14 455 015	-
Switching passenger trains			
Diesel	1 070	-	-
Electric	-	-	-
Total	1 070	-	-
Total, switching	20 134 202	14 455 015	-
Helping, doubling and light in work service	48 195 2 340 879	793 421 580 082	- -
Grand total, locomotive unit-kilometres	185 273 971	146 727 420	-
Freight car-kilometres:			
Loaded			
In freight trains	2 522 692 509	1 873 924 565	-
In passenger trains	338 445	-	-
Total	2 523 030 954	1 873 924 565	-
Empty			
In freight trains	1 611 304 731	1 206 498 108	-
In passenger trains	23 009	-	-
Total	1 611 327 740	1 206 498 108	-
Caboose			
In freight trains	54 288 886	47 721 662	-
In passenger trains	17 925	-	-
Total	54 306 811	47 721 662	-
Total Cars:			
In freight trains	4 188 286 127	3 128 144 335	-
In passenger trains	379 379	-	-
Total	4 188 665 505	3 128 144 335	-
In work train service	8 939 846	822 315	-
Grand total, freight car-kilometres	4 197 605 352	3 128 966 650	-
Robot car-kilometres:			
In freight trains	-	-	-
In passenger trains	-	1 456 410	-
Total	-	1 456 410	-
Generator car-kilometres:			
In freight trains	1 176	1 160	-
In passenger trains	3 466 805	-	-
Total	3 468 281	1 160	-

Figure 3.9

Statistiques d'exploitation, 1987

Grand total - Total général			
Class I	Class II - III	Total	Détail
Catégorie I	Catégorie II - III		
metric units - unités métriques			
96 411 352	7 485 310	103 896 662	Train-kilomètres: Fret
28 767 426	2 579 989	31 347 415	Voyageurs
6 058 216	368 609	6 426 825	Avec locomotive
34 825 642	2 948 598	37 774 241	Voitures automotrices
131 236 995	10 433 908	141 670 903	Total
2 004 444	468 387	2 472 831	Total, service des transports
133 241 439	10 902 295	144 143 734	Service des trains de travaux
			Total général, train-kilomètres
			Locomotives unités-kilomètres:
271 271 303	24 777 360	296 048 663	Remorquage de trains de fret
	609 463	609 463	Diesel
271 271 303	25 386 823	296 658 126	Électriques
			Total
22 144 643	2 686 492	24 831 135	Remorquage de trains voyageurs
233 651	-	233 651	Diesel
22 378 294	2 686 492	25 064 786	Électriques
293 649 597	28 073 315	321 722 912	Total
			Total, remorquage
34 342 194	4 028 142	38 370 336	Triage, trains de fret
245 953	58 176	304 129	Diesel
34 588 147	4 086 318	38 674 465	Électriques
			Total
1 070	8 827	9 897	Triage, trains voyageurs
0	4 075	4 075	Diesel
1 070	12 902	13 972	Électriques
			Total
34 589 217	4 099 220	38 688 437	Total, triage
841 616	-	841 616	Machines de secours, doubles et haut-le-pied
2 920 961	548 389	3 469 350	Service des travaux
332 001 391	32 720 924	364 722 315	Total général, unités-kilomètres locomotives
			Wagons-kilomètres:
4 396 617 074	308 638 867	4 705 255 941	Charges
338 445	-	338 445	Dans les trains de marchandises
4 396 955 519	308 638 867	4 705 594 386	Dans les trains de voyageurs
			Total
2 817 802 840	245 443 720	3 063 246 560	Vides:
23 009	3 491	26 499	Dans les trains de marchandises
2 817 825 849	245 447 211	3 063 273 059	Dans les trains de voyageurs
			Total
102 010 548	12 613 004	114 623 552	Wagons de queue
17 925	-	17 925	Dans les trains de marchandises
102 028 473	12 613 004	114 641 477	Dans les trains de voyageurs
			Total
7 316 430 462	566 695 591	7 883 126 053	Total, wagons
379 379	3 491	382 869	Dans les trains de marchandises
7 316 809 841	566 699 082	7 883 508 922	Dans les trains de voyageurs
9 762 162	138 367	9 900 528	Total
7 326 572 002	566 837 448	7 893 409 450	Service des trains de travaux
			Total général, wagons-kilomètres
	785 972	785 972	Wagons-robots-kilomètres:
1 456 410	-	1 456 410	Dans les trains de marchandises
1 456 410	785 972	2 242 382	Dans les trains de voyageurs
			Total
			Wagons-générateurs-kilomètres:
2 636	888	3 524	Dans les trains de marchandises
3 466 805	998 452	4 465 257	Dans les trains de voyageurs
3 469 441	999 340	4 468 782	Total

Figure 3.9

Operating Statistics, 1987 – Concluded

Item	Class I – Catégorie I		
	Canadian National Canadien National	Canadian Pacific Canadien Pacifique	VIA Rail
	metric units – unités métriques		
Passenger car-kilometres:			
Head-end cars			
In passenger trains	8 568 920	-	9 052 393
In freight trains	283 547	-	-
Total	8 852 467	-	9 052 393
Meal service and lounge cars			
In passenger trains	7 600 175	-	10 542 124
In freight trains	2 345	-	-
Total	7 602 520	-	10 542 124
Sleeping cars			
In passenger trains	19 272 588	-	31 511 390
In freight trains	1 081	-	-
Total	19 273 670	-	31 511 390
Conventional coach:			
In passenger trains	30 817 782	-	29 796 357
In freight trains	418 077	3 013	-
Total	31 235 859	3 013	29 796 357
Tempo coach:			
In passenger trains	51 840	-	80 647
In freight trains	16 650	234 293	-
Total	68 490	234 293	80 647
LRC coach			
In passenger trains	19 095 983	-	17 047 878
In freight trains	8 179	-	-
Total	19 104 162	-	17 047 878
Turbo train cars			
In passenger trains	-	-	4 070 829
In freight trains	-	-	-
Total	-	-	4 070 829
Rail diesel cars			
In passenger trains	5 312 604	-	6 082 641
In freight trains	5 850	3 854	-
Total	5 318 454	3 854	6 082 641
Commuter cars:			
In passenger trains	2 267 413	-	-
In freight trains	54 389	-	-
Total	2 321 802	-	-
Other passenger cars:			
In passenger trains	-	-	-
In freight trains	-	-	-
Total	-	-	-
Total passenger cars:			
In passenger trains	92 987 306	-	108 184 259
In freight trains	790 119	241 160	-
Total	93 777 424	241 160	108 184 259
In work train service	13 247	798	-
Grand total, passenger car-kilometres	93 790 671	241 958	108 184 259
Gross tonne-kilometres:			
Freight train cars, contents and cabooses	260 928 425 112	199 214 254 992	-
Passenger train cars (cars only)	3 984 206 057	18 469 550	-
Train hours:			
Freight	1 505 390	1 062 689	-
Passenger	-	-	-
Total, transportation service	1 505 390	1 062 689	-

Figure 3.9

Statistiques d'exploitation, 1987 - fin

Grand total - Total général			
Class I	Class II - III	Total	Détail
Catégorie I	Catégorie II - III		
metric units - unités métriques			
17 621 313	2 328 554	19 949 866	Voitures-kilomètres:
283 547	323 892	607 439	Voitures de tête
17 904 860	2 652 445	20 557 305	Dans les trains de voyageurs
			Dans les trains de marchandises
			Total
18 142 299	600 522	18 742 821	Voitures de buffet
2 345	384 657	387 002	Dans les trains de voyageurs
18 144 644	985 179	19 129 823	Dans les trains de marchandises
			Total
50 783 978	324 595	51 108 573	Voitures-lits
1 081	-	1 081	Dans les trains de voyageurs
50 785 060	324 595	51 109 655	Dans les trains de marchandises
			Total
60 614 139	1 534 155	62 148 294	Voitures ordinaires
421 090	732 375	1 153 465	Dans les trains de voyageurs
61 035 229	2 266 530	63 301 759	Dans les trains de marchandises
			Total
132 488	-	132 488	Voitures tempo
250 943	-	250 943	Dans les trains de voyageurs
383 431	-	383 431	Dans les trains de marchandises
			Total
36 143 861	-	36 143 861	Voitures LRC
8 179	-	8 179	Dans les trains de voyageurs
36 152 040	-	36 152 040	Dans les trains de marchandises
			Total
4 070 829	-	4 070 829	Motrices de turbotrain
	-	-	Dans les trains de voyageurs
4 070 829	-	4 070 829	Dans les trains de marchandises
			Total
11 395 245	1 004 353	12 399 598	Voitures automotrices
9 704	-	9 704	Dans les trains de voyageurs
11 404 949	1 004 353	12 409 302	Dans les trains de marchandises
			Total
2 267 413	11 599 975	13 867 387	Voitures de navettage
54 389	-	54 389	Dans les trains de voyageurs
2 321 802	11 599 975	13 921 777	Dans les trains de marchandises
			Total
	-	-	Autres voitures
	-	-	Dans les trains de voyageurs
	-	-	Dans les trains de marchandises
			Total
201 171 565	17 392 153	218 563 718	Total, voitures:
1 031 279	1 440 925	2 472 203	Dans les trains de voyageurs
202 202 844	18 833 077	221 035 921	Dans les trains de marchandises
			Total
14 045	1 191	15 236	Service des trains de travaux
202 216 888	18 834 268	221 051 157	Total général, voitures-kilomètres
460 142 680 104	39 301 123 108	499 443 803 212	Tonnes-kilomètres brutes:
4 002 675 607	288 781 492	4 291 457 099	Wagons, contenu et wagons de queue
			Voitures (voitures seulement)
2 568 079	459 920	3 027 999	Train-heures:
	32 627	32 627	Fret
2 568 079	492 547	3 060 626	Voyageurs
			Total, service des transports

breakdown for CN was 60.1%, 38.4%, 1.3% and 0.2% respectively. The freight car-kilometres in transportation service for CN was 1.3 times that reported for CP, while the freight car-kilometres in work train service was 10.9 times the CP output.

Passenger Car-Kilometres

Passenger car-kilometres reported totalled 221.1 million in 1987. Via Rail reported 108.2 million and the Canadian National another 93.8 million passenger car-kilometres. Of the 93.8 million passenger car-kilometres reported by CN, 71.9 million is VIA traffic reported by both railways.

Gross Tonne-Kilometres

Total gross tonne-kilometres amounted to 503.7 billion in 1987, 499.4 billion for freight and 4.3 billion for passenger service.

CN accounts for 53.0% of the gross tonne-kilometres, CP for 39.8%, and other railways 7.9%.

Other Operating Statistics

The industry's average number of cars per freight train was 76.0; CN reported an average of 78.2, CP 73.0 and all other railways together 75.9.

The average freight carload for CP was 58.6, compared to 55.1 for CN. The average for Class II railways was 75.7, resulting in an industry average of 57.8. The higher mean carload weight for Class II carriers can be explained by the types of commodities they carry; i.e., bulk commodities such as coal and iron ore.

The percentage of freight car-kilometres run out empty was similar for the two major railways; CN reported 39.0% and CP 39.2%. The other railways reported an average of 44.3% run out empty.

The average number of cars per passenger train was 5.5 for VIA and 5.8 for all railways at the grand total level.

CP reported a higher average freight train speed at 40.3 km/hr, including stops and switching on route. CN reported an average speed of 35.6 km/hr and all other railways reported an average of 16.3 km/hr.

Pour le CN, la ventilation était de 60.1%, 38.4%, 1.2% et 0.2% respectivement. Le nombre de wagons-kilomètres parcourus au titre du service des transports pour le CN était 1.3 fois supérieur à celui du CP, tandis que le nombre de wagons-kilomètres des trains de travaux était 10.9 fois supérieur à celui du CP.

Voitures-kilomètres

En 1987, le nombre de voitures-kilomètres déclarés a été de 221.1 millions. Via Rail a déclaré 108.2 millions de kilomètres et le Canadien National, un autre 93.8 millions de kilomètres. De ce dernier nombre, 71.9 millions de kilomètres sont attribuables au trafic de Via Rail, et ont été déclarés par les deux sociétés ferroviaires.

Tonnes-kilomètres brutes

Le nombre total de tonnes-kilomètres brutes a été de 499.7 milliards en 1987, soit 499.4 milliards pour les trains de marchandises et 4.3 milliards pour les trains de voyageurs.

Le CN figure pour 53.0% du nombre de tonnes-kilomètres brutes, le CP pour 39.8% et les autres sociétés ferroviaires pour 7.9%.

Autres statistiques d'exploitation

Comme le montre la figure 3.10, pour l'ensemble du secteur, le nombre moyen de wagons par train de marchandises était de 76.0. Le CN déclarait une moyenne de 78.2 wagons, le CP 113.0, et toutes les autres sociétés ferroviaires 75.9.

Le chargement moyen d'un wagon était de 58.6 tonnes-kilomètres pour le CP, comparativement à 55.1 tonnes-kilomètres pour le CN. Le chargement moyen pour les autres sociétés était de 75.7, et pour l'ensemble du secteur, de 57.8. Les types de marchandises transportées (par exemple, des marchandises en vrac telles que le charbon et le minerai de fer) expliquent la moyenne des chargements pour les sociétés ferroviaires de catégorie II.

Le pourcentage de wagons-kilomètres vides était pratiquement le même pour les deux principales sociétés ferroviaires, soit 39.0% et 39.2% pour le CN et le CP respectivement. Les autres sociétés ont déclaré un pourcentage moyen de 44.3%.

Le nombre moyen de voitures par train de voyageurs était de 5.5 pour Via Rail et de 5.8 pour l'ensemble des sociétés ferroviaires.

C'est le CP qui a déclaré la vitesse moyenne de train de marchandises la plus élevée soit 40.3 km/h (comprend les arrêts, l'aiguillage, etc.). Le CN a déclaré une vitesse moyenne de 35.6 km/h, et toutes les autres sociétés une vitesse moyenne de 16.3 km/h.

Figure 3.10

Summary Statistics on Freight and Passenger Transportation, 1987
Statistiques sommaires sur le transport de fret et de voyageurs, 1987

		Class I - Catégorie I			Grand total - Total général		
		Canadian National	Canadian Pacific	VIA Rail	Class I	Class II - III	Total
		Canadien National	Canadien Pacifique		Catégorie I	Catégorie II - III	
Revenue freight - Fret payant:							
Tonnes	'000 000	112	91	-	202	88	291
Tonne-kilometres - Tonnes-kilomètres	'000 000	136 499	107 975	-	244 474	23 290	267 764
Average haul on each railway - Trajet moyen par expédition	km	1 222	1 079	-	2 301	264	922
Revenue and non-revenue freight - Fret payant et non-payant:							
Tonnes	'000 000	114	94	-	208	88	296
Tonne-kilometres - Tonnes-kilomètres	'000 000	139 038	109 719	-	248 757	23 365	272 122
Average haul on each railway - Trajet moyen par expédition	km	1 222	1 169	-	2 391	264	919
Revenue passengers - Voyageurs payants:							
Passengers - voyageurs	'000 000	-	-	6	6	18	24
Passenger-kilometres - Voyageurs-kilomètres	'000 000	-	-	2 093	2 093	616	2 709
Average passenger journey per ticket - Trajet moyen par billet	km	-	-	357	357	35	114
Transportation services, averages - Services de transports, moyennes:							
Cars per freight train - Wagons par train de fret ¹	No. - Nbre	78.2	73.0	-	151.2	75.9	76.0
Cars per passenger train - Voitures par train de voyageur ²	No. - Nbre	6.1	-	5.5	11.7	5.9	5.8
Freight carload - Changement de wagon ³	t	55.1	58.6	-	113.7	75.7	57.8
Empty freight car-kilometres - Wagons-kilomètres vide	%	39.0	39.2	-	78.2	44.3	39.4
Freight train speed - Vitesse, train de fret	km/hr	35.6	40.3	-	75.9	16.3	34.3

¹ Includes passenger cars

Comprend les voitures

² Includes freight cars

Comprend les wagons

³ Based on car and tonne kilometres

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.

Summary traffic statistics

As shown in Figure 3.10, the Canadian National and Canadian Pacific railways carried a total of 203 million tonnes of revenue freight, or 70.0% of the grand total.

As their average length of haul was between three and four times that of other railways, CN and CP together accounted for 91.3% of the revenue freight tonne-kilometres.

VIA accounted for 6 million passengers carried and 2.1 billion passenger-kilometres. The average passenger journey on each ticket was 357 kilometres.

Statistiques sommaires du trafic

Tel qu'indique à la figure 3.10, le Canadien National et le Canadien Pacifique ont transporté, au total, 203 millions de tonnes de marchandises payantes, soit 70.0% de l'ensemble du secteur.

Le Canadien National et le Canadien Pacifique ont figuré ensemble pour 91.3% du nombre de tonnes-kilomètres (marchandises payantes), le trajet moyen d'un chargement étant de 3 à 4 fois supérieur à celui des chargements des autres sociétés.

VIA Rail a transporté 6 millions de voyageurs et parcouru 2.1 milliards de voyageurs-kilomètres. Le trajet moyen d'un voyageur par billet était de 357 kilomètres.

Chapter 4

Employment and Compensation

Summary statistics by function

The average number of employees for all railways totalled 82,181 in 1987, a 3.1% decrease from 1986.

Average Salaries and Wages

At the total level, the average salaries and wages was highest for Transportation employees at \$36,632, followed closely by General employees at \$36,511. Equipment Maintenance and Road Maintenance employees averaged \$32,185 and \$32,076, respectively. (See Figure 4.1).

Employment and Compensation

Transportation employees, the largest of the functions, accounted for 34.1% of the employment and 36.3% of total compensation. The next largest groups were the Equipment and Road Maintenance employees, which accounted for 27.0% and 22.8% of the total employment, respectively. In both instances, the proportion of total compensation paid was less than the proportion of the number of employees (See Figure 4.2).

The smallest group of employees were the General employees, which represented 16.1% of employees and 17.0% of total compensation.

Carrier sector shares

CN had 51.3% of the total number of railway employees in 1987 and 1.7 times the number of employees of CP. CN has proportionally more Road and Equipment Maintenance employees and less General and Transportation employees than CP.

The average compensation per year for CP was about the same (0.3% higher) as that for CN. The employee function with the largest difference in average compensation per year between the two railways was for General employees, where the CP average was 3.8% higher than that for CN. The opposite situation occurred with Transportation employees, where CN's average compensation per year was 3.7% higher than CP's.

Chapitre 4

Effectif et rémunération

Statistiques sommaires selon la fonction

Le nombre moyen d'employés au service des sociétés ferroviaires en 1987 atteignait 82 181, une diminution de 3.1% par rapport à 1986.

Traitement moyen

Dans l'ensemble, le personnel des services des transports avait les traitements et les salaires moyens les plus élevés (\$36,632), suivi de près par le personnel des services généraux (\$36,511). Le personnel des services de l'entretien du matériel et celui de l'entretien des voies ont gagné en moyenne \$32,185 et \$32,076 respectivement (voir la figure 4.1).

Effectif et rémunération

Les services des transports, qui comptent le plus grand nombre d'employés, intervenaient pour 34.1% des effectifs et 36.3% de la rémunération totale versée. Les services de l'entretien du matériel et les services de l'entretien des voies, les deux prochains groupes en importance, ont figuré respectivement pour 27.0% et 22.9% du total des effectifs. Dans ces deux groupes, le pourcentage de la rémunération totale versée était moins élevé que le pourcentage du nombre d'employés (voir la figure 4.2).

Le plus petit groupe, celui des services généraux, représentait 16.1% des effectifs et 17.0% de la rémunération totale.

Parts du secteur des transporteurs

Le CN participait pour 51.3% du total des effectifs des chemins de fer et avait 1.7 fois plus d'employés que le CP. Proportionnellement, le CN compte plus d'employés des services d'entretien du matériel et des voies et moins d'employés des services des transports et des services généraux que le CP.

La rémunération annuelle moyenne versée par le CP était à peu près la même (0.3% plus élevée) que celle versée par le CN. Les fonctions qui présentaient le plus grand écart entre la rémunération annuelle moyenne des deux compagnies ferroviaires étaient les services généraux, la moyenne du CP étant 3.8% plus élevée que celle du CN. Par contre, la rémunération annuelle moyenne versée par ce dernier aux employés des services des transports étaient 3.7% plus élevés que ceux du Canadien Pacifique.

Figure 4.1

Summary Statistics on Employment by Major Occupational Group and Carrier, 1987

Statistiques sommaires sur l'emploi, selon les principales catégories professionnelles et le transporteur, 1987

Activity Activité	Average number of employees - Nombre moyen d'employés					
	Class I - Catégorie I			Grand total - Total général		
	Canadian National	Canadian Pacific	VIA Rail	Class I	Class II - III	Total
Canadien National	Canadien Pacifique		Catégorie I	Catégorie II - III		
	Number - Nombre					
General - Service généraux	6,028	4,069	2,045	12,142	1,051	13,193
Road maintenance - Entretien des voies	10,809	5,507	106	16,422	2,305	18,727
Equipment maintenance - Entretien du matériel	11,864	6,636	1,908	20,408	1,814	22,222
Transportation - Transport	13,481	8,822	3,007	25,310	2,717	28,027
Total	42,182	25,034	7,066	74,282	7,899	82,181
	Total compensation - Remunération total					
	Class I - Catégorie I			Grand total - Total général		
	Canadian National	Canadian Pacific	VIA Rail	Class I	Class II - III	Total
	Canadien National	Canadien Pacifique		Catégorie I	Catégorie II - III	
	\$'000 000					
General - Service généraux	221.8	155.4	68.6	445.9	35.8	481.7
Road maintenance - Entretien des voies	355.0	181.1	4.3	540.4	60.3	600.7
Equipment maintenance - Entretien du matériel	381.1	214.7	61.9	657.7	57.5	715.2
Transportation - Transport	539.2	340.4	59.7	939.3	87.4	1,026.7
Total	1,497.1	891.6	194.5	2,583.2	243.9	2,827.1
	Service hours paid for - Heures de service rémunérées					
	Class I - Catégorie I			Grand total - Total général		
	Canadian National	Canadian Pacific	VIA Rail	Class I	Class II - III	Total
	Canadien National	Canadien Pacifique		Catégorie I	Catégorie II - III	
	'000 000 hrs					
General - Service généraux	13.1	8.6	4.2	25.9	1.8	27.7
Road maintenance - Entretien des voies	24.8	12.5	0.2	37.5	3.9	41.5
Equipment maintenance - Entretien du matériel	26.0	14.1	4.1	44.2	3.5	47.6
Transportation - Transport	31.4	19.0	4.4	54.8	4.8	59.6
Total	95.4	54.2	12.8	162.4	13.6	176.0

Figure 4.1

Summary Statistics on Employment, by Major Occupational Group and Carrier, 1987 – Concluded
Statistiques sommaires sur l'emploi, selon les principales catégories professionnelles et le transporteur, 1987 – fin

Activity Activité	Average compensation per year – Rémunération moyenne annuelle					
	Class I – Catégorie I			Grand total – Total général		
	Canadian National	Canadian Pacific	VIA Rail	Class I	Class II – III	Total
	Canadien National	Canadien Pacifique		Catégorie I	Catégorie II – III	
						\$
General – Service généraux	36,803	38,196	33,539	36,720	34,063	36,511
Road maintenance – Entretien des voies	32,844	32,889	40,280	32,907	26,161	32,076
Equipment maintenance – Entretien du matériel	32,119	32,352	32,462	32,227	31,698	32,185
Transportation – Transport	39,997	38,586	19,858	37,112	32,168	36,632
Total	35,492	35,616	27,527	34,776	30,877	34,401

Activity Activité	Average compensation per hour – Rémunération moyenne annuelle					
	Class I – Catégorie I			Grand total – Total général		
	Canadian National	Canadian Pacific	VIA Rail	Class I	Class II – III	Total
	Canadien National	Canadien Pacifique		Catégorie I	Catégorie II – III	
						\$
General – Service généraux	16.9	18.1	16.5	17.2	18.1	17.4
Road maintenance – Entretien des voies	14.3	14.4	19.7	14.4	15.5	14.5
Equipment maintenance – Entretien du matériel	14.6	15.3	15.3	14.9	16.7	15.0
Transportation – Transport	17.2	17.9	13.6	17.1	18.5	17.2
Total	15.7	16.5	15.2	15.9	17.2	16.1

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 4.2

Total Compensation and Average Number of Employees, Percentage Shares by Major Occupational Groups and Carrier, Relative to the Grand Total of the Industry

Rénumération total et le nombre moyen d'employé, parts en pourcentage selon les principales catégories professionnelles et le transporteur, en terme du total général de l'industrie

Activity Activité	Average number of employees – Nombre moyen d'employé						No. Nbre
	Class I – Catégorie I			Grand total – Total général			
	Canadian National	Canadian Pacific	VIA Rail	Class I	Class II – III	Total	
Canadien National	Canadien Pacifique		Catégorie I	Catégorie II – III			
			%			%	
General – Service généraux	7.3	5.0	2.5	14.8	1.3	16.0	13,193
Road maintenance – Entretien des voies	13.2	6.7	0.1	20.0	2.8	22.8	18,727
Equipment maintenance – Entretien du matériel	14.4	8.1	2.3	24.8	2.2	27.0	22,222
Transportation – Transport	16.4	10.7	3.7	30.8	3.3	34.1	28,027
Total	51.3	30.5	8.6	90.4	9.6	100.0	82,181

	Total Compensation – Rénumération total						%	\$'000 000
	Class I – Catégorie I			Grand total – Total général				
	Canadian National	Canadian Pacific	VIA Rail	Class I	Class II – III	Total		
Canadien National	Canadien Pacifique		Catégorie I	Catégorie II – III				
			%			%		
General – Service généraux	7.8	5.5	2.4	15.7	1.3	17.0	481.7	
Road maintenance – Entretien des voies	12.6	6.4	0.2	19.2	2.2	21.4	600.7	
Equipment maintenance – Entretien du matériel	13.5	7.6	2.3	23.4	2.0	25.4	715.2	
Transportation – Transport	19.1	12.0	2.1	33.2	3.1	36.3	1,026.7	
Total	53.0	31.6	6.9	91.4	8.6	100.0	2,827.1	

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.

Canadian National

The average number of CN employees decreased 8.4% from 46,074 in 1986 to 42,182 in 1987. This decrease was across all railway functions, with the largest decrease taking place in the Equipment Maintenance (11.7%) and Road Maintenance functions (10.0%). There was also a 4.2% decrease in General employees and a 5.9% decrease in Transportation employees (not shown in Figures).

This 8.4% decrease in CN's work force and the 6.7% decrease in total compensation resulted in a 2.4% increase in the average compensation per year, bringing the total to \$35,492. The average hourly rate increased 0.6%.

The largest increase was for General employees, where the average increase was 3.7%, bringing the average wage to \$36,803. However, it was Transportation employees that had the highest average compensation per year in 1987, at \$39,997.

Canadian Pacific

The reduction in Canadian Pacific's work force was not as drastic as that of the Canadian National. Their work force dropped 3.5% from 25,954 in 1986 to 25,034 in 1987. The largest decrease was in Road Maintenance where there was a 6.8% decrease, followed by Equipment Maintenance with a 4.4% decrease. The number of Transportation employees decreased 1.8% and General employees decreased 1.2%.

VIA Rail

Via Rail accounted for 8.6% of the total number of employees in 1987 and 6.9% of total compensation.

Major occupational classifications

Figure 4.3 provides a more detailed summary of employment by major occupational classifications for Class 1 railways, which represent over 90% of the total number of employees and 91% of the total compensation. This detail is not available for Class 2 and Class 3 carriers.

The highest average salaries and wages were paid to those in the Managerial and Supervisory classification. People in this group averaged \$49,001 and accounted for 8.9% of the work force.

Figures 4.4 and 4.5 show that the classification with the largest number of employees in 1987 was comprised of Craftsmen, Tradesmen, Lead Hands, Service Workers and Helpers, making up 34.2% of the number of employees and averaging \$30,882 annually.

Running Trades was the next largest group of employees, making up 20.8% of the total number in 1987 and averaging \$39,095.

Le Canadien National

Le nombre moyen d'employés a diminué de 8.4% pour passer de 46 074 en 1986 à 42,182 en 1987. Cette diminution a touché tous les services des chemins de fer, plus particulièrement les services d'entretien du matériel (11.7%) et d'entretien des voies (10.0%). L'effectif des services généraux et des services des transports a diminué respectivement de 4.2% et de 5.9% (n'est pas présenté aux figures).

Au Canadien National, la diminution de 8.4% des effectifs et de 6.7% de la rémunération totale a entraîné une augmentation de 2.4% de la rémunération annuelle moyenne, pour un total de \$35 492. Le taux horaire moyen a augmenté de 0.6%.

Les employés des services généraux ont reçu l'augmentation la plus élevée soit 3.7% établissant le salaire moyen à \$36 803. Cependant, à \$39 997, c'est la rémunération annuelle moyenne des employés des services des transports qui étaient les plus élevés.

Le Canadien Pacifique

La réduction des effectifs du Canadien Pacifique n'a pas été aussi massive que celle du Canadien National. Le nombre d'employés a diminué de 3.5% pour passer de 25 954 en 1986 à 25 034 en 1987. Les services d'entretien des voies ont été les plus touchés par cette diminution (6.8%), suivis des services d'entretien du matériel (4.4%), des services des transports (1.8%) et des services généraux (1.2%).

VIA Rail

Via Rail intervient pour 8.6% du nombre total d'employés et 6.9% de la rémunération totale.

Principales catégories professionnelles

Le tableau 4.3 fournit, par catégorie professionnelle, des données sommaires plus détaillées sur le nombre d'employés des chemins de fer de catégorie I qui emploient plus de 90% des effectifs et versent 91% de la rémunération totale. De telles données n'existent pas pour les transporteurs de catégorie 2 et de catégorie 3.

Les traitements et les salaires moyens les plus élevés ont été versés au personnel de direction et de surveillance. Les employés de ce groupe gagnaient en moyenne \$49,001 et représentaient 8.9% des effectifs.

Les tableaux 4.4 et 4.5 révèlent que la catégorie qui a compté le plus d'employés en 1987 était celle composée des ouvriers spécialisés, des hommes de métiers, des chefs d'équipe, des préposés à l'entretien et des aides. Ces employés représentent 34.2% des effectifs et gagnent en moyenne \$30 882 par année.

Le personnel itinérant a été le deuxième groupe d'employés en importance; il représentait 20.8% du total des effectifs en 1987 et gagnait en moyenne \$39 095.

Figure 4.3

Summary Statistics by Occupational Classification, Class I Carriers, 1987

Statistiques sommaires sur l'emploi selon les catégories professionnelles, transporteurs de catégorie I, 1987

Occupational classification 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	Per hour Horaire	Per year Annuelle
	No. - Nbre	%	'000	\$'000	%	hrs	\$	\$
Managerial and supervisory - Direction et surveillance	6,600	8.9	14,064	323,408	12.5	2,131	23.0	49,001
Professional, scientific, technical and staff assistants - Professionnel, scientifique, technique, et consultatifs adjoints	7,961	10.7	17,286	317,964	12.3	2,171	18.4	39,940
Clerical - Personnel de bureau	11,268	15.2	24,633	332,033	12.9	2,186	13.5	29,467
Running trades - Personnel itinérant	15,417	20.8	32,872	602,729	23.3	2,132	18.3	39,095
Working Foremen - Contre- maîtres exécutants	2,951	4.0	6,759	99,055	3.8	2,290	14.7	33,566
Craftsmen, tradesmen, lead hands, service workers and helpers - Ouvriers spécialisés, hommes de métiers, chefs d'équipe, aides et services adjoints	25,419	34.2	56,130	784,981	30.4	2,208	14.0	30,882
Labourers, including building attendants and coach cleaners - Manoeuvres, y compris les préposés aux bâtiments et les nettoyeurs (voitures)	4,651	6.3	10,623	122,452	4.7	2,284	11.5	26,328
Floating equipment employees (railway) and others - Personnel de matériel flottant et autres	15	--	36	622	--	2,406	17.2	41,486
Total	74,282	100.0	162,402	2,583,243	100.0	2,186	15.9	34,776

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 4.4

Average Number of Employees by Occupational Classification, Class I Carriers, 1987

Nombre moyen d'employé selon les catégories professionnelles, transporteurs de catégorie I, 1987

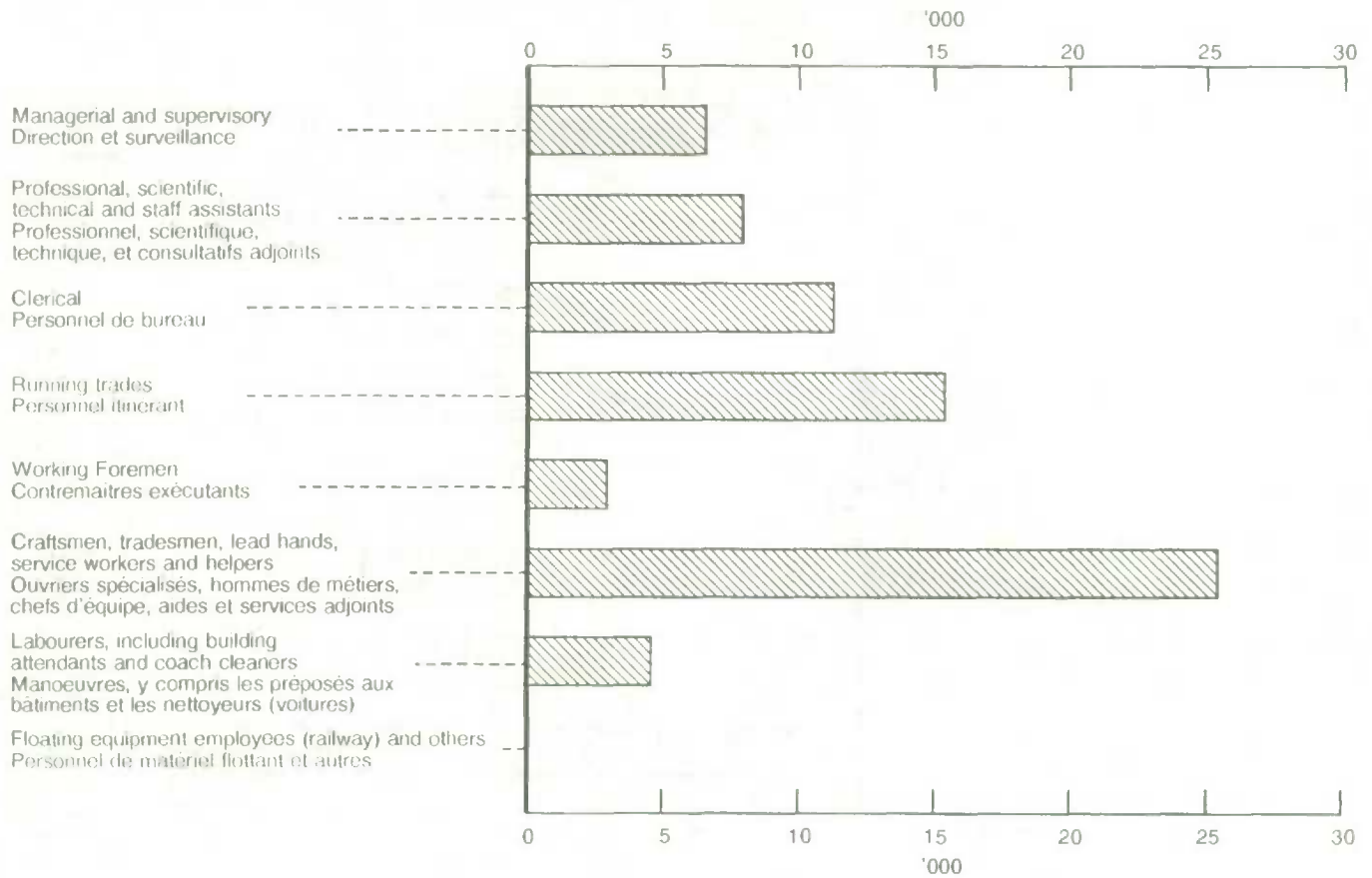
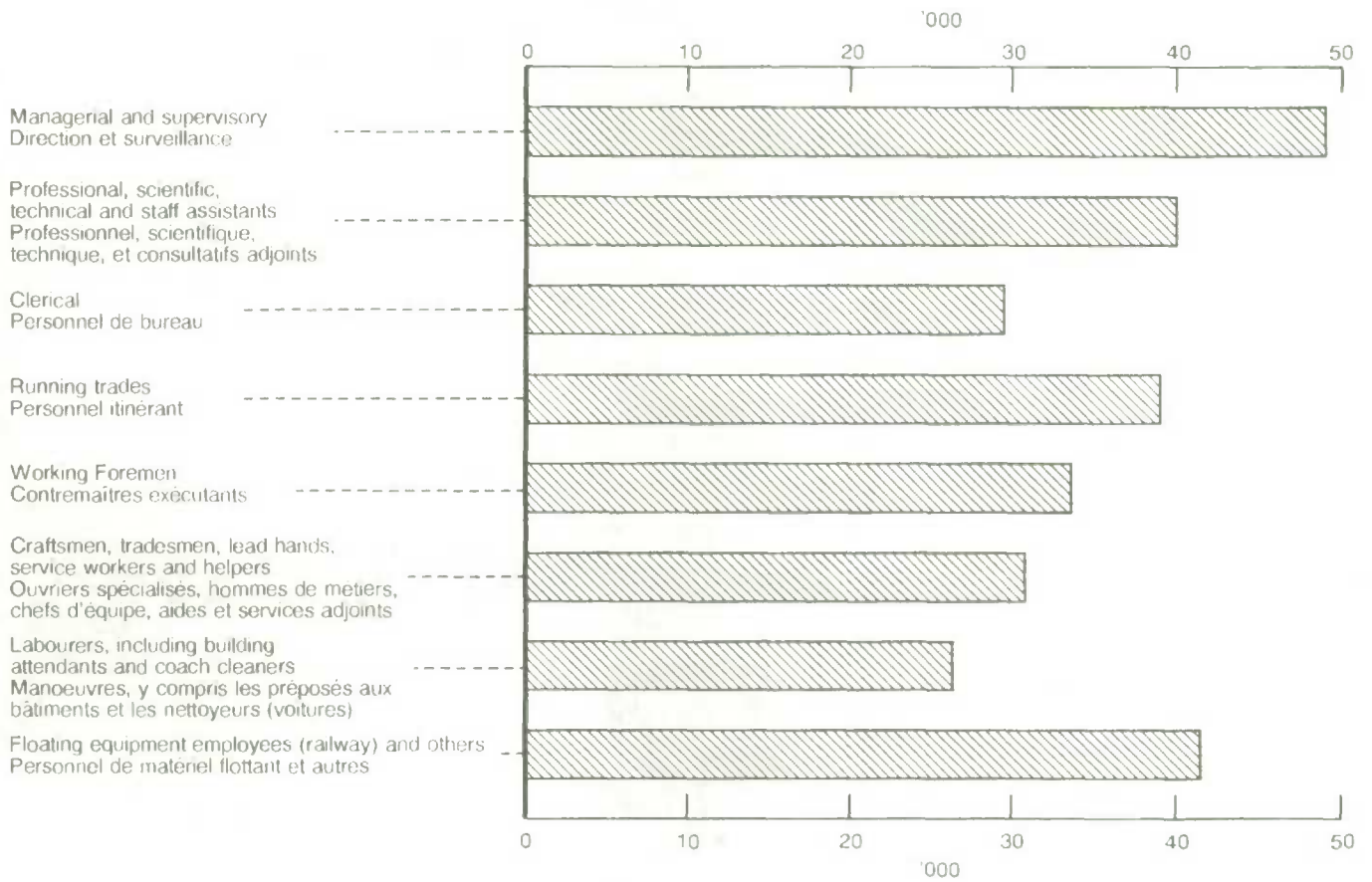


Figure 4.5

Average Annual Compensation by Occupational Classification, Class I Carriers, 1987

Rémunération moyenne annuelle selon les catégories professionnelles, transporteurs de catégorie I, 1987



CHAPTER 5

Commodity Carloadings

Freight tonnage transported

Figure 5.1 depicts total freight tonnage transported by Canadian railways between 1977 and 1987. Tonnage levels are delineated in terms of cargo loaded on initial hauls, transfers from U.S. railways, and Canadian freight interlines. It is noted that this latter segment of activity contains duplication of freight tonnage. Therefore, the grand total tonnage transported is representative of total carrier activity whereas the sum of initial haul and U.S. freight transfer tonnage reflects the total unduplicated freight tonnage moved.

In Figure 5.2, freight received from U.S. railways is presented in terms of tonnage loaded, proportion returning to U.S. points (i.e. in transit) and percentage share of the total (unduplicated) cargo tonnage carried. Canadian freight interline operations are also presented

CHAPITRE 5

Chargements des wagons de marchandises

Tonnage de la cargaison transportée

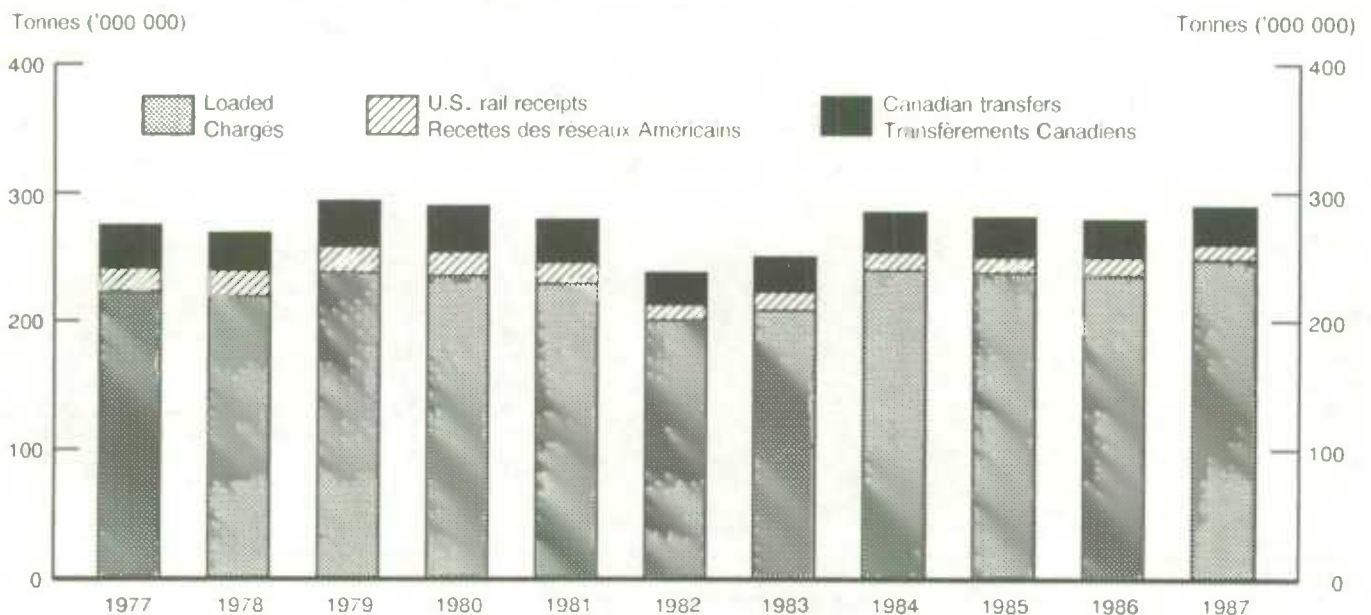
La figure 5.1 donne le nombre total de tonnes de marchandises transportées par les sociétés ferroviaires canadiennes de 1977 à 1987. Les niveaux de tonnage sont fournis selon les marchandises chargées pour un transport initial, les transferts à partir de réseaux américains et les transferts canadiens de marchandises. À noter que cette dernière activité présente un double compte du tonnage de marchandises. Par conséquent, le nombre total de tonnes transportées représente l'ensemble des activités des transporteurs, tandis que la somme du tonnage en transport initial et des transferts de marchandises à partir de réseaux américains représente le nombre total de tonnes de marchandises transportés (sans double compte).

La figure 5.2 présente les marchandises reçues des réseaux américains, selon le nombre de tonnes chargées, la proportion de tonnage retournant à des points américains (c.-à-d. trafic en transit) et la part, en pourcentage, du nombre total de marchandises transportées (sans double compte).

Figure 5.1

Total Freight Tonnage Transported: Loaded on Initial Haul, U.S. Rail Receipts and Canadian Transfers, 1977 - 1987

Tonnage total du fret transporté: chargements initiaux, recettes des réseaux Américains et transfèrements Canadiens, 1977 - 1987



in terms of percentage share of total freight tonnage hauled.

Elle présente également les transferts canadiens de marchandises selon la part, en pourcentage, du nombre total de tonnes de marchandises transportées.

Freight Tonnage and Canadian Transfers

As illustrated in Figure 5.1, Canadian railways transported over 290 million tonnes of freight during 1987, about 4% more than in 1986. This was the highest level registered since 1979, when tonnage stood at about 294 million tonnes. Canadian freight interline activities totalled almost 29 million tonnes or about 10% of the total, bringing actual, unduplicated freight tonnage transported to about 261 million tonnes. This, in comparison, represented the most substantial cargo tonnage activity registered since 1977, when the corresponding figure was about 247 million tonnes, or about 6% lower.

Although total the tonnage hauled remained relatively stable between 1977 and 1987, noteworthy fluctuations were observed during intervening years. For example, following a 10% increase between 1978 and 1979, tonnage levels registered three consecutive year over year drops, experiencing a particularly sharp downswing during the recession of 1982 when tonnage fell 14% over 1981. While a slight increase was registered in 1983, the most pronounced augmentation occurred in 1984 when tonnage level rose some 14% over 1983. Between 1984 and 1986, activity levels remained relatively stable, falling only marginally, to subsequently post, as previously mentioned, a 5% increase between 1986 and 1987.

Tonnage et transferts canadiens

Comme le montre la figure 5.1, les sociétés ferroviaires canadiennes ont transporté plus de 290 millions de tonnes de marchandises en 1987, environ 4% de plus qu'en 1986. Il s'agissait là du plus haut niveau enregistré depuis 1979, alors que le nombre de tonnes s'élevait à environ 294 millions. Dans le cas des transferts canadiens de marchandises, on a enregistré presque 29 millions de tonnes ou 10% du total, ce qui établit le nombre réel (sans double compte) de tonnes de marchandises transportées à environ 261 millions. En comparaison, il s'agit là du tonnage le plus élevé jamais enregistré depuis 1977, alors que le tonnage s'élevait à 247 millions de tonnes, une baisse de plus ou moins 6%.

Bien que le tonnage total transporté soit demeuré relativement stable de 1977 à 1987, on a observé des variations importantes au cours de ces années. Ainsi, après avoir augmenté de 10% entre 1978 et 1979, les niveaux de tonnage ont diminué pendant trois années consécutives, surtout pendant la récession de 1982, alors que le niveau de tonnage a fléchi de 14% par rapport à 1981. On a observé une légère hausse en 1983, mais l'augmentation la plus importante est survenue en 1984 alors que le niveau de tonnage a augmenté de quelque 14% par rapport à 1983. Entre 1984 et 1986, les niveaux d'activité sont demeurés relativement stables, ne diminuant que légèrement pour ensuite connaître, comme nous l'avons déjà mentionné, une augmentation de 5% entre 1986 et 1987.

Figure 5.1

Total Freight Tonnage Transported: Loaded on Initial Haul, U.S. Rail Receipts and Canadian Transfers, 1977-1987

Tonnage total du fret transporté: changements initiaux, recettes des réseaux Américains et transfèrements Canadiens, 1977-1987

Year	Loaded	U.S. rail receipts	Total	Canadian transfers	Grand total
Année	Chargés	Recettes des réseaux Américains		Transfèrements Canadiens	Total général
			000't		
1987	248 349	13 057	261 406	28 949	290 355
1986	236 392	13 394	249 786	28 922	278 708
1985	237 079	13 529	250 608	30 531	281 139
1984	239 823	14 758	254 581	31 299	285 880
1983	209 289	13 595	222 884	27 851	250 735
1982	199 569	13 204	212 773	24 633	237 406
1981	230 256	16 662	246 918	33 007	279 925
1980	236 152	18 296	254 448	34 504	288 952
1979	237 503	20 371	257 874	36 152	294 026
1978	219 036	19 789	238 825	30 497	269 322
1977	227 412	19 835	247 247	33 680	280 917

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 5.2

U.S. Rail Freight Receipts and Canadian Transfers, Percentage Shares of Total Tonnage, 1977-1987
Fret reçu des réseaux américains et transfèrements canadiens, parts en pourcentage du tonnage total, 1977-1987

Year Année	U.S. rail freight receipts Recettes des réseaux américains			Canadian transfers Transfèrements canadiens	
	Tonnage	Share of total tonnage Part du tonnage total	Percentage in transit Pourcentage en transit	Tonnage	Share of Total Tonnage Part du tonnage total
	000't	%	%	000't	%
1987	13 057	5.3	26.7	28 949	11.1
1986	13 394	5.7	25.1	28 922	11.6
1985	13 529	5.7	29.2	30 531	12.2
1984	14 758	6.2	29.2	31 299	12.3
1983	13 595	6.5	31.1	27 851	12.5
1982	13 204	6.6	25.9	24 633	11.6
1981	16 662	7.2	24.0	33 007	13.4
1980	18 296	7.7	23.9	34 504	13.6
1979	20 371	8.6	25.6	36 152	14.0
1978	19 789	9.0	27.2	30 497	12.8
1977	19 835	8.7	29.5	33 680	13.6

American Freight Transfers

During the period under review, freight transfers from the U.S. fell by about a third. As can be seen in Figure 5.2, the tonnage received from U.S. carriers was substantially higher between 1977 and 1981, despite some notable year to year drops, than between 1982 and 1987 when U.S. freight receipts were relatively stable. Overall, the share registered by these activities fell from 8% in 1977 to 5% in 1987.

The proportion of total U.S. transfer tonnage in transit or returning to U.S. points, stood at about 27% in 1987, down some three percentage points over the corresponding 30% share registered in 1977. However, as can be seen, there were a number of fluctuations in the shares registered during the period under study.

Tonnage and carloadings by commodity section

Commodity Section Tonnage

Analysis of tonnage levels for individual commodity sections also reveals noteworthy fluctuations in activity between 1977 and 1987. Figure 5.3 traces these changes over time while Figure 5.4 provides information on the relative importance of these commodity types.

Transferts américains

Au cours de la période d'observation, les transferts de marchandises à partir de points américains ont diminué d'environ le tiers. Comme le montre la figure 5.2, le tonnage des livraisons reçues des transporteurs américains était beaucoup plus élevé entre 1977 et 1981, malgré une diminution importante d'une année à l'autre, qu'entre 1982 et 1987, période pendant laquelle les livraisons en provenance des États-Unis étaient relativement stables. Dans l'ensemble, la part, en pourcentage, de ces activités a diminué pour passer de 8% en 1977 à 5% en 1987.

Le pourcentage du tonnage total des transferts américains de marchandises en transit, ou retournant à des points américains, s'élevait à environ 27% en 1987, une diminution de trois points par rapport au taux correspondant de 30% enregistré en 1977. Cependant, comme on peut le constater, il y a eu un certain nombre de variations dans les taux enregistrés au cours de la période d'observation.

Tonnage et chargements des wagons selon la catégorie de marchandises

L'analyse des niveaux de tonnage des différentes sections de produits révèle également des variations importantes au niveau de l'activité entre 1977 et 1987. La figure 5.3 donne les variations dans le temps, et la figure 5.4 montre l'importance relative de ces types de produits.

Figure 5.3

Freight Tonnage Transported by Commodity Section, 1977 - 1987

Tonnage du fret transporté, selon la catégorie de marchandises, 1977 - 1987

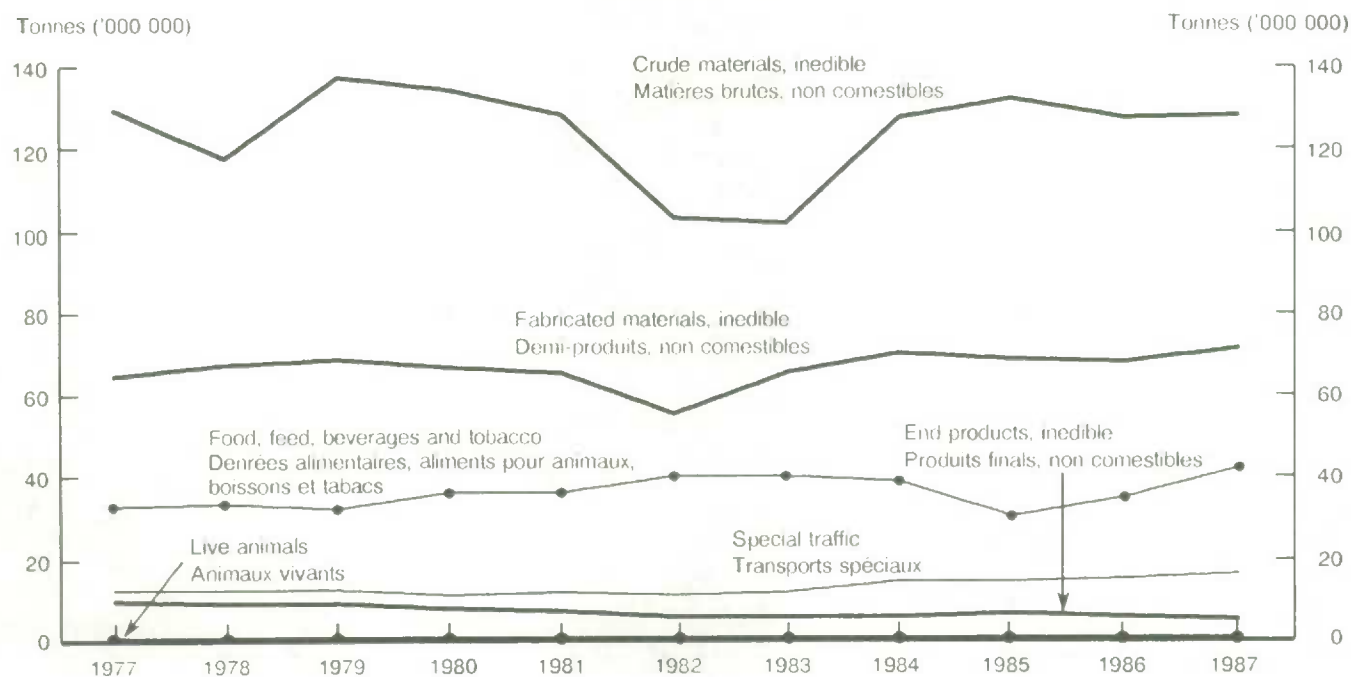


Figure 5.4

Freight Tonnage Transported, Percentage Shares by Commodity Sections, 1977-1987

Tonnage du fret transporté, parts en pourcentage selon la catégorie de marchandises, 1977-1987

Year Année	Commodity class - Catégorie de marchandises						Total tonnage Tonnage total
	I Live animals Animaux vivants	II Food, feed, beverages, & tobacco Denrées ali- mentaires, aliments pour animaux, boissons, et tabacs	III Crude materials, inedible Matières brutes, non comestibles	IV Fabricated materials, inedible Demi- produits, non comestibles	V End products, inedible Produits finals, non comestibles	VI - VII Special traffic Transports spéciaux	
							000't
1987	--	16.1	48.9	27.2	1.8	6.0	261 406
1986	--	13.7	51.1	27.2	2.1	5.9	249 786
1985	--	11.9	52.8	27.3	2.3	5.6	250 608
1984	--	15.1	50.1	27.3	2.2	5.4	254 581
1983	--	17.9	45.5	29.1	2.3	5.2	222 885
1982	--	18.6	48.2	25.8	2.4	5.0	212 774
1981	--	14.4	51.9	26.4	2.7	4.5	246 918
1980	--	14.0	52.8	26.0	2.9	4.2	254 447
1979	--	12.4	53.2	26.4	3.4	4.6	257 874
1978	--	13.9	49.1	28.1	3.7	5.1	238 824
1977	--	13.2	52.2	26.0	3.7	4.9	247 247

As can be noted, during the period under review, crude materials constituted the single most important commodity section transported, accounting for roughly half the total tonnage hauled. The largest share was registered during 1979, at 53%, while the lowest one was noted in 1983, about 46%.

However, as depicted in Figure 5.3, crude materials experienced substantial tonnage fluctuations during the period under review. The most significant change occurred during the recession in 1982 when tonnage fell almost 20% over 1981.

Fabricated materials also accounted for a sizeable proportion of total tonnage activity, representing well over a fourth of all tonnes transported between 1977 and 1987; percentage shares varied between 26% and 29%.

Third in importance, food, feed, beverages and tobacco accounted, together, for between 12% and 19% of total tonnage transported between 1977 and 1987. Contrasting strongly with crude and fabricated materials, the largest composite share was registered in 1982, while the smallest one was observed in 1985. During 1987, food, feed, beverages and tobacco accounted for about 16% of the total tonnage loaded.

In 1987, trailers and containers accounted for their largest tonnage share since 1977 (inclusive) at about 6.0% of the total. Moreover, this share has increased steadily, year after year, since 1980 when it stood at about 4.2% of the total freight tonnage transported in Canada.

In contrast, end products registered steadily decreasing shares during the period under review, falling from a high of almost 4% in 1977, to less than 2% in 1987.

Freight Car Traffic and Average Load

Figures 5.5 and 5.6 look at the number and distribution of freight carloadings, by commodity sections, between 1977 and 1987, while Figure 5.7 depicts the average tonnage loaded per freight car.

As shown in Figure 5.5, during the period under review, crude and fabricated materials accounted for a significantly larger proportion of total carloadings than did any of the other commodity sections.

In terms of average tonnage loaded per freight car, crude materials, food, feed, beverages, and tobacco, and fabricated materials tonnage, represented the heaviest carload weights.

As can be noted, average crude material tonnage per car increased gradually over this reference period, from about 77 tonnes per car in 1977, to almost 85 tonnes per car in 1987. This indicates improved utilization of available cars over this period or increases in the carrying capabilities of freight cars operated.

Comme on peut le constater, au cours de la période d'observation, les matières brutes ont représenté la plus importante section de produits transportés, intervenant pour à peu près la moitié du tonnage total transporté. Le pourcentage le plus élevé a été enregistré en 1979 (53%) et le pourcentage le moins élevé, en 1983 (environ 46%).

Comme le montre la figure 5.3, on a cependant observé des variations importantes au niveau du tonnage des matières brutes pendant la période d'observation. La variation la plus importante a eu lieu pendant la récession de 1982, alors que le tonnage a diminué de près de 20% par rapport à 1981.

Les demi-produits ont également figuré pour une part importante du tonnage total, représentant bien plus que 20% du nombre total de tonnes transportées entre 1977 et 1987; la part, en pourcentage, variait entre 26% et 29%.

La section des denrées alimentaires, des aliments pour animaux, des boissons et des tabacs a pris la troisième place, représentant de 12 à 19% du tonnage total transporté entre 1977 et 1987. Contrairement aux matières brutes et aux demi-produits, la part composite la plus élevée de cette section a été enregistrée en 1982, et la part la moins élevée, en 1985. En 1987, la section des denrées alimentaires, des aliments pour animaux, des boissons et des tabacs a représenté environ 16% du nombre total de tonnes chargées.

En 1987, les semi-remorques et les conteneurs ont enregistré la part de tonnage la plus élevée depuis 1977 (inclusivement) à environ 6.0% du total. De plus, cette part a continué d'augmenter d'une année à l'autre depuis 1980 alors qu'elle s'établissait à environ 4.2% du nombre total de tonnes de marchandises transportées au Canada.

Par contre, la section des produits finals a enregistré une diminution constante au cours de la période d'observation, passant de près de 4% en 1977 à moins de 2% en 1987.

Trafic de marchandises selon la catégorie de marchandises

Les figures 5.5 et 5.6 donnent le nombre et la répartition des chargements de marchandises, selon la section de produits, entre 1977 et 1987; la figure 5.7 donne le nombre moyen de tonnes chargées par wagon de fret.

Comme le montre la figure 5.5, au cours de la période d'observation, les sections des matières brutes et des demi-produits ont représenté une part plus importante du nombre total de chargements que toute autre section de produits.

En termes du nombre moyen de tonnes chargées par wagon de marchandises, les matières brutes, les denrées alimentaires, les aliments pour animaux, les boissons, les tabacs et les demi-produits ont représenté les chargements les plus lourds.

Comme on peut le constater, le nombre moyen de tonnes par wagon de matières brutes a augmenté progressivement au cours de la période de référence, d'environ 77 tonnes par wagon en 1977 à près de 85 tonnes par wagon en 1987, ce qui indique une utilisation accrue des wagons disponibles au cours de cette période ou une amélioration de la capacité de transport des wagons de marchandises exploités.

Figure 5.5

Number of Freight Cars Loaded, by Commodity Section, 1977 - 1987

Nombre de wagons chargés, selon la catégorie de marchandise, 1977 - 1987

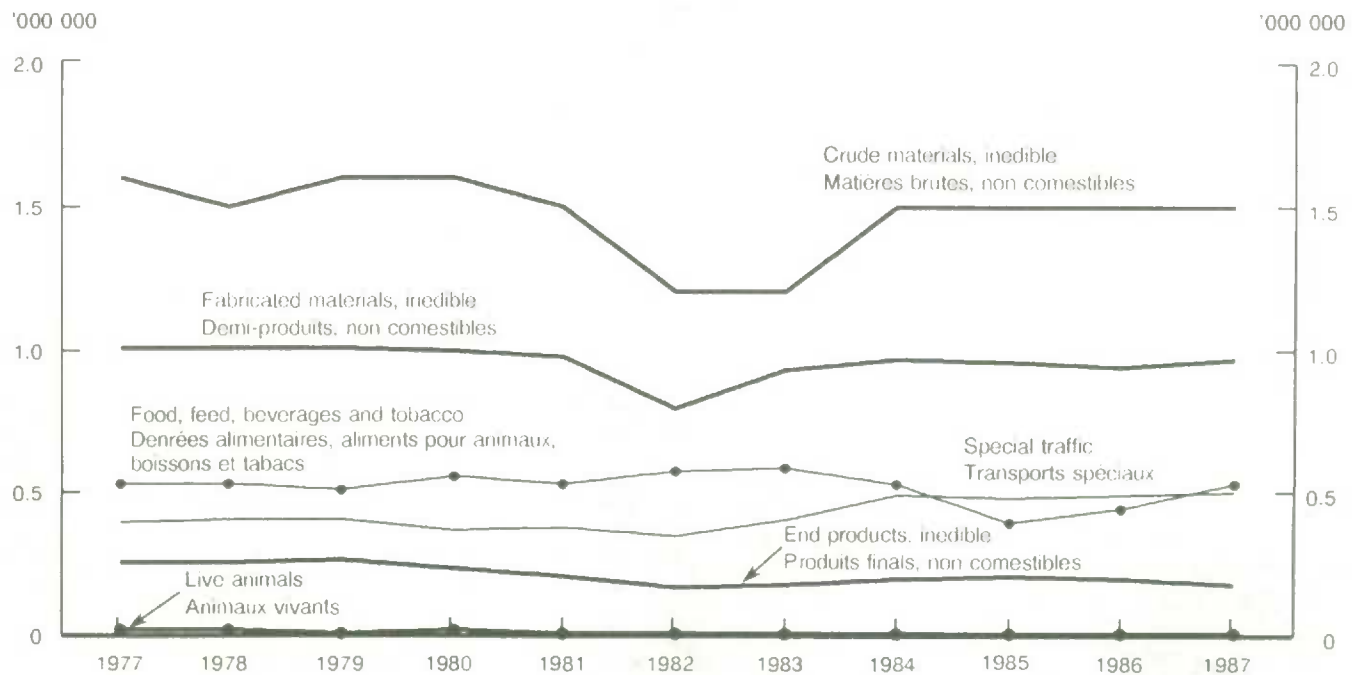


Figure 5.6

Number of Freight Cars Loaded, Percentage Shares by Commodity Section, 1977-1987

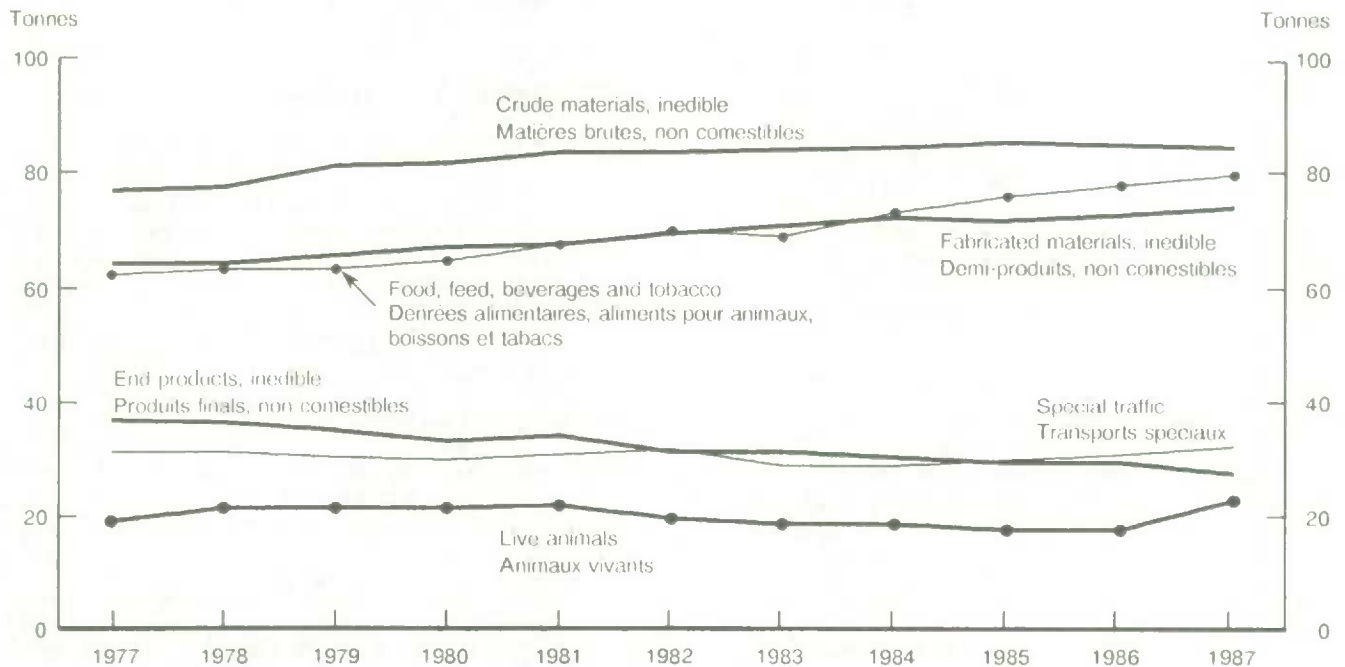
Nombre de wagons chargés, parts en pourcentage selon la catégorie de marchandises, 1977-1987

Year Année	Commodity class - Catégorie de marchandises						Total freight cars loaded Total des wagons chargés
	I Live animals Animaux vivants	II Food, feed, beverages, & tobacco Denrées alimentaires, aliments pour animaux, boissons, et tabacs	III Crude materials, inedible Matières brutes, non comestibles	IV Fabricated materials, inedible Demi-produits, non comestibles	V End products, inedible Produits finals, non comestibles	VI - VII Special traffic Transports spéciaux	
	%						No. - Nbre
1987	--	14.4	41.3	26.1	4.7	13.5	3 670 458
1986	--	12.4	42.3	26.3	5.2	13.7	3 555 353
1985	--	10.9	43.5	26.6	5.6	13.3	3 599 457
1984	0.1	14.3	41.2	26.2	5.1	13.1	3 680 401
1983	0.1	17.6	36.8	28.0	5.2	12.3	3 284 510
1982	0.2	18.3	39.6	25.7	5.2	11.0	3 099 283
1981	0.1	14.6	42.6	26.8	5.5	10.3	3 606 900
1980	0.1	14.6	43.5	26.2	5.9	9.6	3 793 256
1979	0.1	13.0	43.4	26.8	6.5	10.2	3 891 073
1978	0.1	14.0	40.6	28.0	6.6	10.6	3 747 205
1977	0.1	13.6	43.6	26.1	6.5	10.1	3 856 920

Figure 5.7

Average Tonnage per Freight Car, by Commodity Section, 1977 - 1987

Tonnage moyen par wagon, selon la catégorie de marchandises, 1977 - 1987



A more global measure of the degree or efficiency of car utilization can also be attained by considering the proportionate importance of commodity section tonnage transported and the number of carloadings. For example, as previously noted, while crude materials accounted for roughly half the tonnage hauled between 1977 and 1987, it can be seen in Figure 5.6 that the crude material carloadings represented less than 44% of the total throughout this period.

Fabricated materials and food, feed, beverages and tobacco shipments also registered notable increases in average tonnage per car. Specifically, while the latter of these two saw its mean carload weight rise from 62 tonnes in 1977 to almost 80 tonnes in 1987, fabricated material carloads rose from an average of 64 tonnes to about 74 tonnes. In terms of the proportion of total carloadings, both sections registered shares similar to what they represented of the total tonnage moved; between 11% and 18% for food, feed, beverages and tobacco and slightly more than 25% for fabricated materials.

In contrast, special types of traffic, consisting mostly of containers and trailers (i.e. section VI-VII), had comparatively lower, yet more stable carload weights, averaging roughly 30 tonnes per car between 1977 and 1987. However, as can be expected, they accounted for a considerably larger proportion of total

On peut obtenir une idée plus globale du degré d'utilisation des wagons ou de l'efficacité de cette utilisation en examinant l'importance relative du tonnage transporté par section de produits et du nombre de chargements. Ainsi, comme nous l'avons déjà mentionné, les matières brutes représentaient environ la moitié du tonnage transporté entre 1977 et 1987; comme le montre la figure 5.6, les chargements de matières brutes représentaient moins de 44% du total pendant cette période.

Les livraisons de matières brutes, de denrées alimentaires, d'aliments pour animaux, de boissons et de tabacs ont également affiché des augmentations importantes au niveau du tonnage moyen par wagon. Plus particulièrement, tandis que le poids moyen par chargement des deux derniers produits a augmenté pour passer de 62 tonnes en 1977 à près de 80 tonnes en 1987, celui des chargements de demi-produits a augmenté pour passer d'une moyenne de 64 tonnes à 74 tonnes. En termes de la contribution en pourcentage du nombre total de chargements, les deux sections ont enregistré des pourcentages semblables aux pourcentages du nombre total de tonnes transportées : entre 11 et 18% pour les denrées alimentaires, les aliments pour animaux, les boissons et les tabacs, et un peu plus de 25% pour les demi-produits.

Par contre, le poids des transports spéciaux, qui consistant surtout de chargements de semi-remorques et de conteneurs (i.e. les sections VI et VII), était en comparaison moins élevé, quoique plus stable, en moyenne de près de 30 tonnes par wagon entre 1977 et 1987. Toutefois, comme on pouvait s'y attendre, ces chargements ont représenté une

carloadings than they did relative to the total tonnage hauled. For example, almost 14% of all freight cars loaded in 1987 were dedicated to special types of traffic while their composite share of total tonnage was less than half of this, at about 6%.

proportion beaucoup plus grande du nombre total de chargements que du nombre total de tonnes transportées. Ainsi, presque 14% de tous les wagons chargés en 1987 transportaient des transports spéciaux; la part composite du tonnage total représentait moins de la moitié de ce pourcentage, soit 6%.

Regional tonnage activity

In Figures 5.8 to 5.11, tonnage activity during 1987 is presented by geographic regions of loading and unloading. Five key regions are covered; these are, Eastern Canada (consisting of Newfoundland, New Brunswick, Nova Scotia and Prince Edward Island), Quebec, Ontario, Western Canada (consisting of Manitoba, Saskatchewan and Alberta) and British Columbia and the territories¹.

Tonnage selon les régions

La figure 5.8 à 5.11 donne le tonnage, en 1987, selon cinq principales régions géographiques de chargement et de déchargement: l'est du Canada (comprend Terre-Neuve, le Nouveau-Brunswick, la Nouvelle-Écosse et l'Île-du-Prince-Édouard), le Québec, l'Ontario, l'ouest du Canada (comprend le Manitoba, la Saskatchewan et l'Alberta) et la Colombie-Britannique et les Territoires¹. Les graphiques connexes offrent des données additionnelles pour la période 1977-1987.

Tonnage Loaded by Province, 1987

As can be noted, in 1987, the provinces of Saskatchewan, Manitoba and Alberta accounted, together, for about 85 million tonnes or 33% of total

Tonnage chargé selon la province, 1987

Comme on peut le constater, en 1987, les provinces de la Saskatchewan, du Manitoba et de l'Alberta représentaient, à elles trois, environ 85 millions de tonnes ou 33% du tonnage

¹ For detailed commodity tonnage statistics by individual province and territory, readers may refer to the publication **Railway Transport in Canada: Commodity Statistics** (Catalogue No. 52-211).

¹ Pour obtenir plus de détails sur le tonnage des marchandises selon les provinces et les territoires, consulter la publication intitulée **Le transport ferroviaire au Canada: Statistiques de marchandises** (no 52-211 au catalogue).

Figure 5.8
Freight Tonnage Transported by Region of Loading, 1987
Tonnage de fret transporté selon la région de chargement, 1987

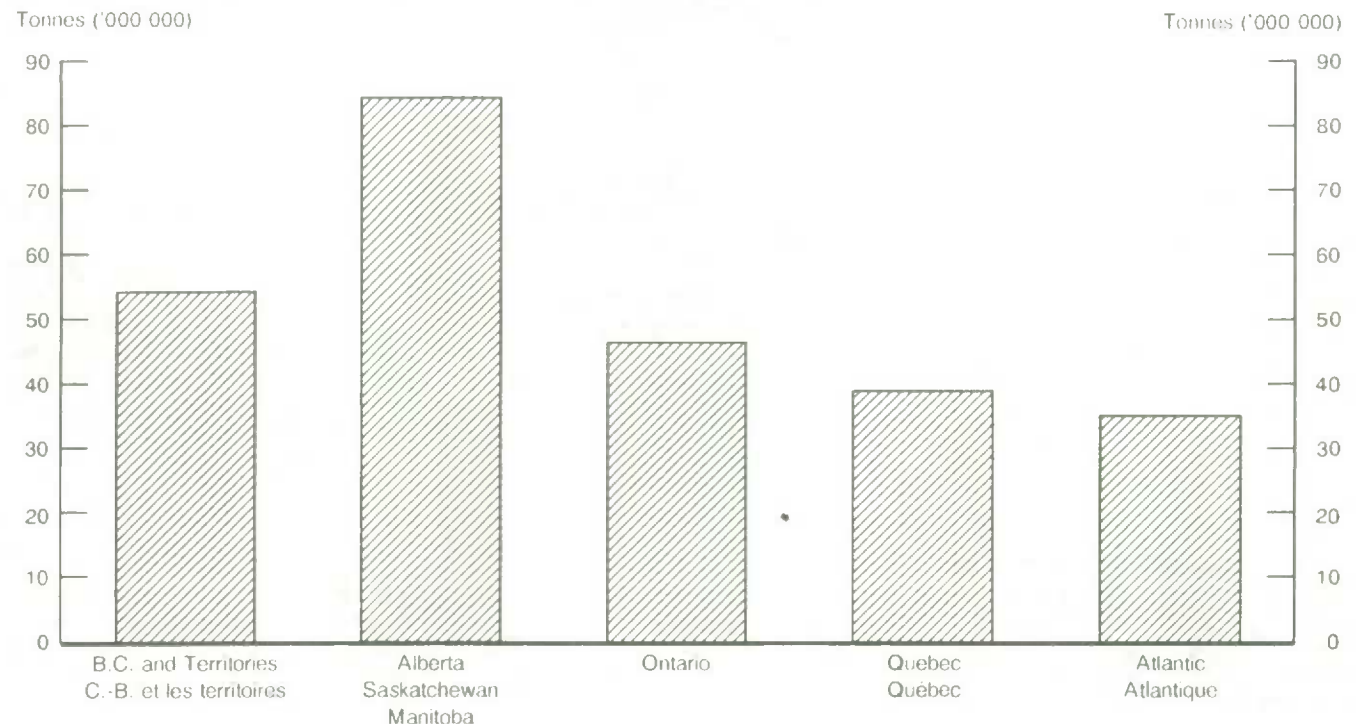


Figure 5.9

Freight Tonnage Transported by Region of Loading, Percentage Shares, 1977-1987

Tonnage du fret transporté selon la région de chargement, parts en pourcentage, 1977-1987

Year Année	Region of Loading - Région de chargement										Total
	British Columbia and the territories Colombie- Britannique et les territoires		Alberta, Saskatchewan, Manitoba		Ontario		Quebec Québec		Atlantic Atlantique		
	000't	%	000't	%	000't	%	000't	%	000't	%	000't
1987	54 885	21.0	84 838	32.5	46 967	18.0	39 181	15.0	35 535	13.6	261 406
1986	53 188	21.3	74 125	29.7	47 290	18.9	39 378	15.8	35 804	14.3	249 786
1985	55 959	22.3	70 854	28.3	48 583	19.4	39 202	15.6	36 010	14.4	250 608
1984	50 158	19.7	80 418	31.6	50 454	19.8	38 984	15.3	34 567	13.6	254 581
1983	32 530	15.3	70 776	33.3	42 751	20.1	36 876	17.3	29 610	13.9	212 542
1982	35 633	14.4	73 840	29.9	54 319	22.0	44 478	18.0	38 375	15.6	246 644
1981	35 711	14.1	73 305	28.9	58 412	23.0	49 434	19.5	36 869	14.5	253 730
1980	36 551	14.2	67 306	26.2	58 043	22.6	54 082	21.0	41 149	16.0	257 131
1979	36 569	15.3	66 121	27.7	59 534	25.0	44 573	18.7	31 684	13.3	238 481
1978	37 396	13.7	69 114	25.4	69 372	25.5	54 139	19.9	42 222	15.5	272 243
1977	35 766	13.6	64 345	24.5	69 106	26.3	52 860	20.1	40 788	15.5	262 865

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.

freight tonnage loaded in 1987. This can be largely attributed to the considerable volumes of wheat, coal and potash shipped from these provinces. British Columbia (and the territories) represented about 55 million tonnes or 21% of total loadings in 1987, with a sizeable proportion of this tonnage consisting of coal and wood materials such as woodpulp, chips and lumber. Freight tonnage loaded in Ontario ranked third in importance and represented 18% of the total, at 47 million tonnes.

Cargo tonnes hauled from Quebec followed closely at 39 million tonnes or about 15% of the total. While freight tonnage shipped from Ontario represented a large diversity of goods, a sizeable proportion of the tonnage loaded in Quebec consisted of iron ore.

Tonnage Loaded by Province, 1977 to 1987

As indicated in Figure 5.9, total freight tonnage loaded in British Columbia, as well as in the provinces of Manitoba, Saskatchewan and Alberta, increased markedly between 1977 and 1987. In particular, British Columbia's share of total cargo loadings rose from about 14% to 21%, with total freight tonnage loaded in the province increasing by more than half during this period.

In contrast, freight Atlantic loaded in Quebec and Ontario fell by about 26% and 32% respectively. Quebec's share of the total tonnage loaded went from

total de marchandises chargées. Cela est en majeure partie attribuable aux grandes quantités de blé, de charbon et de potasse qu'expédient ces provinces. La Colombie-Britannique (y compris les Territoires) a représenté environ 55 millions de tonnes ou 21% du total des chargements en 1987, une part importante de ce tonnage étant constituée de charbon et de matières de bois telles que la pâte de bois, les copeaux et le bois de construction. L'Ontario a pris la troisième place en termes de tonnage de marchandises chargées et a représenté 47 millions de tonnes ou 18% du total.

Le Québec suit de près avec environ 39 millions de tonnes ou 15% du total. Les marchandises expédiées à partir de l'Ontario représentaient une grande diversité de produits, mais une part importante des marchandises chargées au Québec étaient des minerais de fer.

Tonnage chargé selon la province, 1977 à 1987

Comme l'indique la figure 5.9, le nombre total de tonnes de marchandises chargées en Colombie-Britannique, de même qu'au Manitoba, en Saskatchewan et en Alberta, a augmenté considérablement entre 1977 et 1987. Plus particulièrement, la part de la Colombie-Britannique en termes du nombre total de chargements a augmenté pour passer d'environ 14% à 21%, le nombre total de tonnes de marchandises chargées dans la province ayant plus que doublé pendant cette période.

Par contre, le nombre de tonnes de marchandises chargées au Québec et en Ontario a diminué d'environ 26% et 32% respectivement. La part du Québec en termes du

about 20% in 1977 to 15% in 1987, while Ontario saw its share fall from about 26% to 18%. The decrease in freight tonnage loaded in Quebec, as mentioned earlier, can be traced, in part to the closing of the 'Iron Ore of Canada' plant in Shefferville, Quebec.

In comparison, the Atlantic provinces registered much more stable tonnage levels during this ten year period.

Tonnage Unloaded by Province, 1987

As seen in Figure 5.10, British Columbia and the territories constituted the single most important region of unloading in 1987, representing about 79 million tonnes or 31% of the total. This comprised a large proportion of the wheat transported from the Western provinces for export abroad by ocean going vessels. However, an even larger proportion consisted of coal shipments transported (intraprovincially) to Vancouver or Prince Ruperts, for export to foreign Asiatic markets such as Japan and South Korea.

The activity at Prince Rupert reflects the opening of a new coal terminal on Riddley Island in 1984. The terminal was constructed to meet an increase in the demand for coal transportation services, resulting from the signing of a long term trade agreement between

tonnage total charg e est pass e d'environ 20% en 1977   15% en 1987, tandis que la part de l'Ontario a diminué pour passer 26% à 18%. La diminution déjà mentionné du tonnage de marchandises chargées au Québec est en partie attribuable à la fermeture de l'usine Iron Ore of Canada,   Shefferville (Québec).

En comparaison, les provinces de l'Atlantique ont enregistr e des niveaux de tonnage plus stables au cours de cette p eriod de dix ans.

Tonnage déchargé selon la province, 1987

Comme l'indique la figure 5.10, la Colombie-Britannique et les Territoires occupaient la première place en termes de région de déchargement en 1987, représentant environ 79 millions de tonnes ou 31% du total. Ces chargements contenaient une part importante du blé exp edi e à partir des provinces de l'Ouest en vue de son exportation par mer. Cependant, une plus grande partie encore des chargements était composee de charbon transport e (  l'échelle intraprovinciale) vers Vancouver ou Prince Rupert, en vue de son exportation vers des marchés étrangers asiatiques tels que le Japon et la Corée du Sud.

L'activité observ e à Prince Rupert est attribuable à l'ouverture d'un nouveau terminal charbonnier sur Riddley Island en 1984. Le terminal a été construit pour répondre à la demande accrue de services de transport de charbon résultant de la signature d'un accord commercial à long terme

Figure 5.10
Freight Tonnage Transported by Region of Unloading, 1987
Tonnage du fret transport e selon la région de déchargement, 1987

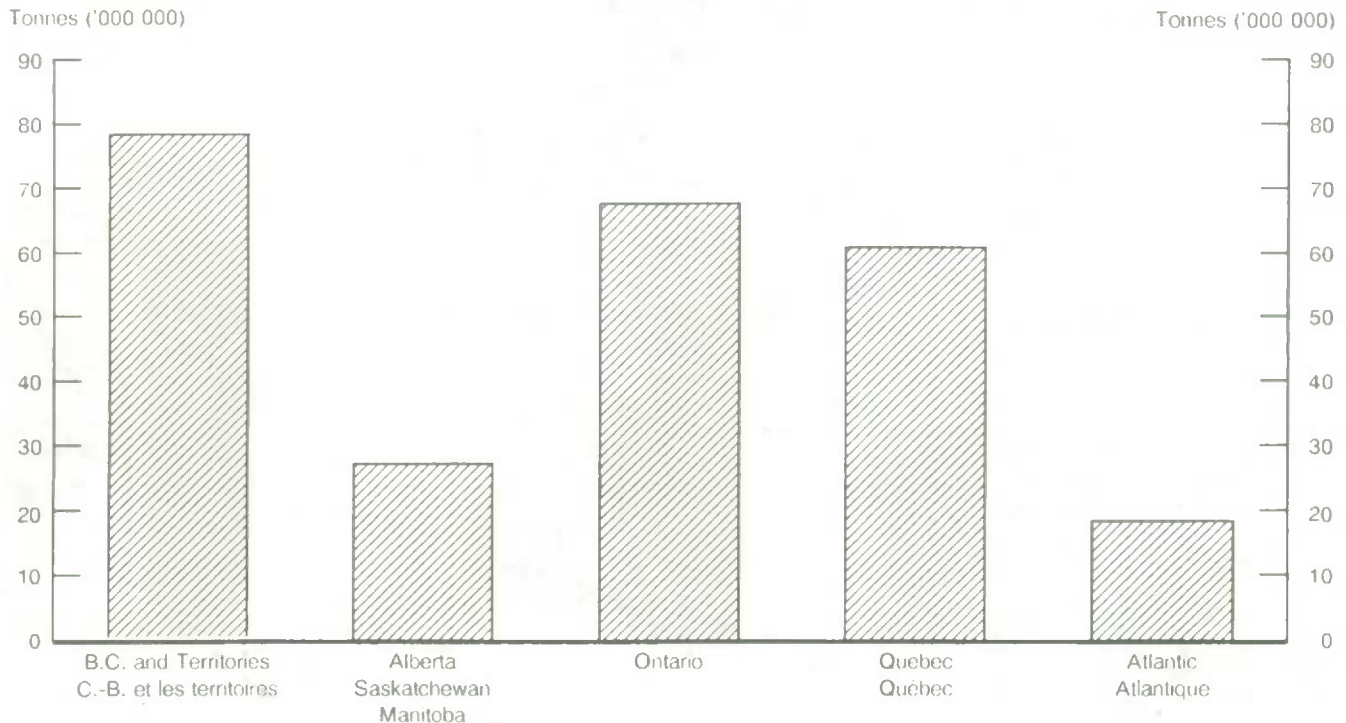


Figure 5.11

Freight Tonnage Transported by Region of Unloading, Percentage Shares, 1977-1987
Tonnage du fret transporté selon la région de déchargement, 1977-1987

Year Année	Region of unloading – Région de déchargement										Total
	British Columbia and the territories		Alberta, Saskatchewan, Manitoba		Ontario		Quebec		Atlantic		
	Colombie- Britannique et les territoires						Québec		Atlantique		
	000't	%	000't	%	000't	%	000't	%	000't	%	000't
1987	79 055	31.0	27 561	10.8	68 097	26.7	61 399	24.1	19 011	7.5	255 124
1986	71 782	29.7	26 835	11.1	62 865	26.0	61 340	25.4	18 999	7.9	241 820
1985	71 275	29.3	28 639	11.8	62 957	25.9	62 615	25.8	17 399	7.2	242 885
1984	71 494	28.6	28 785	11.5	70 302	28.1	61 778	24.7	17 979	7.2	250 339
1983	60 501	27.4	21 054	9.5	68 065	30.8	53 799	24.3	17 705	8.0	221 123
1982	55 242	26.1	19 247	9.1	63 456	30.0	57 549	27.2	16 324	7.7	211 818
1981	59 399	24.1	26 444	10.7	71 498	29.0	72 131	29.2	17 188	7.0	246 660
1980	58 769	23.2	25 920	10.2	74 331	29.4	75 601	29.9	18 451	7.3	253 072
1979	53 526	20.9	27 783	10.8	74 282	29.0	81 963	32.0	18 678	7.3	256 233
1978	59 598	22.7	30 101	11.5	83 649	31.9	67 937	25.9	21 255	8.1	262 540
1977	53 371	19.7	31 254	11.5	84 677	31.2	81 462	30.0	20 707	7.6	271 471

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.

Canada and Japan. That same year, Quintette Coal Ltd., the main supplier of coal to Prince Rupert, reopened a mine in north-eastern British Columbia.

A substantial portion of the shipments originating in Manitoba, Saskatchewan and Alberta were also transported to Ontario and Quebec, which had respective shares of about 68 million tonnes or 27% and 61 million tonnes or 24% relative to the total freight tonnage unloaded in 1987.

Tonnage Unloaded by Province, 1977 to 1987

As can be seen in Figure 5.11, as was the case for cargo loadings, British Columbia also experienced a marked increase in terms of cargo tonnage unloaded between 1977 and 1987. This reflects a notable volume of intraprovincial tonnage activity. Provinces in Atlantic Canada as well as Manitoba, Saskatchewan and Alberta registered fairly stable activity levels, while Quebec and Ontario experienced substantial drops in the volume of freight discharged during the period under review. Quebec's share fell from 30% in 1977 to about 24% in 1987, while Ontario saw its activity share drop from 31% to less than 27%.

entre le Canada et le Japon. La même année, Quintette Coal Ltd., le principal fournisseur de charbon à Prince Rupert, a réouvert une mine dans le nord-est de la Colombie-Britannique.

Nombre des livraisons en provenance du Manitoba, de la Saskatchewan et de l'Alberta étaient également transportées vers l'Ontario et le Québec, provinces représentant environ 68 millions de tonnes ou 27% et 61 millions de tonnes ou 24% respectivement du tonnage total de marchandises déchargées en 1987.

Tonnage déchargé selon la province, 1977 à 1987

Comme le montrent à la figure 5.11, on a observé en Colombie-Britannique, outre l'augmentation des chargements de marchandises, une forte hausse du tonnage de marchandises déchargées entre 1977 et 1987, ce qui traduit un niveau d'activité élevé en termes de transport intraprovincial. Les provinces de l'Est du Canada, le Manitoba, la Saskatchewan et l'Alberta ont enregistré des niveaux d'activité assez stables, tandis que le Québec et l'Ontario ont connu une forte baisse du volume de marchandises déchargées pendant la période d'observation. La part du Québec a diminué pour passer de 30% en 1977 à environ 24% en 1987, tandis que celle de l'Ontario a fléchi pour passer de 31% à moins de 27%.

Provincial activity by commodity section

Figures 5.12 to 5.15 provide information on the importance of individual commodity sections relative to each province or territory, in terms of their percentage share of total loading and unloading. Conversely, the tables provided also presents the proportion of the total commodity section tonnage loaded and unloaded in each provinces and territories.

Freight Loading Activities

As can be seen, at almost 39 million tonnes, about 30% of the total crude material tonnage transported in 1987 was loaded in British Columbia where it represented about 71% of the total cargo loading activities in the province.

Quebec loaded another 17% of total crude material shipments, or about 22 million tonnes, with about 55% of its initial haul tonnage activities involving this commodity section. In Ontario, crude materials accounted for about 35% of total cargo loading operations; tonnage loaded in the province represented about 13% of the total crude material tonnage transported.

Niveau d'activité provinciale selon la catégorie de marchandises

Les figures 5.12 à 5.15 montrent l'importance des différentes sections de produits par rapport à chaque province ou territoire, exprimé en pourcentage du total des chargements et des déchargements. Inversement, les tableaux donnent également le pourcentage du tonnage total des sections de produits chargés et des déchargés dans chaque province ou territoire.

Chargement de cargaison

Comme on peut le constater, environ 30% (près de 39 millions de tonnes) du tonnage total de matières brutes transportées en 1987 a été chargé en Colombie-Britannique où il représente environ 71% du nombre total de chargements de marchandises dans cette province.

Le Québec a chargé un autre 17% du nombre total de livraisons de matières brutes, ou environ 22 millions de tonnes, près de 55% de ses activités de transport initial étant liées à cette section de produits. En Ontario, les matières brutes ont représenté environ 35% du nombre total de chargements; le tonnage chargé dans cette province a représenté plus ou moins 13% du tonnage total de matières brutes transportées.

Figure 5.12

Freight Tonnage Loaded by Province or Territory, Percentage Shares by Commodity Section, 1987 Tonnage du fret chargé selon la province ou le territoire, parts en pourcentage par catégorie de marchandises, 1987

Province or territory of loading Province ou territoire de chargement	Commodity class - Catégorie de marchandises						Total tonnage Tonnage total
	I Live animals Animaux vivants	II Food, feed, beverages, & tobacco Denrées alimentaires, aliments pour animaux, boissons, et tabacs	III Crude materials, inedible Matières brutes, non comestibles	IV Fabricated materials, inedible Demi-produits, non comestibles	V End products, inedible Produits finals, non comestibles	VI - VII Special traffic Transports spéciaux	
							000't
Nfld. - T.-N.	--	--	98.7	0.5	--	0.7	17 722
P.E.I. - î.P.E.	--	4.4	2.3	0.1	--	93.2	106
N.S. - N.-E.	--	0.1	82.9	6.1	0.7	10.2	12 512
N.B. - N.-B.	--	3.7	29.4	60.3	0.4	6.1	5 194
Que. - Qué.	--	1.1	55.3	32.1	0.6	10.9	39 181
Ont.	--	10.7	35.2	33.5	7.9	12.7	46 967
Man.	--	52.9	21.3	17.5	1.3	7.1	10 977
Sask.	--	54.1	11.3	34.0	0.1	0.4	35 636
Alta. - Alb.	--	27.1	39.5	30.2	0.1	3.0	38 225
B.C. - C.-B.	--	1.5	70.7	24.1	0.8	3.0	54 620
Yukon and N.W.T. - Yukon et T.N.-O	--	--	99.0	0.2	0.8	--	266

Figure 5.13

Freight Tonnage Loaded by Commodity Section, Percentage Shares by Province or Territory, 1987

Tonnage du fret chargé selon la catégorie de marchandises, parts en pourcentage selon la province ou le territoire, 1987

Province or territory of loading Province ou territoire de chargement	Commodity class - Catégorie de marchandises					
	I Live animals Animaux vivants	II Food, feed, beverages, & tobacco Denrées alimentaires, aliments pour animaux, boissons, et tabacs	III Crude materials, inedible Matières brutes, non comestibles	IV Fabricated materials, inedible Demi-produits, non comestibles	V End products, inedible Produits finals, non comestibles	VI - VII Special traffic Transports spéciaux
	%					
Nfld. - T.-N.	-	--	13.7	0.1	0.1	0.8
P.E.I. - î.P.E.	-	--	--	--	--	0.6
N.S. - N.-E.	-	--	8.1	1.1	1.8	8.1
N.B. - N.-B.	-	0.5	1.2	4.4	0.5	2.0
Que. - Qué.	-	1.1	16.9	17.7	5.3	27.0
Ont.	1.5	12.0	12.9	22.1	79.0	37.9
Man.	58.8	13.8	1.8	2.7	3.0	4.9
Sask.	16.9	45.9	3.2	17.1	0.5	1.0
Alta. - Alb.	22.8	24.7	11.8	16.3	1.0	7.4
B.C. - C.-B.	-	2.0	30.2	18.5	8.9	10.2
Yukon and N.W.T. - Yukon et T.N.-O.	-	--	0.2	--	--	-
Total (000't)	3.2	41 981.5	127 916.7	71 065.8	4 673.0	15 765.9

At almost 16 million tonnes, approximately 22% of the total fabricated material tonnage transported in 1987 was loaded in Ontario. In terms of provincial tonnage share, fabricated materials accounted for almost 34% of total cargo tonnage loaded in Ontario, about the same proportion as did crude materials.

Quebec's share of the total fabricated material loaded stood at about 18% in 1987; this was similar to the share it registered for crude materials. However, at 32%, fabricated materials accounted for a significantly smaller proportion of total provincial cargo loading operations, than did crude materials.

Alberta, Manitoba and Saskatchewan registered similar shares of the total fabricated materials loaded in 1987, varying between 16% and 19%.

Freight Unloading Activities

A look at activity shares on a final haul (unloadings) basis also reveals contrasting differences in the level of operations.

A près de 16 millions de tonnes, environ 22% du tonnage total de demi-produits transportés en 1987 a été chargé en Ontario. En termes de pourcentage du tonnage provincial, les demi-produits ont représenté près de 34% du tonnage total chargé en Ontario, environ le même pourcentage que pour les matières brutes.

Au Québec, le pourcentage du tonnage total de demi-produits chargés s'est établi à environ 18% en 1987, pourcentage semblable à celui des matières brutes. Cependant, à 32%, les demi-produits ont représenté une proportion beaucoup moins grande, comparativement aux matières brutes, du nombre total de chargements dans la province.

L'Alberta, le Manitoba et la Saskatchewan ont enregistré des pourcentages semblables, en termes du tonnage total de demi-produits chargés en 1987, variant entre 16 et 19%.

Déchargement de cargaison

Un examen des pourcentages, en termes du transport final (déchargements), révèle également des écarts au niveau des activités.

For example, Figure 5.14 and 5.15 show that about 65% of Quebec's inbound activity was related to the unloading of crude materials, with another 23% attributable to the discharge of fabricated materials. In contrast, crude materials and fabricated materials represented similar proportions of the total tonnage unloaded in Ontario, each accounting for close to a third of the total.

As can also be seen in Figure 5.15, Quebec and Ontario received about 33% and 17%, respectively, of total crude material tonnage transported in 1987, and about 20% and 30% of the total fabricated material tonnage.

It can also be seen in Figures 5.14 and 5.15 that while end products only accounted for 4% of the total tonnage unloaded in Ontario, this province received almost 58% of all end product shipments in 1987.

Ainsi, les figures 5.14 et 5.15 montrent qu'environ 65% des livraisons à destination du Québec étaient attribuables au déchargement de matières brutes, et un autre 23%, au déchargement de demi-produits. Par contre, les matières brutes et les demi-produits ont représenté des proportions semblables du tonnage total déchargé en Ontario, chaque section de produits représentant près du tiers du total.

Comme le montre également la figure 5.15, le Québec et l'Ontario ont reçu environ 33% et 17% respectivement du tonnage total de matières brutes transportées en 1987, et environ 20% et 30% du tonnage total de demi-produits.

Les deux figures révèlent que les produits finals n'ont figuré que pour 4% du tonnage total déchargé en Ontario, mais que cette province a reçu près de 58% de toutes les livraisons de produits finals en 1987.

Figure 5.14

Freight Tonnage Unloaded by Province or Territory, Percentage Shares by Commodity Section, 1987
Tonnage du fret déchargé selon la province ou le territoire, parts en pourcentage selon la catégorie de marchandises, 1987

Province or territory of unloading Province ou territoire de déchargement	Commodity class - Catégorie de marchandises						Total tonnage Tonnage total
	I Live animals Animaux vivants	II Food, feed, beverages, & tobacco Denrées alimentaires, aliments pour animaux, boissons, et tabacs	III Crude materials, inedible Matières brutes, non comestibles	IV Fabricated materials, inedible Demi-produits, non comestibles	V End products, inedible Produits finals, non comestibles	VI - VII Special traffic Transports spéciaux	
	%						000't
Nfld. - T.-N.	-	3.2	15.5	47.8	1.9	31.6	820
P.E.I. - î.P.E.	-	18.1	0.5	55.4	0.8	25.3	104
N.S. - N.-E.	-	5.9	77.8	4.0	0.9	11.3	12 739
N.B. - N.-B.	-	8.8	30.3	51.5	2.8	6.6	5 348
Que. - Qué.	--	4.8	65.1	23.3	1.1	5.7	61 399
Ont.	--	25.5	30.3	31.5	4.0	8.6	68 097
Man.	-	7.7	12.5	71.7	1.2	7.0	15 025
Sask.	-	5.5	28.2	58.3	2.7	5.3	5 520
Alta. - Alb.	-	6.4	32.2	37.1	5.7	18.7	7 017
B.C. - C.-B.	--	23.7	53.8	19.9	0.4	2.1	78 923
Yukon and N.W.T. - Yukon et T.N.-O.	-	-	0.1	99.5	0.1	0.2	132

Figure 5.15

Freight Tonnage Unloaded by Commodity Class, Percentage Shares by Province or Territory, 1987

Tonnage du fret déchargé selon la catégorie de marchandises, parts en pourcentage selon la province ou le territoire, 1987

Province or territory of unloading	Commodity class - Catégorie de marchandises					
	I	II	III	IV	V	VI - VII
	Live animals	Food, feed, beverages, & tobacco	Crude materials, inedible	Fabricated materials, inedible	End products, inedible	Special traffic
Province ou territoire de déchargement	Animaux vivants	Denrées alimentaires, aliments pour animaux, boissons, et tabacs	Matières brutes, non comestibles	Demi-produits, non comestibles	Produits finals, non comestibles	Transports spéciaux
	%					
Nfld. - T.-N.	-	0.1	0.1	0.5	0.3	1.6
P.E.I. - î.P.-E.	-	--	--	0.1	--	0.2
N.S. - N.-E.	-	1.8	8.2	0.7	2.5	9.1
N.B. - N.-B.	-	1.1	1.3	3.8	3.2	2.2
Que. - Qué.	10.4	7.0	33.2	19.9	13.9	22.2
Ont.	88.6	41.2	17.2	29.8	57.5	37.2
Man.	-	2.7	1.6	15.0	3.7	6.7
Sask.	-	0.7	1.3	4.5	3.1	1.9
Alta. - Alb.	-	1.1	1.9	3.6	8.4	8.3
B.C. - C.-B.	1.0	44.3	35.3	21.9	7.3	10.6
Yukon and N.W.T. - Yukon et T.N.-O.	-	-	--	0.2	--	--
Total (000't)	3.2	42 167.0	120 422.0	71 999.5	4 729.9	15 802.0

U.S. Freight transfers by commodity section

Figures 5.16 and 5.17 provides information on U.S. freight transfers in 1977, 1982 and 1987. These data show the relative importance of individual commodity sections in terms of their percentage shares of total tonnage received from, as well as transferred to U.S. railways. In addition, U.S. freight interlines are presented in terms of overall importance relative to the total commodity section tonnage transported. Figure 5.13 also shows the proportion of the U.S. freight tonnage transiting through Canada.

Fabricated Materials

As can be seen, in 1987, fabricated materials constituted by far the most important cargo transferred to, as well as from, U.S. railways. At 29 million tonnes, they represented over three quarters of all tonnes transferred to U.S. rail carriers, about the same proportion as in 1977 and 1982. In terms of freight received from U.S. railways, fabricated materials accounted for well over a third of the total during these three years. However, while almost 7 million tonnes were received in 1977, levels were notably lower in 1982 and 1987, at less than 5 million tonnes.

Transferts américains de cargaison selon la catégorie de marchandises

Les figures 5.16 et 5.17 présente des données sur les transferts américains de marchandises en 1977, 1982 et 1987. Ces données montrent l'importance relative des différentes sections de produits en termes de leur pourcentage du tonnage total en provenance et à destination des réseaux ferroviaires américains. De plus, les transferts américains des marchandises sont présentés en termes de leur importance globale par rapport au tonnage total des sections de produits transportés. La figure 5.16 donne également le pourcentage de tonnage de marchandises des É.-U. en transit au Canada.

Demi-produits

Comme on peut le constater, en 1987, les demi-produits ont occupé le premier rang en termes de marchandises à destination et en provenance des réseaux ferroviaires américains. A 29 millions de tonnes, les demi-produits ont représenté plus de 75% du tonnage total transféré à des transporteurs ferroviaires américains, soit plus ou moins le même pourcentage qu'en 1977 et 1982. En ce qui concerne les marchandises en provenance des réseaux américains, les demi-produits ont représenté plus du tiers du total des marchandises au cours de ces trois années. Près de 7 millions de tonnes ont été reçues en 1977, mais les niveaux étaient beaucoup moins élevés en 1982 et 1987, à moins de 5 millions de tonnes.

Figure 5.16

U.S. Rail Freight Receipts by Commodity Section, Percentage Shares of Total Tonnage, 1987

Recettes de fret des réseaux Américains selon la catégorie de marchandises, parts en pourcentage du tonnage total, 1987

Commodity Section Catégorie de marchandises	Freight tonnage from U.S. Tonnage du fret reçu des E.-U.	Percentage shares - Parts en pourcentage		In transit En transit
		Share of total U.S. receipts Parts des recettes américaines totales	Share of total commodity section Part du total de la catégorie de marchandises	
	000't	%	%	%
			1987	
Live animals - Animaux vivants	-	-	-	-
Food, feed, beverages, & tobacco - Denrées alimentaires, aliments pour animaux, boissons, et tabacs	2 643	20.2	6.3	40.0
Crude materials, inedible - Matières brutes, non comestibles	2 484	19.0	1.9	18.8
Fabricated materials, inedible - Demi-produits, non comestibles	4 911	37.6	6.9	31.7
End products, inedible - Produits finaux, non comestibles	1 204	9.2	25.8	7.6
Special traffic - Transports spéciaux	1 815	13.9	11.5	16.9
			1982	
Live animals - Animaux vivants	0.2	0.0	0.2	-
Food, feed, beverages, & tobacco - Denrées alimentaires, aliments pour animaux, boissons, et tabacs	2 486	18.8	6.3	29.1
Crude materials, inedible - Matières brutes, non comestibles	3 360	25.4	3.3	9.6
Fabricated materials, inedible - Demi-produits, non comestibles	4 726	35.8	8.6	41.0
End products, inedible - Produits finaux, non comestibles	1 845	14.0	36.8	18.2
Special traffic - Transports spéciaux	788	6.0	7.5	12.8
			1977	
Live animals - Animaux vivants	0.5	0.0	0.5	38.0
Food, feed, beverages, & tobacco - Denrées alimentaires, aliments pour animaux, boissons, et tabacs	3 630	18.3	11.2	40.9
Crude materials, inedible - Matières brutes, non comestibles	4 811	24.3	3.7	12.8
Fabricated materials, inedible - Demi-produits, non comestibles	6 791	34.2	10.6	38.7
End products, inedible - Produits finaux, non comestibles	3 807	19.2	41.2	27.7
Special traffic - Transports spéciaux	795	4.0	6.6	8.1

Figure 5.17

Freight Deliveries to U.S. Railways by Commodity Section, Percentage Shares of Total, 1987
Livraison de fret aux réseaux Américains selon la catégorie de marchandises, parts en pourcentage du total, 1987

Commodity Section Catégorie de marchandises	Freight Tonnage to U.S. Tonnage du fret vers les E.-U.	Percentage shares - Parts en pourcentage	
		Share of total U.S. deliveries Parts des livraisons américaines totals	Share of total commodity section Part du total de la catégorie de marchandises
	000't	%	%
		1987	
Live animals - Animaux vivants	-	-	-
Food, feed, beverages, & tobacco - Denrées alimentaires, aliments pour animaux, boissons, et tabacs	2 451	6.6	5.8
Crude materials, inedible - Matières brutes, non comestibles	2 253	6.0	1.8
Fabricated materials, inedible - Demi-produits, non comestibles	29 000	77.7	40.8
End products, inedible - Produits finaux, non comestibles	1 627	4.4	34.8
Special traffic - Transports spéciaux	1 988	5.3	12.6
		1982	
Live animals - Animaux vivants	-	-	-
Food, feed, beverages, & tobacco - Denrées alimentaires, aliments pour animaux, boissons, et tabacs	1 399	5.0	3.5
Crude materials, inedible - Matières brutes, non comestibles	2 421	8.7	2.3
Fabricated materials, inedible - Demi-produits, non comestibles	22 027	78.7	40.1
End products, inedible - Produits finaux, non comestibles	1 433	5.1	28.6
Special traffic - Transports spéciaux	692	2.5	6.6
		1977	
Live animals - Animaux vivants	0.2	-	0.2
Food, feed, beverages, & tobacco - Denrées alimentaires, aliments pour animaux, boissons, et tabacs	2 010	5.3	6.2
Crude materials, inedible - Matières brutes, non comestibles	4 240	11.2	3.3
Fabricated materials, inedible - Demi-produits, non comestibles	28 310	74.9	44.1
End products, inedible - Produits finaux, non comestibles	2 787	7.4	30.1
Special traffic - Transports spéciaux	431	1.1	3.6

However, fabricated materials received from U.S. carriers only accounted for about 7% of the total commodity section tonnage loaded during 1987; in 1977 and 1982, the corresponding figures were 11% and 9% respectively.

In contrast, about 40% of the total fabricated material tonnage unloaded from Canadian railways in 1987, 1982 and 1977 was transferred to U.S. railways.

End Products

Although only 9% of the total freight tonnage received from U.S. carriers consisted of end products in 1987, these shipments made up almost 26% of the total end product tonnage loaded in Canada in 1987. In 1977 and 1982, U.S. end product receipts had represented well over a third of the commodity section total.

Similarly, while end products accounted for a relatively small proportion of total tonnage transferred to U.S. carriers – about 4% in 1987 – these shipments represented about a third of the total end product tonnage unloaded from Canadian railways that year. In 1982 and 1977, they had represented well over one quarter.

U.S. Freight Transfers in Transit

In 1987, fairly substantial proportions of the freight tonnage received from U.S. railways transited through Canada, back to U.S. points. In particular, about 40% of all food, feed, beverages and tobacco shipments received from U.S. carriers was eventually transferred back to U.S. railways. In contrast, most of the end product tonnage received from U.S. carriers was delivered to Canadian points, with less than 8% of the total transiting back to the United States (See Figure 5.16).

Leading commodities transported

Figures 5.18 and 5.19 depict tonnage levels for the leading commodities transported in 1987, as well as for freight handled in containers and trailers. The data presented also provides activity shares registered by CN, CP and Class II carriers.

Tonnage Levels, 1987

As can be seen, coal was the most important commodity hauled in 1987 with close to 43 million tonnes transported or about 16% of the total. Iron ore followed closely with about 36 million tonnes moved and a share approaching 14% of the total.

Cependant, les demi-produits en provenance des transporteurs américains n'ont représenté qu'environ 7% du tonnage total des sections de produits chargés en 1987; en 1977 et 1982, les chiffres correspondants étaient 11% et 9% respectivement.

Par contre, environ 40% du tonnage total de demi-produits déchargés par les sociétés ferroviaires canadiennes en 1987, 1982 et 1977 a été transféré à des réseaux américains.

Produits finals

En 1987, bien que 9% seulement du tonnage des marchandises reçues de transporteurs américains se composaient de produits finals, ces livraisons représentaient près de 26% du tonnage total des produits finals chargés au Canada en 1987. Entre 1977 et 1982, les produits finals en provenance des É.-U. ont compté pour plus du tiers du tonnage total de la section de produits.

De même, les produits finals ont représenté une proportion relativement modeste du tonnage total transféré à des transporteurs américains (environ 4% en 1987), mais ces livraisons ont représenté environ le tiers du tonnage total des produits finals déchargés des wagons des compagnies ferroviaires canadiennes cette année-là. En 1982 et 1977, ils ont représenté environ un quart.

Transferts américains de marchandises en transit

La figure 5.16 indique que, en 1987, une part assez considérable du tonnage des marchandises en provenance de réseaux américains est passée par le Canada avant de retourner aux États-Unis. Plus particulièrement, environ 40% des livraisons de denrées alimentaires, d'aliments pour animaux, de boissons et de tabacs reçues des transporteurs américains ont été en fin de compte transférées à nouveau à des compagnies américaines. Par contre, la plus grande partie du tonnage de produits finals reçus de transporteurs américains a été livrée à des points du Canada, moins de 8% du tonnage ayant été en transit vers les États-Unis.

Principales marchandises transportées

Les figures 5.18 et 5.19 donnent le tonnage des principaux produits transportés en 1987, ainsi que des marchandises transportées dans des conteneurs et des semi-remorques. On fournit également le niveau d'activité du CN, du CP et des transporteurs de catégorie II.

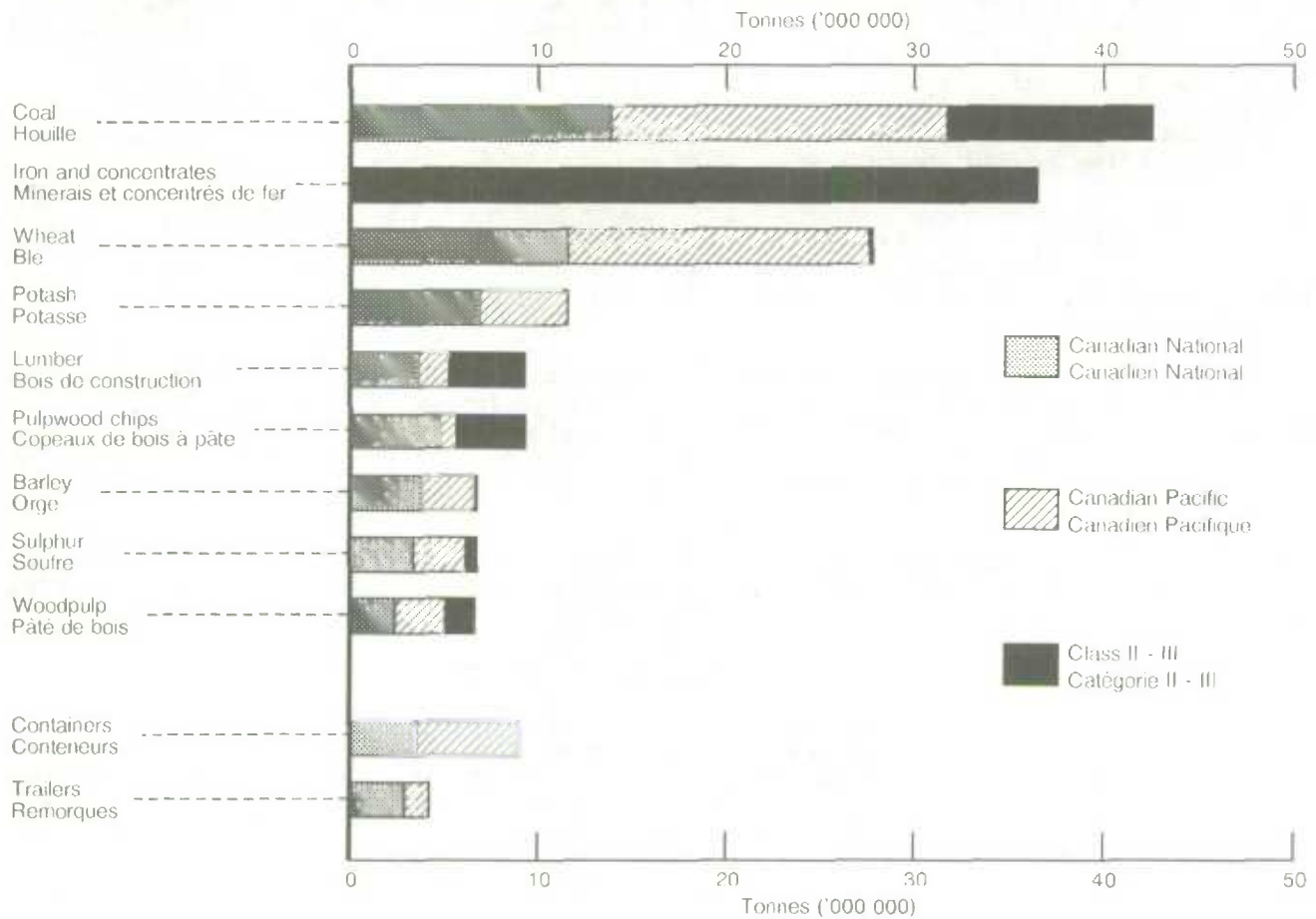
Niveaux du tonnage, 1987

Comme on peut le constater, le charbon a occupé le premier rang en 1987, avec près de 43 millions de tonnes transportées ou environ 16% du total. Les minerais de fer ont suivi de très près avec environ 36 millions de tonnes transportées et un pourcentage de près de 14% du total.

Figure 5.18

Leading Commodities Transported¹, Tonnage Handled by Carrier, 1987

Principales marchandises transportées¹, tonnage manutentionné selon le transporteur, 1987



¹ Initial haul tonnage, excluding Canadian transfers.
Tonnage du transport initial, excluant les transfèrements Canadiens.

Third in importance, wheat shipments represented another 11% of the total, with close to 28 million tonnes transported in 1987. Potash also figured prominently, ranking fourth overall with about 12 million tonnes hauled – approximately 4% of total tonnage activity.

Lumber and woodchips had a composite share of about 7%, each registering tonnage levels of about 9 million tonnes, while barley, sulphur and woodpulp, accounted, together, for close to 8% of total activity, each logging in close to 7 million tonnes in 1987.

At 9 million tonnes, freight handled in containers represented twice the tonnage moved in trailers and accounted for almost 4% of total tonnage activity.

Le blé arrive au troisième rang, les livraisons représentant un autre 11% du total, avec près de 28 millions de tonnes transportées en 1987. Au quatrième rang, on trouve la potasse, avec environ 12 millions de tonnes transportées ou à peu près 4% du tonnage total.

La part composite du bois de construction et des copeaux a été d'environ 7%, chaque produit enregistrant des niveaux de tonnage d'environ 9 millions de tonnes, tandis que l'orge, le soufre et la pâte de bois ont représenté ensemble près de 8% de l'activité totale, chaque produit enregistrant près de 7 millions de tonnes en 1987.

Le tonnage des marchandises transportées dans des conteneurs (9 millions de tonnes) a été deux fois plus élevé que le tonnage des marchandises transportées en semi-remorques, et a représenté presque 4% du tonnage total.

Carrier Activity

A look at carrier activity for these leading commodities reveals substantial differences in tonnage shares. For example, while virtually all of the iron ore tonnage was transported by Class II carriers (with a large proportion of this tonnage loaded in Québec - i.e. Iron Ore of Canada), coal shipments were fairly evenly distributed between carriers; CP accounted for the largest share, at 42%, while CN represented about one third of the total and Class II carriers, about a fourth.

Wheat shipments were mostly transported by CP - about 58% - with CN making up most of the balance, at about 42%. In contrast, CN transported the largest proportion of potash shipments, at 60%, with CP representing about 40%.

Class II carriers transported a substantial proportion of the lumber and woodchip tonnage, hauling about 44% and 39% of their respective totals. Class II carriers also hauled a sizeable proportion of total woodpulp tonnage in 1987, accounting for about a fourth of the total.

CP hauled the most substantial volume of containerized freight, in 1987, at 61%, while CN dominated freight carriage in trailers, about 68%.

Transportation Activity

Figure 5.20 delineates freight carriage operations for leading commodities in terms of tonnage loaded on initial hauls and transfers from U.S. railways. In addition, it presents tonnage and share figures for freight interline operations and provides a new tonnage ranking incorporating these activities.

Figure 5.19

Leading Commodities Transported¹ Percentage Shares by Carrier, 1987

Principales marchandises transportées¹, parts en pourcentage selon le transporteur, 1987

Leading commodities	Total	Canadian National	Canadian Pacific	Class II - III
Marchandises principales		Canadien National	Canadien Pacifique	Catégorie II - III
	000't		%	
Coal - Houille	42 540	32.4	42.3	25.4
Iron ore and concentrates - Minerais et concentrés de fer	36 434	0.1	0.1	99.8
Wheat - Blé	27 736	41.7	57.8	0.5
Potash - Potasse	11 595	59.6	40.3	0.1
Lumber - Bois de construction	9 351	39.7	16.6	43.7
Pulpwood chips - Copeaux de bois à pâte	9 259	51.1	10.2	38.7
Barley - Orge	6 728	56.4	41.5	2.1
Sulphur - Soufre	6 693	50.1	42.1	7.8
Woodpulp - Pâte de bois	6 657	35.4	40.6	24.0
Containers - Conteneurs	9 079	39.1	60.9	-
Trailers - Remorques	4 270	68.5	30.8	0.7

¹ Initial haul tonnage, excluding Canadian transfers

¹ Tonnage du transport initial excluant les transfèrements Canadiens.

Activité des transporteurs

Un examen de l'activité des transporteurs, pour ces principaux produits, révèle des écarts importants au niveau du tonnage. Ainsi, les transporteurs de catégorie II ont transporté presque tout le tonnage des minerais de fer (une grande proportion de ce tonnage a été chargée au Québec - c.-à-d. Iron Ore of Canada), mais les transporteurs se sont partagé assez équitablement les livraisons de charbon. Le CP a absorbé la plus grande part (42%), le CN, environ le tiers du total, et les transporteurs de catégorie II, environ le quart.

Le CP a effectué la plus grande partie des livraisons de blé, environ 58%, et le CN, presque tout le reste, soit 42%. Par contre, le CN a effectué le plus de livraisons de potasse, avec 60%, et le CP, environ 40%.

Les transporteurs de catégorie II ont transporté une part considérable du tonnage de bois de construction et de copeaux, soit environ 44% et 39% respectivement. Ils ont également transporté une bonne partie du tonnage total de pâte de bois en 1987, soit environ le quart du total.

En 1987, le CP a transporté le plus de marchandises en conteneurs, avec 61%, et le CN, le plus de marchandises en semi-remorques, avec environ 68%.

Activités de transport

La figure 5.20 donne les activités de transport pour les principaux produits en termes du tonnage chargé au transport initial et lors des transferts de marchandises en provenance des compagnies ferroviaires américaines. De plus, elle présente le tonnage des activités de transfert et attribuent un nouveau rang à ces activités.

Figure 5.20

Leading Commodities Transported, U.S. Rail Receipts and Canadian Transfers, 1987

Principales marchandises transportées, recettes des réseaux américains et transfèrements canadiens, 1987

Leading Commodities	Loaded	U.S. Receipts		Total tonnage	Rank
Principales marchandises	Chargé	Recettes Américains		Tonnage total	Rang
		000't	%	000't	
Coal - Houille	42 527	22	--	42 549	1
Iron and concentrates - Minerais et concentrés de fer	36 082	11	--	36 093	2
Wheat - Blé	27 172	563	2.0	27 735	3
Potash - Potasse	11 573	5	--	11 577	4
Lumber - Bois de construction	9 001	448	4.7	9 449	5
Pulpwood chips - copeaux de bois à pâte	8 806	193	2.1	8 999	6
Barley - Orge	6 353	380	5.6	6 733	7
Sulphur - Soufre	6 662	39	--	6 701	8
Woodpulp - Pâte de bois	6 378	278	4.2	6 656	9
Containers - Conteneurs	8 088	997	11.0	9 086	...
Trailers - Remorques	3 958	320	7.5	4 278	...

	Total tonnage	Canadian transfers		Grand total	Rank
	Tonnage total	Transfèrements canadien		Total général	Rang
	000't	000't	%	000't	
Coal - Houille	42 549	693	1.6	43 242	2
Iron and concentrates - Minerais et concentrés de fer	36 093	12 213	33.8	48 306	1
Wheat - Blé	27 735	344	1.2	28 079	3
Potash - Potasse	11 577	31	0.3	11 608	5
Lumber - Bois de construction	9 449	2 962	31.3	12 411	4
Pulpwood chips - copeaux de bois à pâte	8 999	152	1.7	9 151	6
Barley - Orge	6 733	210	3.1	6 943	9
Sulphur - Soufre	6 701	68	1.0	6 769	10
Woodpulp - Pâte de bois	6 656	1 161	17.4	7 817	8
Containers - Conteneurs	9 086	2	0.0	9 088	...
Trailers - Remorques	4 278	25	0.6	4 303	...

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

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

As can be seen, a relatively small proportion of the leading commodity tonnage reported in 1987 was received from U.S. railways. The largest U.S. activity shares were registered for containerized freight, at about 11%, and trailers - about 8%.

Similarly, excepting for iron ore, lumber and woodpulp, Canadian freight interline operations did not account for significant shares of the total tonnage transported.

Comme on peut le constater, une proportion relativement modeste du tonnage des principaux produits déclaré en 1987 venait de compagnies ferroviaires américaines. Les taux d'activité les plus élevés des compagnies américaines ont été observés au niveau des marchandises en conteneurs (environ 11%) et en semi-remorques (environ 8%).

De même, sauf en ce qui concerne les minerais, le bois de construction et la pâte de bois, les transferts canadiens de marchandises n'ont pas représenté une part importante du tonnage total transporté.

As indicated in Figure 5.20, however, about a third of the iron ore tonnage transported in 1987 was interlined between Canadian carriers. Therefore, total carrier tonnage activity from the hauling of iron ore stood at about 48 million tonnes in 1987, some 12 million tonnes higher than actual cargo tonnage moved. Indeed, due to the small proportion of coal shipments interlined, iron ore ranked first, overall, in terms of carrier tonnage transportation operations.

Similarly about 31% of the 9 million tonnes of lumber hauled in 1987 was interlined between carriers. As a result, in terms of carrier activity, lumber ranked fourth overall, while potash, with virtually no interline tonnage reported, ranked fifth.

Interlining of woodpulp shipments was also significant in 1987, representing about 17% of the total tonnage transported.

Although not shown in Figure 5.20, inclusion of interlining freight tonnage also brings shifts in registered carrier tonnage share.

For example, CN's share of total iron ore activity rose from less than one percent to more than 4%. Most of this tonnage was interlined from Class II carriers, their share falling to about 95% of total activity, as a result.

Similarly, CN's share of total lumber tonnage movements increases by more than seven percentage points to about 47%, while Class II carriers' share falls to about 35%.

In contrast, Class II carriers registered a five percentage point increase in tonnage share due to the woodpulp tonnage interlined from CN and CP, both of which register drops in tonnage share – down to 33% and 37% respectively.

Tonnage Levels, Carloadings and Average Load Weight – 1977, 1982, 1987

Figure 5.21 provides a glance at tonnage levels for the leading commodities and the number of cars operated in 1977, 1982 and 1987. In addition, it shows the proportion of the total freight interlined and the average tonnage per car.

As can be seen, coal tonnage registered strong increases over this period, rising from about 19 million tonnes in 1977 and 25 million tonnes in 1982, to more than 42 million tonnes in 1987. Similarly, the number of cars operated for the hauling of coal rose from about 237 thousands in 1977 to 469 thousands in 1987. As can also be noted, average coal tonnage per car rose from about 81 tonnes in 1977 to about 91 tonnes in 1987.

Toutefois, comme l'indique la figure 5.20, environ le tiers du tonnage de minerais de fer transportés en 1987 a fait l'objet de transferts entre des transporteurs canadiens. Le tonnage total des minerais de fer s'est donc chiffré à environ 48 millions de tonnes en 1987, quelques 12 millions de tonnes de plus que le tonnage réel de marchandises transportées. En effet, en raison du nombre peu élevé de transferts de livraisons de charbon, les minerais de fer se classaient au premier rang, dans l'ensemble, en termes des activités de transport des compagnies ferroviaires.

De même, environ 31% des 9 millions de tonnes de bois de construction transportées en 1987 ont fait l'objet de transferts. Ainsi, en termes des activités des transporteurs, le bois de construction se trouvait au quatrième rang dans l'ensemble, tandis que la potasse, qui n'a fait l'objet de pratiquement aucun transfert, s'est classée au cinquième rang.

En 1987, le nombre de transferts de livraisons de pâte de bois a été également élevé, représentant environ 17% du tonnage total transporté.

Bien que la figure 5.20 ne le montre pas, l'intégration du tonnage des transferts de marchandises influe sur le pourcentage du tonnage déclaré des transporteurs.

Ainsi, la part du CN pour l'ensemble des mouvements des minerais de fer a augmenté pour passer de moins de 1% à plus de 4%. La plus grande partie de ce tonnage a fait l'objet de transferts avec des transporteurs de catégorie II, la part de ces derniers diminuant par conséquent pour s'établir à 95% de l'ensemble des mouvements.

De même, la part du CN pour l'ensemble des mouvements de bois de construction a augmenté de plus de sept points pour atteindre environ 47%, tandis que la part des transporteurs de catégorie II a diminué pour s'établir à 35%.

Par contre, les transporteurs de catégorie II ont enregistré une augmentation de cinq points de leur part du tonnage en raison des transferts de livraisons de pâte de bois avec le CN et le CP; ces deux compagnies ont enregistré une baisse du tonnage qui s'est établie à 33% et 37% respectivement.

Niveaux de tonnage, chargements et poids moyen des chargements – 1977, 1982, 1987

La figure 5.21 donne un aperçu des niveaux de tonnage pour les principaux produits et du nombre de wagons exploités en 1977, 1982 et 1987. De plus, elle donne le pourcentage de l'ensemble des transferts de marchandises et le tonnage moyen par wagon.

Comme on peut le constater, le tonnage de charbon a augmenté fortement au cours de cette période, passant d'environ 19 millions de tonnes en 1977 et de 25 millions de tonnes en 1982 à plus de 42 millions de tonnes en 1987. De même, le nombre de wagons exploités pour le transport du charbon a augmenté pour passer d'environ 237,000 en 1977 à 469,000 en 1987. On note que le tonnage moyen du charbon par wagon a augmenté pour passer d'environ 81 tonnes en 1977 à environ 91 tonnes en 1987.

Figure 5.21

Leading Commodities Transported, Summary Statistics, 1977, 1982, 1987

Principales marchandises transportées, statistiques sommaires, 1977, 1982, 1987

Leading Commodities Principales marchandises	Total tonnage ¹ Tonnage total ¹			Canadian transfers Transfèvements canadiens		
	1977	1982	1987	1977	1982	1987
	000't			%		
Coal - Houille	19 277	24 673	42 549	1.6	0.5	1.6
Iron and concentrates - Minerais et concentrés de fer	57 288	35 452	36 093	25.7	23.3	33.8
Wheat - Blé	17 924	24 643	27 735	2.8	1.6	1.2
Potash - Potasse	8 719	7 681	11 577	1.5	3.0	0.3
Lumber - Bois de construction	8 146	6 368	9 449	26.8	31.7	31.3
Pulpwood chips - Copeaux de bois à pâte	7 782	7 424	8 999	3.8	2.3	1.7
Barley - Orge	4 163	7 116	6 733	21.4	4.0	3.1
Sulphur - Soufre	4 635	6 373	6 701	4.7	3.9	1.0
Woodpulp - Pâte de bois	5 310	5 138	6 656	23.5	18.7	17.4
Containers - Conteneurs	4 550	4 852	9 086	0.3	-	-
Trailers - Remorques	2 606	2 150	4 278	-	-	0.6

	Cars loaded ¹ Wagons chargés ¹			Average tonnage per car ¹ Tonnage moyen par wagon ¹		
	1977	1982	1987	1977	1982	1987
	No. - Nbre			Tonnes		
Coal - Houille	236 792	284 832	469 264	81.4	86.6	90.7
Iron and concentrates - Minerais et concentrés de fer	660 923	374 122	389 760	86.7	94.8	92.6
Wheat - Blé	280 988	340 106	337 232	63.8	72.5	82.2
Potash - Potasse	100 194	85 573	126 861	87.0	89.8	91.3
Lumber - Bois de construction	177 095	121 550	159 201	46.0	52.4	59.4
Pulpwood chips - Copeaux de bois à pâte	159 573	136 111	157 113	48.8	54.5	57.3
Barley - Orge	69 753	104 976	88 574	59.7	67.8	76.0
Sulphur - Soufre	55 516	73 707	73 958	83.5	86.5	90.6
Woodpulp - Pâte de bois	87 547	79 168	94 635	60.7	64.9	70.3
Containers - Conteneurs	113 578	131 814	249 857	40.1	36.8	36.4
Trailers - Remorques	115 062	93 905	177 279	22.6	22.9	24.1

¹ Excludes Canadian transfers
Ne comprend pas les transfèvements canadiens

Iron ore tonnage was notably lower in 1987, at about 36 million tonnes, than in 1977 when it stood at 57 million tonnes. Average load weight rose from about 87 tonnes in 1977 to about 93 tonnes in 1987. The proportion of total iron ore tonnage interlined increased over this period, from about 26% to almost 34%. This reflected, to a large extent, freight transfers from Class II carriers to CN rail, as well as interlining operations between Class II carriers. However, the overall increase in interlining tonnage share for iron ore was mostly the result of a decrease in actual tonnage loaded during this period and is not representative of increases in transfers between carriers, which remained fairly stable.

Le tonnage des minerais de fer a été beaucoup plus baissé en 1987, à environ 36 millions de tonnes, qu'en 1977 alors qu'il s'établissait à 57 millions de tonnes. Le poids moyen par chargement a augmenté pour passer d'environ 87 tonnes en 1977 à environ 93 tonnes en 1987. La proportion du tonnage total de minerais de fer transférés a augmenté au cours de cette période, passant d'environ 26% à près 34%. Cela est attribuable, dans une large mesure, aux transferts de marchandises des transporteurs de catégorie II au CN, de même qu'aux transferts entre les transporteurs de catégorie II. Cependant, l'augmentation globale du pourcentage de transferts des minerais de fer résultait principalement d'une diminution du tonnage réel chargé au cours de cette période et n'est pas représentative de l'augmentation du nombre de transferts entre transporteurs, nombre qui est demeuré relativement stable.

In contrast, the proportion of total lumber shipments interlined between carriers was lower in 1987, at 27%, than in 1977 and 1982 when it represented almost a third of the total – or 31%.

Figure 5.21 also reveals that the interlining of barley decreased dramatically during the periods under study, with its activity share falling from about 21% in 1977 to 3% in 1987.

Par contre, le pourcentage de livraisons totales de bois de construction à faire l'objet d'un transfert entre transporteurs était moins élevé en 1977 (27%) qu'en 1977 et 1982 (le tiers du total ou 31%).

La figure 5.21 révèle également que le nombre de transferts de livraisons d'orge a diminué fortement au cours des périodes d'observation, le pourcentage ayant diminué pour passer d'environ 21% en 1977 à 3% en 1987.

Chapter 6

Commodity Origin and Destination

Introduction

This chapter presents the origins and destinations of railway commodity movements originated by and interlined to Canadian National and Canadian Pacific Railways for the years 1984-1987.

Through the cooperation of the Dispute Resolution Branch of the National Transportation Agency (NTA), Statistics Canada obtained permission from the Canadian National and Canadian Pacific Railways to publish the data pertaining to the two railways.

This is the first railway origin destination data released by Statistics Canada since March 1986, when the last issue of **Railway Transport: Commodity Origin and Destination Statistics**, Catalogue Number 52-214 was released. This last issue covered the reference period 1981-1984. The tonnage and revenue data appearing in that publication were obtained from the Canadian Freight Transport Model Transportation Data Base maintained by the Canadian Institute of Guided Ground Transport (CIGGT) at Queen's University, Kingston, Ontario. The institute was unable to provide the data for successive years, and as a result the publication was discontinued.

Statistics Canada is indebted to the NTA as well as the Canadian National and Canadian Pacific Railways for allowing these origin and destination data to fulfill a serious data gap and to form a major part of this new publication.

Comparability between data sources

There are some conceptual and technical differences between these origin and destination data and the ones previously published based on the CIGGT data, and the revenue freight traffic data.

Revenue freight traffic data comparison

Comparisons between the commodity origin and destination tonnages and the revenue freight traffic tonnages carried for CN and CP as published in **Railway Transport in Canada: Commodity Statistics**, Catalogue Number 52-211 and chapter 5 of this publication require particular care.

Chapitre 6

Origine et destination des marchandises transportées

Introduction

Ce chapitre présente les statistiques sur l'origine et la destination des livraisons de marchandises effectuées par les compagnies Canadien National et Canadien Pacifique, ainsi que sur les transferts auxquels ont participé ces compagnies au cours de la période 1984-1987.

Avec la collaboration de la Direction générale du règlement des différends de l'Office national des transports du Canada (ONTC), Statistique Canada a obtenu l'autorisation du Canadien National et du Canadien Pacifique de publier les données sur ces deux sociétés ferroviaires.

C'est la première fois depuis mars 1986 que Statistique Canada publie des données sur l'origine et la destination des marchandises transportées par chemin de fer (dernier numéro: **Le transport ferroviaire: statistiques sur l'origine et la destination des marchandises** (numéro 52-214 au catalogue). Ce numéro couvrait la période de référence 1981-1984. Les données sur le tonnage et les recettes provenaient de la base de données sur les transports CFTM du Canadian Institute of Guided Ground Transport (CIGGT) de Queen's University, à Kingston, en Ontario. Ce dernier n'a pu fournir de données pour les années subséquentes, aussi la diffusion de la publication a-t-elle été interrompue.

Statistique Canada remercie l'ONTC, de même que le Canadien National et le Canadien Pacifique, d'avoir permis que ces données sur l'origine et la destination des marchandises comblient les lacunes existantes et forment la majeure partie de cette nouvelle publication.

Comparabilité des sources de données

Il existe des différences conceptuelles et techniques entre les données sur l'origine et la destination, les données publiées auparavant et fondées sur les données du CIGGT, et les données sur le trafic des marchandises payantes.

Comparaison des données sur le trafic des marchandises payantes

Il faut accorder une attention particulière aux comparaisons entre le nombre de tonnes selon l'origine et la destination des produits et le nombre de tonnes selon le trafic de marchandises payantes transportées pour le CN et le CP et publiées dans **Le transport ferroviaire: statistiques sur les marchandises**, numéro 52-211 au catalogue, et au chapitre 5 de la présente publication.

The following table illustrates the aggregate differences between these two sets of data:

Le tableau qui suit fournit les différences globales entre ces deux séries de données:

Source	1984	1985	1986	1987
	(CN & CP - 000' tonnes)			
Traffic - Traffic:	197 410	188 484	190 178	202 499
O/D:	191 851	182 277	184 662	196 546

There is a discrepancy in the tonnages at the total level between the two data sources. This discrepancy partly represents the tonnage of cargo exchanged between the two railways. This tonnage is unduplicated in the commodity origin and destination data, but duplicated in the revenue freight traffic data.

Il y a incompatibilité au niveau du tonnage total entre ces sources de données. Cet écart représente en partie le tonnage transporté par le CN sur une partie du trajet et par le CP sur l'autre. Il n'est compté qu'une fois dans les données sur l'origine et la destination des produits, mais deux fois dans les données sur les marchandises payantes transportées.

These two sets of data will also differ for individual commodities as they are based on separate and different reporting systems. Data on commodity origin and destination are filed with the NTA on a **received basis**, whereas revenue freight traffic data are reported to Statistics Canada on a **forwarded basis**.

Ces deux ensembles de données diffèrent aussi pour chacun des produits, car ils sont fondés sur des systèmes de déclaration différents. Les données sur l'origine et la destination des produits sont fournies à l'ONTC sur la base des **marchandises reçues**, alors que les données sur le trafic des marchandises payantes sont fournies à Statistique Canada sur la base des **marchandises livrées**.

Railway documents for shipments 'forwarded' from a shipper may be adjusted for such items as mass, freight charges or commodity classification before the goods are 'received' by the consignee or delivered to another carrier. Shipments may not be adjusted in the 'received' file for quite some time, and the two reporting systems will not reflect the same period of activity.

Les documents des sociétés ferroviaires pour les marchandises "livrées" par un expéditeur peuvent être modifiés en fonction du poids, du tarif-marchandise ou de la classification des produits avant que les biens soient "reçus" par le destinataire ou livrés à un autre transporteur. Les marchandises ne peuvent être inscrites dans le dossier des marchandises "reçues" qu'après une certaine période de temps; les deux dossiers ne reflètent pas la même période d'activité.

Some other reasons for discrepancies in the two data sources are as follows:

Voici d'autres facteurs qui expliquent l'incompatibilité des deux sources de données:

- For the revenue freight traffic survey, the railways convert their 7 digit STCC code to the SCC(320) using their own commodity conversion file. For the rail commodity origin and destination file, Statistics Canada supplied the NTA with a commodity code conversion file. Not using the same conversion files may introduce errors in interpretation.
- If comparing at the commodity level, less than carload traffic (LCL) is reported as a separate entity for the revenue freight traffic survey but is apportioned to the actual commodity for the rail origin and destination survey.
- The commodity origin and destination survey includes all freight movements which yielded revenue, whereas the revenue freight traffic survey includes only line-haul shipments.

- En ce qui concerne l'enquête sur le trafic des marchandises payantes, les sociétés ferroviaires convertissent leur STCC à sept chiffres aux codes de la CTP (320) au moyen de leur propre fichier de conversion des produits. En ce qui concerne les codes de l'origine et de la destination des marchandises transportées par chemin de fer, Statistique Canada a fourni à l'ONTC un fichier de conversion des codes de produits. Il faut utiliser les mêmes fichiers de conversion pour éviter toute erreur d'interprétation.
- Au niveau de la comparaison du niveau des produits, le trafic des charges incomplètes (CI) est déclaré comme unité distincte dans l'enquête sur le trafic des marchandises payantes, mais il est attribué au produit même dans l'enquête sur l'origine et la destination des marchandises transportées par chemin de fer.
- L'enquête sur l'origine et la destination des marchandises comprend tous les mouvements de marchandises payantes, tandis que l'enquête sur le trafic des marchandises payantes ne comprend que les livraisons.

Other anomalies may be uncovered with further analysis.

Une analyse plus poussée permettrait de découvrir d'autres irrégularités.

CIGGT data series comparability

The following outline provides a brief comparison of new series to data previously published in Catalogue 52-214, **Railway Transport: Commodity Origin and Destination, 1984** - i.e. CIGGT series.

Summary of Similarities and Differences:

NTA	CIGGT
Origin and Destination	
Railway origins and destinations in Canada or in the USA, not including those of connecting modes of transportation.	Points at which CN or CP picked up or delivered the goods.
Revenue	
Waybill or gross revenue according to the waybill, expressed in Canadian dollars, and reported on a received basis.	The revenue includes only the revenue earned by CN and CP, and in the case of transborder movements the revenues pertaining to the Canadian portion of the trip only.
Subsidies	
Subsidies received by CN and CP are included.	Subsidies received are not included.
Commodity Classification	
The STCC commodity codes were converted to SCC(320) commodity codes by Statistics Canada staff.	The STCC commodity codes were converted to SCC(320) commodity codes by CIGGT staff.
In-transit traffic	
These are included in the tabulation results.	same as NTA

Comparabilité des séries de données du CIGGT

Le texte qui suit fournit une comparaison de la nouvelle série statistique et des données antérieurement publiées au Catalogue 52-214. **Le transport ferroviaire: origine et destination des marchandises, 1984** - c.-à.-d. la série du CIGGT.

Sommaires des similarités et différences:

ONTC	CIGGT
Origine et destination	
Origine et destination des marchandises au Canada ou aux États-Unis; ne comprend pas les moyens de transport de correspondance.	Points où le CN ou le CP prend ou livre des marchandises.
Recettes	
Recettes des expéditions ou recettes brutes calculées à partir des feuilles de route, exprimées en dollars canadiens et déclarées sur la base des marchandises reçues .	Les recettes ne comprennent que les recettes générées par le CN et le CP, et dans le cas des expéditions transnationales, les recettes tirées de la partie canadienne des expéditions.
Subventions	
Comprend les subventions accordées au CN et au CP.	Ne comprend pas les subventions accordées.
Classification des produits	
Le personnel de Statistique Canada a converti les codes de produits de la STCC aux codes de produits (320) de la CTP.	Le personnel du CIGGT a converti les codes de produits de la STCC aux codes de produits (320) de la CTP.
Trafic en transit	
Compris dans les totalisations.	Idem (ONTC)

NTA**CIGGT****ONTC****CIGGT****Marine Export/Import**

There is a flag on the record to identify that the shipments came from a marine port.

Marine export/import data is derived by identifying certain railway stations to port equivalents. There is certainly no indication on the waybill or computer record received from the railway that the shipment actually went to or came from a marine port.

Exportations et importations par mer

On signale dans l'enregistrement qu'il s'agit de livraisons provenant d'un port.

Les données sur les exportations et les importations expédiées par mer sont obtenues en établissant une correspondance entre certaines gares et certains ports. Rien n'indique sur la feuille de route ou l'enregistrement fourni par la société ferroviaire que la livraison a été expédiée à un port ou qu'elle en provient.

Tonne-Kilometre Data

Not available at this time. The data records contain only the length of haul of the reporting carrier in the case of interline movements and the distance to or from the Canada-US border, or the first or last US point for trans-border shipments, which results in a badly underestimated tonne-kilometre calculation.

same as NTA

Tonnes-kilomètres

Données non disponibles pour l'instant. Les enregistrements ne contiennent que la distance parcourue par le transporteur déclarant dans le cas des transferts, ainsi que la distance en direction et à partir de la frontière canado-américaine, ou le premier ou le dernier point de destinations américain des expéditions transnationales, ce qui entraîne une importante sous-estimation du nombre de tonnes-kilomètres.

Idem (ONTC)

Interlined Shipments: Revenues

The **revenue** pertains to the entire rail movement.

The **revenue** reflects only the portion earned by CN and CP.

Transferts: Recettes

Les **recettes** correspondent à celles de l'ensemble du secteur ferroviaire.

Les **recettes** ne correspondent qu'aux recettes générées par le CN et le CP.

Interlined Shipments: O/D

The **origins and destination** also pertains to the entire rail movement.

same as NTA

Transferts: O/D

Les **origines et destinations** ne correspondent qu'à celles de l'ensemble du secteur ferroviaire.

Idem (ONTC)

NTA	CIGGT	ONTC	CIGGT
Transborder Shipments: Revenues		Expéditions transnationales: Recettes	
The revenue pertains to the entire rail movement, whether the origins or destinations are in Canada or in the USA, expressed in Canadian dollars.	The revenue includes only the portion earned by CN and CP for the Canadian portion of the trip only.	Les recettes correspondent à l'ensemble du secteur ferroviaire, que les points d'origine ou de destination soient au Canada ou aux États-Unis (exprimées en dollars canadiens).	Les recettes ne correspondent qu'aux recettes générées par le CN et le CP pour la partie canadienne de l'expédition.
Transborder Shipments: O/D		Expéditions transnationales: O/D	
The origins and destinations also pertain to the entire movement.	same as NTA	Les origines et destinations sont celles de l'ensemble du secteur ferroviaire.	Idem (ONTC)
Other anomalies may be uncovered with further analysis.		Une analyse plus poussée permettrait de relever d'autres irrégularités.	

Tonnage and Revenue

Figures 6.1 to 6.4 present some of the aggregate differences between the two sets of data for the year 1984.

Figures 6.1 and 6.2 show that in terms of total tonnage handled the two sets of data are very similar, the CIGGT total being 1.6% higher than the NTA total.

Tonnage et recettes

Les figures 6.1 à 6.4 présentent certaines des irrégularités entre les deux ensembles de données pour l'année 1984.

Les figures 6.1 et 6.2 montrent qu'au niveau du tonnage total, les deux ensembles de données sont très semblables, le tonnage total du CIGGT étant de 1.6% supérieur à celui de l'ONTC.

Figure 6.1

Comparison of Freight Tonnage Hauled by Commodity Section, CIGGT VS NTA Data, 1984

Tableau comparatif du tonnage manutentionné selon la catégorie de marchandises, données du CIGGT et de l'ONTC, 1984

Commodity Section Catégorie de marchandises	CIGGT	NTA	Difference	
		ONTC	000't	%
			000't	
Live animals - Animaux vivants	62	62	0	0.0
Food, feed, beverages, & tobacco - Denrées alimentaires, aliments pour animaux, boissons, et tabacs	38 284	37 919	365	1.0
Crude materials, inedible - Matières brutes, non comestibles	77 259	77 056	203	0.3
Fabricated materials, inedible - Demi-produits, non comestibles	65 013	63 857	1 156	1.8
End products, inedible - Produits finaux, non comestibles	5 302	5 678	(376)	(7.1)
General and non-carload freight - Fret ordinaire et chargements de détail	9 106	7 279	1 827	20.1
Total	195 026	191 851	3 175	1.6

Figure 6.2

Comparison of freight Tonnage Hauled, Top Ten Commodities (based on tonnage), CIGGT vs NTA, 1984

Tableau comparatif du tonnage manutentionné des dix principales marchandises (fondée sur le tonnage), données du CIGGT et de l'ONTC, 1984

Commodity	CIGGT	NTA	Difference	
Marchandise		ONTC	Ecart	
		000't	000't	%
Coal - Houille	28 607	28 543	64	0.2
Wheat - Blé	24 946	24 621	325	1.3
Potash - Potasse	11 009	10 991	18	0.2
Lumber - Bois de construction	7 743	7 736	7	0.1
Pulpwood chips - Copeaux de bois à pâte	5 806	5 813	(7)	(0.1)
Sulphur - Soufre	5 669	5 666	3	0.1
Gypsum - Gypse	5 483	5 483	0	0.0
Barley - Orge	5 305	5 259	46	0.9
Woodpulp - Pâte de bois	4 869	4 787	82	1.7
Newsprint Paper - Papier journal	4 534	4 509	25	0.6
Total	103 971	103 408	563	0.5
Share of grand total - part du total général (%)	53.3	53.9		

The total tonnage of the top 10 commodities (based on tonnage) were only 0.5% apart. This is extremely good considering that the top 10 commodities account for more than 53% of the total tonnage handled. The only commodities in the top 10 that differed by more than 1% in terms of tonnage were wheat, with a difference of 1.3% and woodpulp with a difference of 1.7%.

On the other hand, based on the differences in coverage by the two data sources, it is not surprising to find that the NTA total revenue is 34.2% higher than that of CIGGT's. Figure 6.3 shows that differences by commodity section varied from 20.4% for General Freight to 56.3% for Inedible End Products.

The revenue percentage differences for the top 10 commodities (based on tonnage) are shown in Figure 6.4. Only 3 of the 10 commodities had differences of less than 20%. The revenues for pulpwood chips and sulphur were identical for both data sources, and the gypsum totals were 2.7% apart.

Other differences between the two data sources are as follows:

- Transborder traffic accounted for \$1.4 billion of the \$1.8 billion difference.

L'écart, au niveau du tonnage total, des dix principales marchandises (fondées sur le tonnage) n'était que de 0.5%, ce qui est excellent si l'on considère que les dix principales marchandises comptent pour plus de 53% du tonnage total transporté. Les seules marchandises parmi ces dernières à enregistrer un écart de plus de 1% en termes de tonnage étaient le blé avec un écart de 1.3%, et la pâte de bois avec un écart de 1.7%.

Par contre, si l'on tient compte des écarts dans le champ des deux enquêtes, il n'est pas surprenant de constater que les recettes totales de l'ONTC sont 34.2% supérieures à celles du CIGGT. La figure 6.3 montre que les écarts selon la section de produits variaient de 20.4% pour le fret ordinaire à 56.3% pour les produits finals non comestibles.

La figure 6.4 donne les écarts, en pourcentage, des recettes des dix principales marchandises (fondées sur le tonnage). Trois seulement des dix marchandises avaient des écarts de moins de 20%. Les recettes au titre des copeaux de bois à pâte et du soufre étaient identiques pour les deux sources de données; les chiffres sur le gypse présentaient un écart de 2.7%.

Voici d'autres irrégularités que présentent les deux sources de données:

- Les expéditions transnationales ont représenté \$1.4 milliard de l'écart s'établissant à \$1.8 milliard.

Figure 6.3

Comparison of Revenues Earned by Commodity Section, CIGGT vs NTA data, 1984

Tableau comparatif des recettes selon la catégorie de marchandises, données du CIGGT et de l'ONTC, 1984

Commodity Section	CIGGT	NTA	Difference	
Catégorie de marchandises		ONTC	Ecart	
	\$'000 000		\$'000 000	%
Live animals - Animaux vivants	9	9	--	--
Food, feed, beverages, & tobacco - Denrées alimentaires, aliments pour animaux, boissons, et tabacs	818	1,178	(360)	(44.1)
Crude materials, inedible - Matières brutes, non comestibles	1,241	1,565	(324)	(26.1)
Fabricated materials, inedible - Demi-produits, non comestibles	2,119	3,070	(951)	(44.9)
End products, inedible - Produits finals, non comestibles	503	786	(283)	(56.3)
General or unclassified freight - Fret ordinaire ou non classé	576	458	117	20.4
Total	5,265	7,066	(1,801)	(34.2)

Figure 6.4

Comparison of Revenues Earned, Top Ten Commodities (based on tonnage), CIGGT vs NTA data, 1984

Tableau comparatif des recettes pour les dix principales marchandises (fondées sur le tonnage), données du CIGGT et de l'ONTC, 1984

Commodity	CIGGT	NTA	Difference	
Produits		ONTC	Ecart	
	\$'000 000		\$'000 000	%
Coal - Houille	482	584	(102)	(21.3)
Wheat - Blé	396	602	(206)	(51.9)
Potash - Potasse	313	407	(94)	(29.9)
Lumber - Bois de construction	411	630	(219)	(53.2)
Pulpwood chips - Copeaux de bois à pâte	87	87	-	0.0
Sulphur - Soufre	161	161	-	0.0
Gypsum - Gypse	16	17	-	(2.7)
Barley - Orge	109	138	(29)	(26.4)
Woodpulp - Pâte de bois	167	261	(94)	(56.1)
Newsprint Paper - Papier journal	140	269	(130)	(92.9)
Total	2,283	3,156	(873)	(38.3)
Share of grand total - part de total général (%)	43.4	44.7		

- In total the NTA revenue is 16% higher than the CIGGT revenue for marine exports, a difference of \$262 million. NTA's Manitoba origin movements were \$36 million, or 34% lower than those of CIGGT, while the following origin movements were higher:

Saskatchewan \$123 million or 23% higher,
 Alberta \$51 million or 10% higher, and British
 Columbia \$50 million or 18% higher.

- The CIGGT revenues from marine imports are 17% more than those reported by the NTA, a difference of \$35 million. The discrepancies are in the Quebec destined movements, where the difference is \$12 million or 27%, Ontario destined movements for \$10 million or 13%, and U.S. destined movements for a further \$7 million, or 54%.

As demonstrated, NTA data pertaining to revenue should not be used in conjunction with the CIGGT data. Users may wish to use the tonnage data from both data sources, but should only do so with caution. Further analysis may uncover other anomalies, especially if compared at the individual commodity origin and destination level.

Commodity tonnage and transportation revenues

The data presented in Figures 6.5 to 6.10 describe the output of CN and CP rail activities between 1984 and 1987 in terms of the tonnes carried by major commodity section, for each of the top 10 commodities, and the total tonnes carried intraprovincially, interprovincially, internationally and in-transit through Canada. Also presented is the revenue earned by commodity section and for each of the top 10 commodities (based on tonnage).

The data illustrate the following points:

- The total tonnage transported increased 2.4% from 1984 to 1987, whereas total revenue increased 8.3%.
- Inedible Crude Materials dominated the tonnage carried during the 4 year review period, followed by Inedible Fabricated Materials and then Food, Feed, Beverage and Tobacco. These commodity sections accounted for 38.2%, 32.3% and 21.2% respectively, of the total tonnage transported in 1987 (see Figure 6.5).
- In terms of revenue earned, the ranking of the commodity sections is not the same as it is for tonnes carried. Inedible Fabricated Materials accounted for 41.3% of the revenue in 1987, followed by Inedible Crude Materials at 19.9% and Food, Feed, Beverage and Tobacco with 18.8%. The total revenue increased 8.3% from 1984 to 1987 (see Figure 6.6).

- Les recettes fournies par l'ONTC au titre des exportations expédiées par mer sont 16% supérieures à celles fournies par le CIGGT, soit une différence de \$262 millions. Les mouvements d'origine du Manitoba représentaient \$36 millions selon l'ONTC, soit 34% de moins que les estimations du CIGGT; les recettes des mouvements d'origine suivants étaient plus élevées:

Saskatchewan: \$123 millions ou 23% de plus
 Alberta: \$51 millions ou 10% de plus
 Colombie-Britannique: \$50 millions ou 18% de plus.

- Les recettes déclarées par le CIGGT au titre des importations expédiées par mer sont 17% plus élevées que celles de l'ONTC, soit un écart de \$35 millions. Les irrégularités se trouvent au niveau des mouvements à destination du Québec (écart de \$12 millions ou 27%), de l'Ontario (écart de \$10 millions ou 13%) et des États-Unis (écart de \$7 millions ou 54%).

Comme nous l'avons indiqué, les données de l'ONTC sur les recettes ne devraient pas être utilisées de concert avec les données du CIGGT. On peut utiliser, avec prudence toutefois, les estimations du tonnage des deux sources de données. Une analyse plus poussée pourrait faire ressortir d'autres irrégularités, surtout si l'on tente d'établir une comparaison au niveau de l'origine et de la destination d'un produit en particulier.

Tonnage des marchandises et recettes de transport

Les figures 6.5 à 6.10 décrivent les activités du secteur du transport ferroviaire entre 1984 et 1987 en termes des tonnes transportées du CN et du CP, selon les principales sections de produits, pour chacune des dix principales marchandises, ainsi que le nombre total de tonnes transportées aux niveaux intraprovincial, interprovincial, international et en transit à travers le Canada. Elles présentent également les recettes générées selon les sections de produits et chacune des dix principales marchandises (fondées sur le tonnage).

Les données illustrent les points suivants:

- Le nombre total de tonnes transportées a augmenté de 2.4% de 1984 à 1987, tandis que les recettes totales ont augmenté de 8.3%.
- Les matières brutes non comestibles ont occupé la première place au niveau du tonnage au cours de la période de révision de quatre ans, suivies des demi-produits non comestibles et des denrées alimentaires, des aliments pour animaux, des boissons et des tabacs. Ces sections de produits ont représenté respectivement 38.2%, 32.3% et 21.2% du tonnage total transporté en 1987 (voir la figure 6.5).
- Le classement des sections de produits n'est cependant pas le même en termes des recettes générées. Les demi-produits non comestibles ont représenté 41.3% des recettes en 1987, suivis des matières brutes non comestibles avec 19.9% et des denrées alimentaires, des aliments pour animaux, des boissons et des tabacs avec 18.8%. Les recettes totales ont augmenté de 8.3% de 1984 à 1987 (voir la figure 6.6).

Figure 6.5

Freight Origin and Destination Statistics: Total Tonnage Handled by Commodity Section, 1984-1987
Statistiques sur l'origine et la destination du fret: tonnage total manutentionné selon la catégorie de marchandises, 1984-1987

Commodity section - Catégorie de marchandises	1984	1985	1986	1987
	000't			
Live animals - Animaux vivants	62	34	13	3
Food, feed, beverages, & tobacco - Denrées alimentaires, aliments pour animaux, boissons, et tabacs	37 919	30 111	34 480	41 610
Crude materials, inedible - Matières brutes, non comestibles	77 056	76 635	73 799	75 055
Fabricated materials, inedible - Demi-produits, non comestibles	63 857	61 945	62 149	63 457
End products, inedible - Produits finals, non comestibles	5 678	5 900	5 516	4 797
General or unclassified freight Fret ordinaire ou non-classe	7 278	8 704	9 599	
Non-carload shipments ¹ - Livraisons de marchandises de détail ¹	1	--	1	2 024
Total	191 851	182 277	184 662	196 546

¹ Subject to revisions.
Sujet à être révisé.

Figure 6.6

Freight Origin and Destination Statistics: Total Revenues by Commodity Section, 1984-1987
Statistiques sur l'origine et la destination du fret: recettes totales selon la catégorie de marchandises, 1984-1987

Commodity section - Catégorie de marchandises	1984	1985	1986	1987
	\$'000 000			
Live animals - Animaux vivants	9	5	2	--
Food, feed, beverages, & tobacco - Denrées alimentaires, aliments pour animaux, boissons, et tabacs	1,178	1,017	1,193	1,440
Crude materials, inedible - Matières brutes, non comestibles	1,565	1,451	1,489	1,522
Fabricated materials, inedible - Demi-produits, non comestibles	3,070	3,135	3,118	3,158
End products, inedible - Produits finals, non comestibles	786	877	829	767
General or unclassified freight - Fret ordinaire ou non-classé	458	500	571	604
Non-carload shipments ¹ - Livraisons de marchandises de détail ¹	--	--	--	160
Total	7,066	6,985	7,204	7,652

¹ Subject to revisions.
Sujet à être révisé.

- The most noticeable change in the revenues earned from 1984 to 1987 were:
 - a \$262 million increase in Food, Feed, Beverage and Tobacco. This represented a 22% increase.
 - General Freight increased 32% from \$458 million to \$604 million.
- The top 10 commodities, based on the total tonnage transported have been basically unchanged during the period 1984-1987. The commodities are listed in Figure 6.7 in descending order, based on the 1984 tonnages. The commodities, in order, are: coal, wheat, potash, lumber, pulpwood chips, sulphur, gypsum, barley, woodpulp and newsprint paper. These commodities were the top 10 for each year except in 1985 when barley was replaced by nickel-copper ores and fell out of the top 10. Barley regained its top 10 position again in 1986.
- The top 10 commodities accounted for 55.0% of the tonnage in 1987 and 45.3% of the revenue.
- In terms of the tonnage transported, the order of the four most significant has not changed over the review period. Coal represented 15.0% of the total 1987 tonnage, wheat represented 13.9%, potash 5.8% and lumber 3.8% (see Figure 6.8).
- Les changements les plus importants qui se sont produits au niveau des recettes de 1984 à 1987 sont les suivants:
 - Les recettes des denrées alimentaires, des aliments pour animaux, des boissons et des tabacs ont augmenté de \$262 millions ou 22%.
 - Les recettes du fret ordinaire ont augmenté de 32% pour passer de \$458 millions à \$604 millions.
- Les dix principales marchandises, fondées sur le tonnage total transporté, sont pratiquement demeurées les mêmes au cours de la période 1984-1987. Ces marchandises sont énumérées à la figure 6.7 en ordre décroissant, selon le tonnage établi pour 1984: charbon, blé, potasse, bois de construction, copeaux de bois à pâte, soufre, gypse, orge, pâte de bois, papier journal. Ces marchandises ont occupé les dix premières places chaque année, sauf en 1985 lorsque l'orge a cédé sa place aux minerais de nickel-cuivre. En 1986, l'orge s'est retrouvée à nouveau parmi les dix principales marchandises.
- En 1987, les dix principales marchandises représentaient 55.0% du tonnage et 45.3% des recettes.
- En termes de tonnage transporté, l'ordre des quatre plus importantes marchandises n'a pas changé au cours de la période de révision. En 1987, le charbon représentait 15.0% du tonnage total, le blé 13.9%, la potasse 5.8% et le bois de construction 3.8% (voir la figure 6.8).

Figure 6.7

Freight Origin and Destination Statistics: Total Tonnage Handled for the Top Ten Commodities (Based on Tonnage), 1984-1987

Statistiques sur l'origine et la destination du fret: tonnage total des dix principales marchandises manutentionnées (fondée sur le tonnage), 1984-1987

Commodity Marchandise	1984	1985	1986	1987
	000't			
Bituminous coal - Houille grasse	28 543	30 431	29 003	29 521
Wheat - Blé	24 621	19 251	19 512	27 234
Potash - Potasse	10 991	9 789	10 297	11 443
Lumber - Bois de construction	7 736	8 059	7 797	7 378
Pulpwood chips - Copeaux de bois à pâte	5 813	5 935	5 333	5 285
Sulphur - Soufre	5 666	6 061	5 516	5 458
Gypsum - Gypse	5 483	5 562	5 509	5 687
Barley - Orge	5 259	3 408	7 290	6 503
Woodpulp - Pâte de bois	4 787	4 789	5 112	5 256
Newsprint paper - Papier journal	4 509	4 486	4 435	4 375
Total for major commodities - Total des principales marchandises	103 408	97 771	99 804	108 140
Share of grand total - Part du total général (%)	53.9	53.6	54.0	55.0
Grand total - Total général	191 951	182 277	184 662	196 546

Figure 6.8

Freight Origin and Destination Statistics: Total Tonnage Handled for the Leading Commodities, 1984 - 1987

Statistiques sur l'origine et la destination du fret: tonnage total des principales marchandises manutentionnées, 1984 - 1987

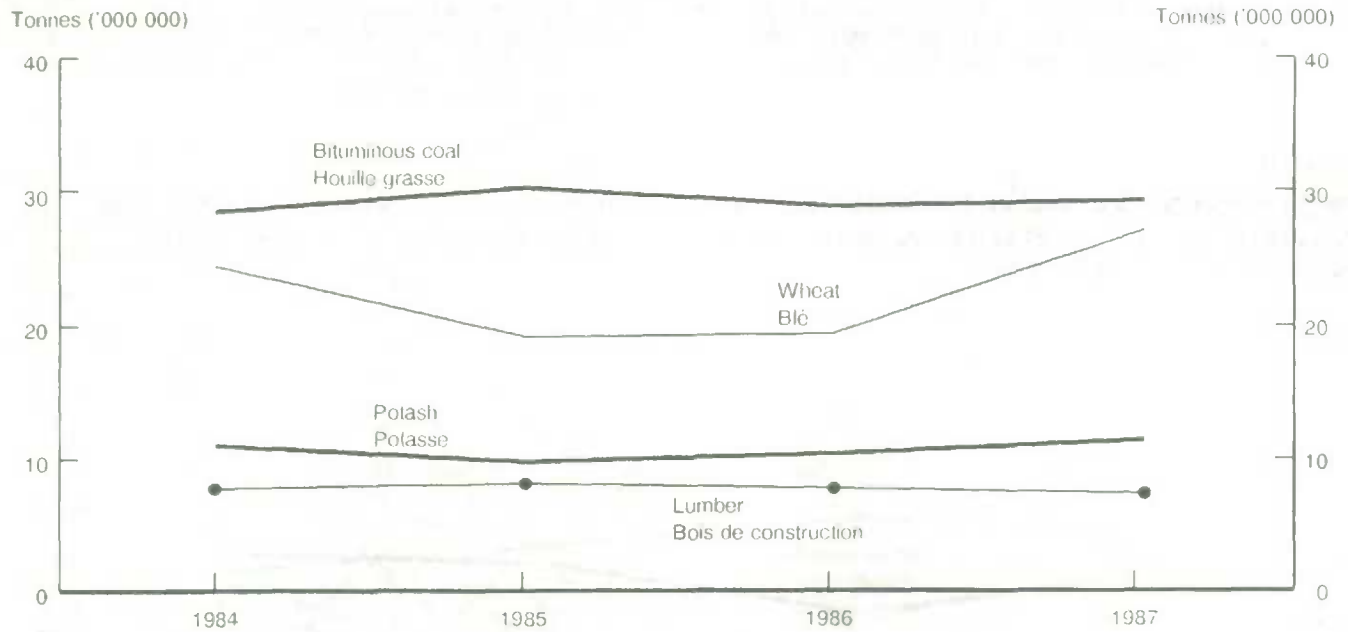


Figure 6.9

Freight Origin and Destination Statistics: Total Revenues for the Leading Commodities, 1984-1987

Statistiques sur l'origine et la destination du fret: recettes totales des principales marchandises manutentionnées, 1984-1987

	1984	1985	1986	1987
	\$'000 000			
Bituminous coal - Houille grasse	584	520	599	615
Wheat - Blé	602	508	572	833
Potash - Potasse	407	367	362	402
Lumber - Bois de construction	630	673	629	584
Pulpwood chips - Copeaux de bois à pâte	87	91	84	87
Sulphur - Soufre	161	181	170	162
Gypsum - Gypse	17	17	19	23
Barley - Orge	138	98	213	200
Woodpulp - Pâte de bois	261	262	280	289
Newsprint paper - Papier journal	269	263	265	270
Total for major commodities - Total des principales marchandises	3,156	2,980	3,193	3,465
Share of grand total - Parts du total général (%)	44.7	42.7	44.3	45.3
Grand total - Total général	7,066	6,985	7,204	7,652

- There were 27.2 million tonnes of wheat transported in 1987, compared to 19.5 million tonnes in 1986. This 39.6% increase in tonnage was still not enough for wheat to take over the number one spot. Coal held on to the lead with 29.5 million tonnes.
- En 1987, 27.2 millions de tonnes de blé ont été transportées, comparativement à 19.5 millions de tonnes en 1986. Malgré cette augmentation de 39.6% du tonnage, le blé n'a pas réussi à occuper la première place qui revenait au charbon, avec 29.5 millions de tonnes.
- The increase in the tonnes of wheat transported increased revenue 45.6%, from \$572 million in 1986 to \$833 million in 1987 (see Figures 6.9 and 6.10).
- Cette augmentation du tonnage du blé a permis d'accroître les recettes de 45.6%, recettes qui sont passées de \$572 millions en 1986 à \$833 millions en 1987 (voir les figures 6.9 et 6.10).

Figure 6.10

Freight Origin and Destination Statistics: Total Revenues for the Leading Commodities, 1984 - 1987
Statistiques sur l'origine et la destination du fret: recettes totales des principales marchandises manutentionnées, 1984 - 1987

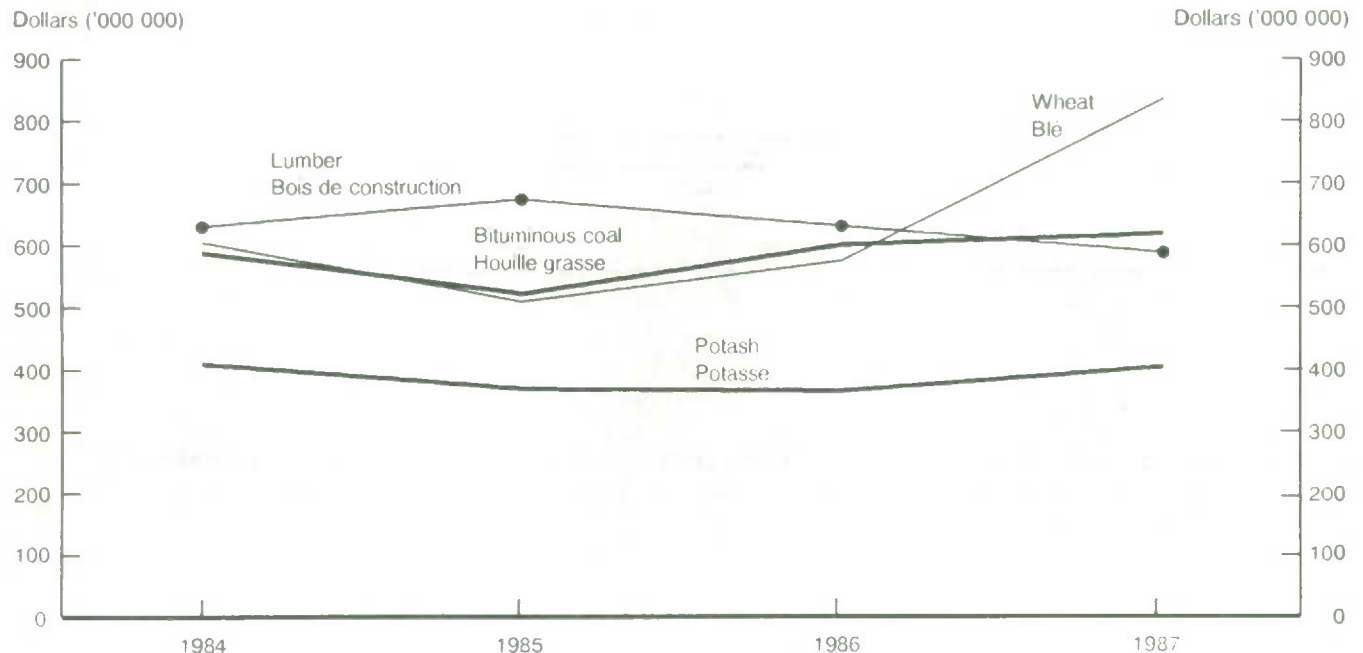


Figure 6.11

Freight Origin and Destination Statistics: Total Tonnage Handled by Type of Movement, 1984-1987
Statistiques sur l'origine et la destination du fret: tonnage total manutentionné selon le type de mouvement, 1984-1987

Type of Movement Type de mouvement	1984		1985		1986		1987	
	Tonnage '000't	Share of total Part du total %	Tonnage '000't	Share of total Part du total %	Tonnage '000't	Share of total Part du total %	Tonnage '000't	Share of total Part du total %
Intraprovincial	61 228	31.9	61 865	33.9	59 305	32.1	58 869	30.0
Interprovincial	90 097	47.0	79 949	43.9	83 367	45.1	94 475	48.1
International	37 800	19.7	37 429	20.5	38 219	20.7	39 525	20.1
In-transit (U.S.) - En transit (E.U.)	2 726	1.4	3 034	1.7	3 771	2.0	3 677	1.9
Total	191 851	100.0	182 277	100.0	184 662	100.0	196 546	100.0

Figure 6.12

Freight Origin and Destination Statistics: Cargo Tonnage Transported by Region of Loading and Unloading, 1987

Statistiques sur l'origine et la destination du fret: tonnage de la cargaison transportée selon la région de chargement et de déchargement, 1987

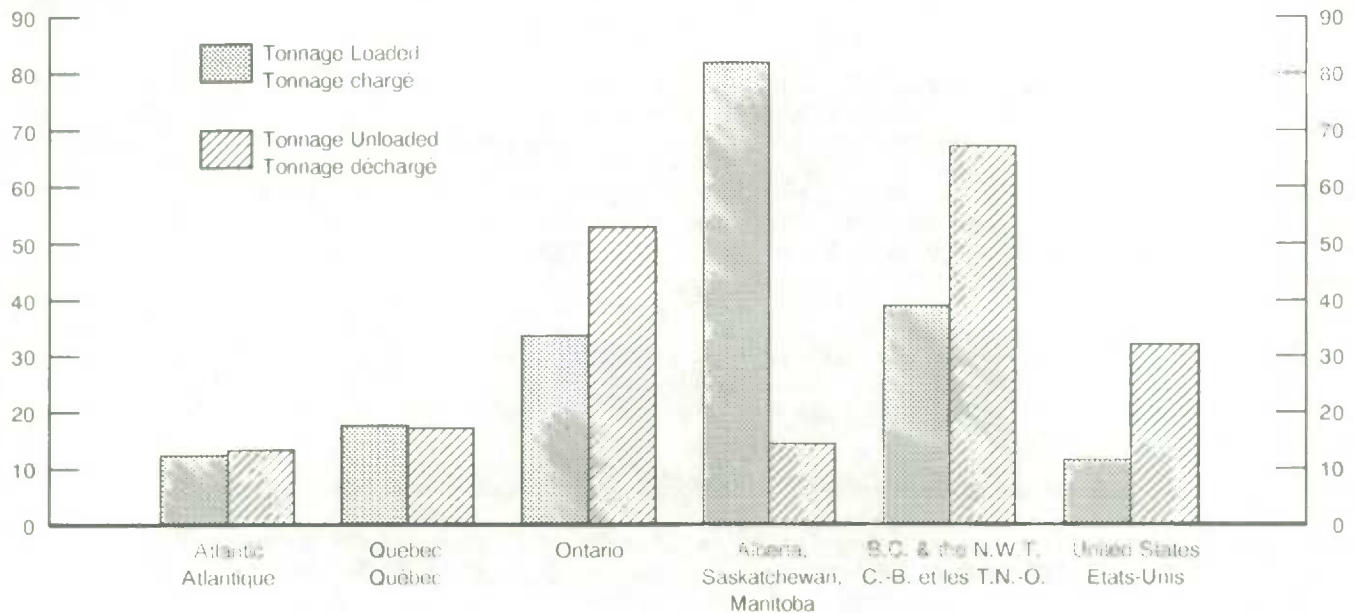


Figure 6.12

Freight Origin and Destination Statistics: Cargo Tonnage Transported by Region of Loading and Unloading, 1987

Statistiques sur l'origine et la destination du fret: tonnage de la cargaison transportée selon la région de chargement et de déchargement,

Region	Tonnage loaded	Tonnage unloaded
Région	Tonnage chargé	Tonnage déchargé
Atlantic - Atlantique	12.3	13.3
Quebec - Québec	17.8	17.0
Ontario	34.0	52.9
Alberta, Saskatchewan, Manitoba	81.9	14.1
British Columbia and the N.W.T. - Colombie-Britannique et les T.N.-O.	39.2	67.3
United States - Etats-Unis	11.3	31.9

- The tonnage carried by type of movement has not changed considerably during the review period. In 1987, intraprovincial movements accounted for 30.0% of the total tonnage transported, interprovincial movements 48.1%, international movements 20.1% and in-transit USA cargo for 1.9% (see Figures 6.11 and 6.12).

- Le tonnage transporté selon le type de mouvement n'a pas varié considérablement au cours de la période de révision. En 1987, les mouvements intraprovinciaux représentaient 30.0% du tonnage total transporté, les mouvements interprovinciaux 48.1%, les mouvements internationaux 20.1% et les marchandises en transit aux Etats-Unis 1.9% (voir les figures 6.11 et 6.12).

Commodity flows

Figure 6.13 presents the 1987 statistics on rail commodity origin and destination in Canada. In this table 'marine imports' are aggregated rather than showing each region where the rail movement commenced. The same applies to 'marine exports', which are aggregated together.

Rail movements which were originally marine imports accounted for \$280.2 million of revenue and 4.7 million tonnes of cargo. This represented only 3.7% of total revenue and 2.4% of total tonnage carried. Rail movements which were identified as being marine exports on the other hand, accounted for 27.7% of total revenue and 40.5% of total tonnage transported.

In Figure 6.14 marine imports and marine exports are allocated to the regions where the railway movement either commenced or ended. In Figures 6.15 and 6.16 these marine import and exports statistics are presented separately.

The following is a summary of the data presented:

- The total revenue earned by the rail industry was \$7.7 billion for the transportation of 196.5 million tonnes of goods.
- British Columbia was the origin for \$1.6 billion of rail movements, followed by Ontario with \$1.5 billion, Alberta with \$1.4 billion and Saskatchewan with \$1.2 billion. These four provinces together accounted for 73.9% of the total revenue and 73.8% of the total tonnes transported. British Columbia was the origin for the largest portion of the tonnage, accounting for 19.8% of the total.
- British Columbia was the destination for 26.3% of the movements measured in terms of revenue and 34.2% of the tonnage.
- United States destined rail shipments accounted for 25.9% measured in terms of revenue and 16.2% in terms of tonnage.
- Intraprovincial movements accounted for 30.0% of the tonnage but only 11.9% of the revenue, whereas international movements accounted for 20.1% of the tonnage and 32.0% of the revenue.
- Interprovincial movements totalled 48.1% of the tonnage and 53.9% of the revenue.

International Rail Movements

- Movements from Canada to the United States totalled \$1.8 billion, and 28.2 million tonnes. Movements from Quebec (\$342 million), Ontario (\$398 million), Alberta (\$357 million) and British Columbia (\$411 million), totalled 83.3% of the revenue from Canada-US movements.

Flux des marchandises

La figure 6.13 présente les statistiques de 1987 sur l'origine et la destination des marchandises transportées par chemin de fer au Canada. Dans ce tableau, les données sur les "importations expédiées par mer" sont regroupées plutôt que réparties selon la région d'origine des mouvements ferroviaires. Les données sur les "exportations expédiées par mer" sont également regroupées.

Les mouvements qui étaient à l'origine des importations par mer représentaient \$282 millions de recettes et 4.7 millions de tonnes de marchandises, soit 3.7% seulement des recettes totales et 2.4% du tonnage total. Par contre, les mouvements ferroviaires considérés comme des exportations par mer représentaient 27.7% des recettes totales et 40.5% du tonnage total.

A la figure 6.14, les importations et exportations par mer sont réparties selon les régions d'origine et de destination. Aux figures 6.15 et 6.16 ces importations et exportations maritimes sont présentées séparément.

Voici un sommaire des données présentées:

- Les sociétés ferroviaires ont généré \$7.7 milliards de recettes totales et transporté 196.5 millions de tonnes de marchandises.
- Les mouvements ferroviaires en provenance de la Colombie-Britannique ont généré \$1.6 milliard, ceux de l'Ontario, \$1.5 milliard, ceux de l'Alberta, \$1.4 milliard et ceux de la Saskatchewan, \$1.2 milliard. Ces quatre provinces ont représenté 73.9% des recettes totales et 73.8% du tonnage total. La Colombie-Britannique a occupé la première place en termes de tonnage en provenance d'une province (19.8% du total).
- Les mouvements à destination de la Colombie-Britannique ont représenté 26.3% des recettes et 34.2% du tonnage.
- Les mouvements à destination des États-Unis ont compté pour 25.9% des recettes et 16.2% du tonnage.
- Les mouvements intraprovinciaux sont intervenus pour 30.0% du tonnage, mais 11.9% seulement des recettes, alors que les mouvements internationaux sont intervenus pour 20.1% du tonnage et 32.0% des recettes.
- Les mouvements interprovinciaux ont représenté 48.1% du tonnage et 53.9% des recettes.

Mouvements ferroviaires internationaux

- Les mouvements de marchandises du Canada vers les États-Unis ont généré \$1.8 milliard et représenté 28.2 millions de tonnes. Les mouvements en provenance du Québec (\$342 millions), de l'Ontario (\$398 millions), de l'Alberta (\$357 millions) et de la Colombie-Britannique (\$411 millions) sont intervenus pour 83.3% des recettes des mouvements Canada-États-Unis.

- In-transit traffic (US-US) totalled \$173 million and 3.7 million tonnes.
- Traffic from the United States to Canada totalled \$468 million and 7.6 million tonnes.

Intraprovincial Rail Movements

- British Columbia accounted for the largest proportion of intraprovincial revenues in 1987 with \$503.7 million, followed by Ontario at \$213.2 million, and Quebec at \$94.6 million.
- Intraprovincial revenues earned in these three provinces made up 89.3% of the Canadian intraprovincial revenue.

Interprovincial Rail Movements

- The following provincial pairs accounted for major portions of the interprovincial revenue earned:
 - Alberta to British Columbia \$662.8 million
 - Saskatchewan to British Columbia \$461.1 million
 - Saskatchewan to Ontario \$440.2 million

Collectively these provincial pairs accounted for 38.0% of the interprovincial revenues.

- The majority of the interprovincial tonnage transported (54.0%) was between the following regions:
 - Alberta to British Columbia 23.5 million tonnes
 - Saskatchewan to Ontario 14.2 million tonnes
 - Saskatchewan to British Columbia 13.3 million tonnes

Marine Exports

- Railway movements that were identified as marine exports totalled \$2.1 billion and 79.6 million tonnes.
- Rail movements originating in Saskatchewan, Alberta and British Columbia accounted for 84.2% of the revenues for marine export shipments and 85.1% of the tonnage transported.
- British Columbia was the region of destination for 69.3% of the revenues for marine export shipments and 71.0% of the tonnage transported. Ontario destined shipments accounted for another 21.3% of the revenues and 20.5% of the tonnage.

- Le trafic en transit (É.-U.-É.-U.) a représenté \$173 millions et 3.7 millions de tonnes.

- Le trafic des États-Unis vers le Canada a compté pour \$468 millions et 7.6 millions de tonnes.

Mouvements ferroviaires intraprovinciaux

- En 1987, la Colombie-Britannique a occupé la première place en termes des recettes des mouvements intraprovinciaux avec \$503.7 millions, suivie de l'Ontario avec \$213.2 millions et du Québec avec \$94.6 millions.
- Les recettes des mouvements intraprovinciaux générées par ces provinces ont représenté 89.3% des recettes de l'ensemble du Canada à ce titre.

Mouvements ferroviaires interprovinciaux

- Les paires de provinces suivantes ont généré le plus de recettes au titre des mouvements interprovinciaux:
 - De l'Alberta vers la Colombie-Britannique, \$662.8 millions
 - De la Saskatchewan vers la Colombie-Britannique, \$461.1 millions
 - De la Saskatchewan vers l'Ontario, \$440.2 millions

Ensemble, ces paires de provinces ont représenté 38.0% des recettes des mouvements interprovinciaux.

- Les régions suivantes ont transporté la plus grande partie du tonnage interprovincial (54.0%):
 - De l'Alberta vers la Colombie-Britannique, 23.5 millions de tonnes
 - De la Saskatchewan vers l'Ontario, 14.2 millions de tonnes
 - De la Saskatchewan vers la Colombie-Britannique, 13.3 millions de tonnes

Exportations par mer

- Les mouvements ferroviaires considérés comme des exportations par mer ont totalisé \$2.1 milliards et 79.6 millions de tonnes.
- Les mouvements ferroviaires en provenance de la Saskatchewan, de l'Alberta et de la Colombie-Britannique ont compté pour 84.2% des recettes des exportations par mer et 85.1% du tonnage.
- La Colombie-Britannique était le point de destination de 69.3% des recettes des exportations par mer et 71.0% du tonnage. Les expéditions à destination de l'Ontario ont représenté 21.3% des recettes et 20.5% du tonnage.

Figure 6.13

Railway Freight Origin and Destination: Revenues and Tonnes, 1987

Destination		Nfld.	P.E.I.	N.S.	N.B.	Que.	Ont.	Man.	
		T.-N.	I.-P.-E.	N.-E.					
Origin									
Newfoundland	Revenue	\$'000	1,062	2	93	44	1,574	1,042	0
	Tonnes	'000	9	0	1	1	15	7	0
Prince Edward Island	Revenue	\$'000	76	0	0	3	1,124	5,305	18
	Tonnes	'000	0	0	0	0	20	82	0
Nova Scotia	Revenue	\$'000	8,260	88	16,295	3,245	11,432	11,530	636
	Tonnes	'000	35	3	5 540	199	253	170	5
New Brunswick	Revenue	\$'000	3,512	830	1,471	18,994	15,060	11,734	2,651
	Tonnes	'000	41	41	68	1 842	483	273	25
Quebec	Revenue	\$'000	13,778	553	17,004	16,824	91,437	81,428	24,623
	Tonnes	'000	88	9	231	391	4 485	2 784	236
Ontario	Revenue	\$'000	14,272	1,896	43,968	46,202	132,373	213,013	83,735
	Tonnes	'000	72	25	470	581	3 569	15 976	1 042
Manitoba	Revenue	\$'000	434	414	4,130	4,702	23,873	44,746	19,140
	Tonnes	'000	3	6	46	49	414	1 203	892
Saskatchewan	Revenue	\$'000	175	434	2,432	2,465	31,243	137,907	19,928
	Tonnes	'000	1	6	24	29	525	3 702	948
Alberta	Revenue	\$'000	807	868	6,876	8,761	69,053	167,648	29,562
	Tonnes	'000	5	7	59	72	791	3 252	740
British Columbia	Revenue	\$'000	820	523	11,785	10,668	137,993	249,794	18,066
	Tonnes	'000	4	5	80	88	1 180	3 268	265
Northwest Territories	Revenue	\$'000	0	0	0	0	0	17	24
	Tonnes	'000	0	0	0	0	0	0	0
U.S.A. by Rail	Revenue	\$'000	37	113	3,732	9,408	98,340	214,704	11,527
	Tonnes	'000	0	1	34	138	1 532	3 430	197
Marine Import	Revenue	\$'000	919	0	6,626	446	83,318	126,637	7,216
	Tonnes	'000	3	0	30	11	956	2 428	80
Total	Revenue	\$'000	44,152	5,721	114,411	121,761	696,820	1,265,506	217,126
	Tonnes	'000	262	103	6 583	3 399	14 222	36 575	4 429

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

Figure 6.13

Origine et destination du fret transportés par chemin de fer: recettes et tonnes, 1987

Sask.	Alta. Alb.	B.C. C.-B.	N.W.T. T.N.-O.	U.S.A. by Rail E.-U. par chemin de fer	Marine Export Exportation maritime	Total		Destination
								Origine
								Terre-Neuve
0	0	7	0	7,190	952	11,967	\$'000	Recettes
0	0	0	0	83	14	129	'000	Tonnes
								Ile-du-Prince-Edouard
0	72	11	0	183	0	6,791	\$'000	Recettes
0	0	0	0	2	0	106	'000	Tonnes
								Nouvelle-Ecosse
735	2,581	2,941	0	23,532	6	81,281	\$'000	Recettes
5	11	11	0	413	0	6 645	'000	Tonnes
								Nouveau-Brunswick
215	1,062	960	0	24,924	9,509	90,923	\$'000	Recettes
1	5	5	0	437	1 043	4 265	'000	Tonnes
								Québec
11,689	54,415	54,307	113	312,957	26,408	705,536	\$'000	Recettes
81	331	298	0	5 897	825	15 656	'000	Tonnes
								Ontario
49,342	232,490	196,412	250	397,319	87,096	1,498,367	\$'000	Recettes
434	1 594	1 187	1	6 263	2 810	34 025	'000	Tonnes
								Manitoba
12,324	10,562	12,898	9	25,313	157,931	316,477	\$'000	Recettes
572	198	197	0	452	5 817	9 849	'000	Tonnes
								Saskatchewan
6,175	6,486	20,287	0	216,440	753,110	1,197,082	\$'000	Recettes
551	249	465	0	4 320	23 616	34 436	'000	Tonnes
								Alberta
13,576	26,021	122,370	6,048	356,674	600,406	1,408,669	\$'000	Recettes
531	1 746	3 198	129	5 167	21 918	37 615	'000	Tonnes
								Columbia-Britannique
6,281	39,002	78,815	93	410,531	429,671	1,394,041	\$'000	Recettes
96	1 660	4 470	1	4 277	22 209	37 602	'000	Tonnes
								Territoires du Nord-Ouest
7	36	13,027	0	2,385	5,029	20,525	\$'000	Recettes
0	0	163	0	23	69	254	'000	Tonnes
								E.-U. par chemin de fer
20,113	42,553	33,048	77	159,997	46,807	640,455	\$'000	Recettes
404	429	607	0	3 212	1 292	11 276	'000	Tonnes
								Importation maritime
3,177	12,832	8,402	4	30,621	0	280,198	\$'000	Recettes
35	194	48	0	905	0	4 689	'000	Tonnes
								Total
123,635	428,111	543,485	6,593	1,968,066	2,116,925	7,652,313	\$'000	Recettes
2 710	6 417	10 649	132	31 451	79 612	196 546	'000	Tonnes

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

Figure 6.14

Railway Freight Origin and Destination: Revenues and Tonnes – Marine Imports and Exports Integrated with Provincial Tonnage, 1987

Destination		Nfld.	P.E.I.	N.S.	N.B.	Que.	Ont.	Man.
		T.-N.	I.-P.-E.	N.-E.				
Origin								
Newfoundland								
Revenue	\$'000	1,062	2	499	568	1,576	1,054	0
Tonnes	'000	9	0	7	8	15	7	0
Prince Edward Island								
Revenue	\$'000	76	0	0	3	1,127	5,309	18
Tonnes	'000	0	0	0	0	20	82	0
Nova Scotia								
Revenue	\$'000	9,077	88	16,308	3,253	29,956	41,965	1,892
Tonnes	'000	37	3	5 540	200	704	777	13
New Brunswick								
Revenue	\$'000	3,516	830	2,231	27,361	16,003	12,457	2,679
Tonnes	'000	41	41	93	2 850	523	299	26
Quebec								
Revenue	\$'000	13,839	685	34,572	18,639	94,595	97,436	27,113
Tonnes	'000	88	10	811	460	4 630	3 882	267
Ontario								
Revenue	\$'000	14,320	1,909	68,984	56,287	175,579	213,190	84,031
Tonnes	'000	72	25	1 232	892	5 211	15 983	1 053
Manitoba								
Revenue	\$'000	434	414	5,953	4,771	27,676	152,836	20,382
Tonnes	'000	3	6	70	50	484	5 925	934
Saskatchewan								
Revenue	\$'000	175	434	4,271	2,469	34,421	440,181	24,904
Tonnes	'000	1	6	70	29	588	14 168	1 127
Alberta								
Revenue	\$'000	807	868	8,720	8,792	75,613	206,047	42,409
Tonnes	'000	5	7	144	72	864	4 337	1 072
British Columbia								
Revenue	\$'000	829	523	19,352	10,752	203,012	329,855	21,837
Tonnes	'000	4	5	110	89	1 678	3 974	299
Northwest Territories								
Revenue	\$'000	0	0	0	0	0	17	24
Tonnes	'000	0	0	0	0	0	0	0
U.S.A. by Rail								
Revenue	\$'000	37	113	4,421	9,554	129,993	215,108	11,652
Tonnes	'000	0	1	43	148	2 323	3 437	198
Total								
Revenue	\$'000	44,173	5,866	165,310	142,448	789,550	1,715,454	236,941
Tonnes	'000	262	104	8 120	4 796	17 040	52 870	4 988

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

Figure 6.14

Origine et destination du fret transportés par chemin de fer: recettes et tonnes – importations et exportations maritimes intégrés au tonnage provincial, 1987

Sask.	Alta.	B.C.	N.W.T.	U.S.A. by Rail	Total		Destination
	Alb.	C.-B.	T.N.-O.	E.-U. par chemin de fer			
							Origine
							Terre-Neuve
0	0	15	0	7,190	11,967	\$'000	Recettes
0	0	0	0	83	129	'000	Tonnes
							Ile-du-Prince-Edouard
0	72	11	0	183	6,798	\$'000	Recettes
0	0	0	0	2	106	'000	Tonnes
							Nouvelle-Ecosse
1,289	6,083	7,999	0	24,678	142,587	\$'000	Recettes
8	28	27	0	430	7 767	'000	Tonnes
							Nouveau-Brunswick
219	1,067	994	0	24,926	92,283	\$'000	Recettes
1	5	5	0	437	4 321	'000	Tonnes
							Quebec
13,592	59,894	61,543	113	342,058	764,078	\$'000	Recettes
104	379	380	0	6 777	17 788	'000	Tonnes
							Ontario
49,732	232,656	204,065	250	397,593	1,498,594	\$'000	Recettes
435	1 594	1 274	1	6 266	34 037	'000	Tonnes
							Manitoba
12,354	10,629	55,692	9	25,328	316,477	\$'000	Recettes
572	198	1 154	0	452	9 849	'000	Tonnes
							Saskatchewan
6,193	6,508	461,085	0	216,440	1,197,082	\$'000	Recettes
551	249	13 328	0	4 320	34 436	'000	Tonnes
							Alberta
13,642	26,277	662,754	6,048	356,697	1,408,674	\$'000	Recettes
531	1 750	23 536	129	5 167	37 615	'000	Tonnes
							Columbie-Britannique
7,066	44,627	503,657	96	410,878	1,552,484	\$'000	Recettes
105	1 792	26 622	1	4 284	38 962	'000	Tonnes
							Territoires du Nord-Ouest
7	36	18,056	0	2,385	20,525	\$'000	Recettes
0	0	231	0	23	254	'000	Tonnes
							E.-U. par chemin de fer
20,255	42,699	33,870	77	172,985	640,764	\$'000	Recettes
406	429	620	0	3 677	11 283	'000	Tonnes
							Total
124,347	430,548	2,009,741	6,593	1,981,341	7,652,313	\$'000	Recettes
2 713	6 425	67 177	132	31 919	196 546	'000	Tonnes

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

Figure 6.15

Railway Freight Origin and Destination: Revenues and Tonnes for Marine Exports, 1987

Destination		Nfld.	P.E.I.	N.S.	N.B.	Que.	Ont.	Man.
		T.-N.	I.-P.-E.	N.-E.				
Origin								
Newfoundland								
Revenue	\$'000	0	0	406	524	2	12	0
Tonnes	'000	0	0	6	8	0	0	0
Prince Edward Island								
Revenue	\$'000	0	0	0	0	0	0	0
Tonnes	'000	0	0	0	0	0	0	0
Nova Scotia								
Revenue	\$'000	0	0	6	0	0	0	0
Tonnes	'000	0	0	0	0	0	0	0
New Brunswick								
Revenue	\$'000	0	0	754	8,367	350	11	9
Tonnes	'000	0	0	25	1 008	9	0	0
Quebec								
Revenue	\$'000	3	132	17,426	1,451	3,022	58	148
Tonnes	'000	0	1	575	58	138	1	0
Ontario								
Revenue	\$'000	8	13	24,947	10,085	43,183	155	228
Tonnes	'000	0	0	760	311	1 642	6	0
Manitoba								
Revenue	\$'000	0	0	1,822	69	3,803	108,089	1,242
Tonnes	'000	0	0	24	1	70	4 722	42
Saskatchewan								
Revenue	\$'000	0	0	1,839	5	3,179	302,274	4,976
Tonnes	'000	0	0	46	0	63	10 465	179
Alberta								
Revenue	\$'000	0	0	1,844	31	6,559	38,397	12,847
Tonnes	'000	0	0	85	0	73	1 085	332
British Columbia								
Revenue	\$'000	9	0	1,164	9	981	809	241
Tonnes	'000	0	0	7	0	31	15	4
Northwest Territories								
Revenue	\$'000	0	0	0	0	0	0	0
Tonnes	'000	0	0	0	0	0	0	0
U.S.A. by Rail								
Revenue	\$'000	0	0	689	147	31,651	143	124
Tonnes	'000	0	0	9	10	791	1	2
Total								
Revenue	\$'000	21	145	50,898	20,687	92,730	449,948	19,815
Tonnes	'000	0	2	1 537	1 396	2 818	16 295	560

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

Figure 6.15

Origine et destination du fret transportés par chemin de fer: recettes et tonnes pour les exportations maritimes, 1987

Sask.	Alta.	B.C.	N.W.T.	U.S.A. by Rail	Total Marine Exports		Destination
	Alb.	C.-B.	T.N.-O.	E.-U. par chemin de fer	Exportations maritimes, total		
							Origine
							Terre-Neuve
0	0	8	0	0	952	\$'000	Recettes
0	0	0	0	0	14	'000	Tonnes
							Ile-du-Prince-Edouard
0	0	0	0	0	0	\$'000	Recettes
0	0	0	0	0	0	'000	Tonnes
							Nouvelle-Ecosse
0	0	0	0	0	6	\$'000	Recettes
0	0	0	0	0	0	'000	Tonnes
							Nouveau-Brunswick
4	0	14	0	0	9,509	\$'000	Recettes
0	0	0	0	0	1 043	'000	Tonnes
							Québec
30	125	4,005	0	9	26,408	\$'000	Recettes
0	0	52	0	0	825	'000	Tonnes
							Ontario
386	167	7,651	0	273	87,096	\$'000	Recettes
0	0	87	0	3	2 810	'000	Tonnes
							Manitoba
29	67	42,794	0	15	157,931	\$'000	Recettes
0	0	957	0	1	5 817	'000	Tonnes
							Saskatchewan
18	22	440,798	0	0	753,110	\$'000	Recettes
0	0	12 863	0	0	23 616	'000	Tonnes
							Alberta
66	256	540,382	0	24	600,406	\$'000	Recettes
0	5	20 338	0	0	21 918	'000	Tonnes
							Columbia-Britannique
39	1,657	424,762	0	0	429,671	\$'000	Recettes
0	1	22 150	0	0	22 209	'000	Tonnes
							Territoires du Nord-Ouest
0	0	5,029	0	0	5,029	\$'000	Recettes
0	0	69	0	0	69	'000	Tonnes
							E.-U. par chemin de fer
141	143	814	0	12,955	46,807	\$'000	Recettes
2	0	13	0	464	1 292	'000	Tonnes
							Total
713	2,438	1,466,256	0	13,276	2,116,925	\$'000	Recettes
3	7	56 528	0	468	79 612	'000	Tonnes

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

Figure 6.16

Railway Freight Origin and Destination: Revenues and Tonnes for Marine Imports, 1987

Destination		Nfld.	P.E.I.	N.S.	N.B.	Que.	Ont.	Man.
		T.-N.	I.-P.-E.	N.-E.				
Origin								
Newfoundland								
Revenue	\$'000	0	0	0	0	0	0	0
Tonnes	'000	0	0	0	0	0	0	0
Prince Edward Island								
Revenue	\$'000	0	0	0	0	3	4	0
Tonnes	'000	0	0	0	0	0	0	0
Nova Scotia								
Revenue	\$'000	817	0	7	8	18,524	30,435	1,256
Tonnes	'000	2	0	0	0	451	607	8
New Brunswick								
Revenue	\$'000	3	0	5	0	592	712	19
Tonnes	'000	0	0	0	0	30	26	0
Quebec								
Revenue	\$'000	58	0	142	363	136	15,950	2,342
Tonnes	'000	0	0	5	11	7	1 097	31
Ontario								
Revenue	\$'000	40	0	68	0	23	21	68
Tonnes	'000	0	0	1	0	0	0	10
Manitoba								
Revenue	\$'000	0	0	0	0	0	0	0
Tonnes	'000	0	0	0	0	0	0	0
Saskatchewan								
Revenue	\$'000	0	0	0	0	0	0	0
Tonnes	'000	0	0	0	0	0	0	0
Alberta								
Revenue	\$'000	0	0	0	0	1	1	0
Tonnes	'000	0	0	0	0	0	0	0
British Columbia								
Revenue	\$'000	0	0	6,403	74	64,037	79,252	3,531
Tonnes	'000	0	0	23	0	467	691	30
Northwest Territories								
Revenue	\$'000	0	0	0	0	0	0	0
Tonnes	'000	0	0	0	0	0	0	0
U.S.A. by Rail								
Revenue	\$'000	0	0	0	0	2	261	0
Tonnes	'000	0	0	0	0	0	6	0
Total								
Revenue	\$'000	919	0	6,626	446	83,318	126,637	7,216
Tonnes	'000	3	0	30	11	956	2 428	80

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

Figure 6.16

Origine et destination du fret transportés par chemin de fer: recettes et tonnes pour les importations maritimes, 1987

Sask.	Alla. Alb.	B.C. C.-B.	N.W.T. T.N.-O.	U.S.A. by Rail E.-U. par chemin de fer	Total Marine Imports Importations maritimes, total		Destination
							Origine
							Terre-Neuve
0	0	0	0	0	0	\$'000	Recettes
0	0	0	0	0	0	'000	Tonnes
							Ile-du-Prince-Edouard
0	0	0	0	0	7	\$'000	Recettes
0	0	0	0	0	0	'000	Tonnes
							Nouvelle-Ecosse
555	3,501	5,057	0	1,146	61,306	\$'000	Recettes
4	16	16	0	17	1 122	'000	Tonnes
							Nouveau-Brunswick
0	5	20	0	2	1,360	\$'000	Recettes
0	0	0	0	0	57	'000	Tonnes
							Québec
1,873	5,355	3,232	0	29,091	58,543	\$'000	Recettes
22	47	30	0	880	2 132	'000	Tonnes
							Ontario
3	0	2	0	1	227	\$'000	Recettes
0	0	0	0	0	12	'000	Tonnes
							Manitoba
0	0	0	0	0	0	\$'000	Recettes
0	0	0	0	0	0	'000	Tonnes
							Saskatchewan
0	0	0	0	0	0	\$'000	Recettes
0	0	0	0	0	0	'000	Tonnes
							Alberta
0	0	2	0	0	5	\$'000	Recettes
0	0	0	0	0	0	'000	Tonnes
							Columbie-Britannique
746	3,968	81	4	347	158,442	\$'000	Recettes
9	130	1	0	7	1 359	'000	Tonnes
							Territoires du Nord-Ouest
0	0	0	0	0	0	\$'000	Recettes
0	0	0	0	0	0	'000	Tonnes
							E.-U. par chemin de fer
0	4	8	0	33	309	\$'000	Recettes
0	0	0	0	1	7	'000	Tonnes
							Total
3,177	12,832	8,402	4	30,621	280,198	\$'000	Recettes
35	194	48	0	905	4 689	'000	Tonnes

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

Figure 6.17

Rail Commodity Origin and Destination: Major Commodity Movements from Region to Region, Based on Tonnage, 1987

Origine et destination des marchandises transportées par chemin de fer : mouvements des principales marchandises d'une région à l'autre, fondée sur le tonnage, 1987



Code	Commodity - Marchandise	Tonnage
		000't
	Atlantic - Atlantic	
	Atlantique - Atlantique	
276	Gypsum Gypse	5 134
416	Muriate of potassium (potash) Chlorure (muriate) de potassium	1 347
238	Bituminous coal Houille grasse	640
222	Zinc ore and concentrates Minerais et concentrés de zinc	350
210	Lead ore and concentrates Minerais et concentrés de plomb	277
Total for selected commodities Total des produits choisis		7 749
Total Tonnage Tonnage Total		8 830

Code	Commodity - Marchandise	Tonnage
		000't
	Quebec - Atlantic	
	Québec - Atlantique	
630	Co'l c piggyback-motor common carrier containe (plans i & v) C S W P - conteneurs (rail-route) des transporteurs publics (plans i & v)	559
382	Sulphuric acid Acide sulfurique	56
516	Portland cement, standard Ciment portland ordinaire	54
626	Freight forwarder & shipper association traffic (pool car traffic) Trafic des maisons d'expédition et des groupe- (ments d'expéditeurs)	50
624	Mixed carload freight, n e s Chargements mixtes, n d a	39
Total for selected commodities Total des produits choisis		761
Total Tonnage Tonnage Total		1 368

Figure 6.17

Rail Commodity Origin and Destination: Major Commodity Movements from Region to Region, Based on Tonnage, 1987 - Continued
Origine et destination des marchandises transportées par chemin de fer : mouvements des principales marchandises d'une région à l'autre, fondée sur le tonnage, 1987 - suite

Code	Commodity - Marchandise	Tonnage	Code	Commodity - Marchandise	Tonnage
		000't			000't
Ontario - Atlantic Ontario - Atlantique			Manitoba, Saskatchewan, Alberta - Atlantic Manitoba, Saskatchewan, Alberta - Atlantique		
34	Wheat Blé	441	44	Wheat flour Farine de blé	137
630	C.o.f.c. piggyback-motor common carrier container (plans i & v) C.S.W.P. - conteneurs (rail-route) des transporteurs publics (plans i & v)	432	24	Barley Orge	30
330	Woodpulp Pâte de bois	139	450	Refined and manufactured gases, fuel type(lpg) Gaz raffinés et manufacturés, combustibles	24
26	Corn Maïs	103	136	Oil seed meals(incl.cake) n.e.s. Farines de graines oléagineuses (y compris les tourteaux) n.d.a	24
558	Road motor vehicles, n.e.s. Véhicules automobiles routiers n.d.a.	98	288	Liquid sulphur Soufre liquide	22
Total for selected commodities		1 214	Total for selected commodities		239
Total des produits choisis			Total des produits choisis		
Total Tonnage		2 220	Total Tonnage		463
Tonnage Total			Tonnage Total		
Code	Commodity - Marchandise	Tonnage	Code	Commodity - Marchandise	Tonnage
		000't			000't
British Columbia and the N.W.T - Atlantic Colombie-Britannique et les T.N.-O - Atlantique			U.S. - Atlantic E.-U. - Atlantique		
308	Lumber Bois de construction	66	448	Coke, n.e.s. Coke n.d.a.	35
320	Plywood Contre-plaqué	43	330	Woodpulp Pâte de bois	32
330	Woodpulp Pâte de bois	41	250	Clay Argile	14
554	Passenger automobiles and chassis Voitures particulières et châssis	26	190	Pulpwood chips Copeaux de bois à pâte	12
630	C.o.f.c. piggyback-motor common carrier container (plans i & v) C.S.W.P. - conteneurs (rail-route) des transporteurs publics (plans i & v)	11	624	Mixed carload freight, n.e.s. Chargements mixtes, n.d.a.	10
Total for selected commodities		189	Total for selected commodities		105
Total des produits choisis			Total des produits choisis		
Total Tonnage		207	Total Tonnage		191
Tonnage Total			Tonnage Total		

Figure 6.17

Rail Commodity Origin and Destination: Major Commodity Movements from Region to Region, Based on Tonnage, 1987 - Continued

Origine et destination des marchandises transportées par chemin de fer : mouvements des principales marchandises d'une région à l'autre, fondée sur le tonnage, 1987 - suite



Code	Commodity - Marchandise	Tonnage
		000't
Atlantic - Quebec		
Atlantique - Québec		
630	C.o.f.c. piggyback-motor common carrier containe (plans i & v) C.S.W.P. - conteneurs (rail-route) des transporteurs publics (plans i & v)	411
228	Iron and steel scrap Ferraille de fer et d'acier	136
222	Zinc ore and concentrates Minerais et concentres de zinc	128
284	Common salt, rock or bulk Sel gemme de saline	70
330	Woodpulp Pâte de bois	52
Total for selected commodities Total des produits choisis		798
Total Tonnage Tonnage Total		1 261

Code	Commodity - Marchandise	Tonnage
		000't
Quebec - Quebec		
Québec - Québec		
190	Pulpwood chips Copeaux de bois à pâte	1 500
330	Woodpulp Pâte de bois	401
182	Logs and bolts of wood Billes et billots de bois	252
202	Bauxite ore and alumina Minerais de bauxite et alumine	237
334	Newsprint paper Papier journal	147
Total for selected commodities Total des produits choisis		2 540
Total Tonnage Tonnage Total		4 629

Figure 6.17

Rail Commodity Origin and Destination: Major Commodity Movements from Region to Region, Based on Tonnage, 1987 - Continued

Origine et destination des marchandises transportées par chemin de fer : mouvements des principales marchandises d'une région à l'autre, fondée sur le tonnage, 1987 - suite

Code	Commodity - Marchandise	Tonnage
		000't
Ontario - Quebec		
Ontario - Quebec		
34	Wheat Blé	819
284	Common salt, rock or bulk Sel gemme de saline	381
624	Mixed carload freight, n.e.s. Chargements mixtes, n.d.a.	350
222	Zinc ore and concentrates Minerais et concentrés de zinc	343
26	Corn Maïs	243
Total for selected commodities Total des produits choisis		2 139
Total Tonnage Tonnage Total		5 211

Code	Commodity - Marchandise	Tonnage
		000't
Manitoba, Saskatchewan and Alberta - Quebec		
Manitoba, Saskatchewan et Alberta - Quebec		
348	Building board, n.e.s. Panneaux de construction n.d.a.	285
416	Muriate of potassium (potash) Chlorure (muriate) de potassium	191
136	Oil seed meals (incl. cake) n.e.s. Farines de graines oléagineuses (y compris les tourteaux) n.d.a.	131
104	Vegetables, dried Légumes séchés	83
370	Vegetable oils and fats, n.e.s. Huiles et corps gras d'origine végétale n.e.s.	81
Total for selected commodities Total des produits choisis		773
Total Tonnage Tonnage Total		1 935

Code	Commodity - Marchandise	Tonnage
		000't
British Columbia and the N.W.T. - Quebec		
Colombie-Britannique et les T.N.-O - Quebec		
308	Lumber Bois de construction	794
624	Mixed carload freight, n.e.s. Chargements mixtes, n.d.a.	281
320	Plywood Contre-plaqué	176
554	Passenger automobiles and chassis Voitures particulières et châssis	119
630	C.o.f.c. piggyback-motor common carrier container (plans i & v) C.S.W.P. - conteneurs (rail-route) des transporteurs publics (plans i & v)	76
Total for selected commodities Total des produits choisis		1 448
Total Tonnage Tonnage Total		1 678

Code	Commodity - Marchandise	Tonnage
		000't
U.S. - Quebec		
E.-U. - Quebec		
624	Mixed carload freight, n.e.s. Chargements mixtes, n.d.a.	637
134	Soyabean oil meal Tourteaux de soja	194
446	Petroleum coke Coke de pétrole	128
250	Clay Argile	119
556	Motor vehicle engines, accessories, parts and assemblies Moteurs, accessoires, pièces et assemblages de véhicules automobiles	90
Total for selected commodities Total des produits choisis		1 170
Total Tonnage Tonnage Total		2 322

Figure 6.17

Rail Commodity Origin and Destination: Major Commodity Movements from Region to Region, Based on Tonnage, 1987 - Continued

Origine et destination des marchandises transportées par chemin de fer : mouvements des principales marchandises d'une région à l'autre, fondée sur le tonnage, 1987 - suite



Code	Commodity - Marchandise	Tonnage
		000't
	Atlantic - Ontario Atlantique - Ontario	
630	C.o.f.c. piggyback-motor common carrier containe (plans i & v) C.S.W.P. - conteneurs (rail-route) des transporteurs publics (plans i & v)	553
108	Sugar Sucre	108
96	Potatoes, other than sweet Pommes de terre (sauf patates douces)	78
516	Portland cement, standard Ciment portland ordinaire	45
178	Peatmoss and mosses, n.e.s. Tourbe et autres mousses n.d.a.	39
	Total for selected commodities Total des produits choisis	824
	Total Tonnage Tonnage Total	1 164

Code	Commodity - Marchandise	Tonnage
		000't
	Quebec - Ontario Quebec - Ontario	
624	Mixed carload freight, n.e.s. Chargements mixtes, n.d.a.	650
308	Lumber Bois de construction	530
334	Newsprint paper Papier journal	274
348	Building board, n.e.s. Panneaux de construction n.d.a.	198
460	Ingots, blooms, billets and slabs, iron and steel Lingots, blooms, billettes & brames de fer & d'acier	197
	Total for selected commodities Total des produits choisis	1 851
	Total Tonnage Tonnage Total	3 882

Figure 6.17

Rail Commodity Origin and Destination: Major Commodity Movements from Region to Region, Based on Tonnage, 1987 – Continued

Origine et destination des marchandises transportées par chemin de fer : mouvements des principales marchandises d'une région à l'autre, fondée sur le tonnage, 1987 – suite

Code	Commodity – Marchandise	Tonnage	Code	Commodity – Marchandise	Tonnage
		000't			000't
Ontario – Ontario			Manitoba, Saskatchewan, Alberta – Ontario		
214	Nickel-copper ores and concentrates Minerais et concentrés de nickel-cuivre	3 754	34	Wheat Blé	13 154
208	Iron ore and concentrates Minerais et concentrés de fer	2 139	24	Barley Orge	1 986
292	Non metallic, crude, n.e.s. Minéraux non métalliques bruts n.d.a.	1 448	416	Muriate of potassium(potash) Chlorure (muriate) de potassium	1 895
188	Pulpwood logs Billes de bois à pâte	1 209	238	Bituminous coal Houille grasse	1 657
252	Other crude refractory materials Autres matières réfractaires brutes	655	240	Lignite coal Lignites	1 437
Total for selected commodities Total des produits choisis		9 206	Total for selected commodities Total des produits choisis		20 131
Total Tonnage Tonnage Total		15 982	Total Tonnage Tonnage Total		24 429
<hr/>			<hr/>		
Code	Commodity – Marchandise	Tonnage	Code	Commodity – Marchandise	Tonnage
		000't			000't
British Columbia and the N.W.T. – Ontario Colombie-Britannique et les T.N.-O. – Ontario			U.S. – Ontario E.-U. – Ontario		
238	Bituminous coal Houille grasse	1 570	556	Motor vehicle engines, accessories, parts and assemblies Moteurs, accessoires, pièces et assemblages de véhicules automobiles	472
308	Lumber Bois de construction	1 091	256	Sand, industrial Sable, d'usage industriel	309
624	Mixed carload freight, n.e.s. Chargements mixtes, n.d.a.	417	250	Clay Argile	308
320	Plywood Contre-plaque	190	624	Mixed carload freight, n.e.s. Chargements mixtes, n.d.a.	161
626	Freight forwarder & shipper association traffic (pool car traffic) Trafic des maisons d'expédition et des groupements d'expéditeurs	128	228	Iron and steel scrap Ferraille de fer et d'acier	124
Total for selected commodities Total des produits choisis		3 398	Total for selected commodities Total des produits choisis		1 376
Total Tonnage Tonnage Total		3 973	Total Tonnage Tonnage Total		3 436

Figure 6.17

Rail Commodity Origin and Destination: Major Commodity Movements from Region to Region, Based on Tonnage, 1987 - Continued

Origine et destination des marchandises transportées par chemin de fer : mouvements des principales marchandises d'une région à l'autre, fondée sur le tonnage, 1987 - suite



Code	Commodity - Marchandise	Tonnage
		000't
	Atlantic - Manitoba, Saskatchewan and Alberta	
	Atlantique - Manitoba, Saskatchewan et Alberta	
124	Pre-cooked frozen food preparations Préparations alimentaires, précuites, congelées	19
630	C o f c. piggyback-motor common carrier container (plans i & v) C S W P - conteneurs (rail-route) des transporteurs publics (plans i & v)	19
348	Building board, n.e.s. Panneaux de construction n.d.a.	9
554	Passenger automobiles and chassis Voitures particulières et châssis	5
16	Fish and marine animals Poissons et animaux marins	3
	Total for selected commodities Total des produits choisis	57
	Total Tonnage Tonnage Total	81

Code	Commodity - Marchandise	Tonnage
		000't
	Quebec - Manitoba, Saskatchewan and Alberta	
	Québec - Manitoba, Saskatchewan et Alberta	
626	Freight forwarder & shipper association traffic (pool car traffic) Trafic des maisons d'expédition et des groupe- (ments d'expéditeurs)	158
126	Food preparations & materials for food preparations, n.e.s. Préparations alimentaires et ingrédients pour préparations alimentaires, n.d.a.	79
624	Mixed carload freight, n.e.s. Chargements mixtes, n.d.a.	76
628	T o f c. piggyback-motor common carrier trailers (plans i & v) R S W P - remorques (rail-route) des transpor- teurs publics (plans i & v)	56
588	Household and personal equipment, n.e.s. Articles ménagers et personnels n.d.a.	20
	Total for selected commodities Total des produits choisis	390
	Total Tonnage Tonnage Total	749

Figure 6.17

Rail Commodity Origin and Destination: Major Commodity Movements from Region to Region, Based on Tonnage, 1987 - Continued

Origine et destination des marchandises transportées par chemin de fer : mouvements des principales marchandises d'une région à l'autre, fondée sur le tonnage, 1987 - suite

Code	Commodity - Marchandise	Tonnage
		000't
Ontario - Manitoba, Saskatchewan, Alberta		
626	Freight forwarder & shipper association traffic (pool car traffic) Trafic des maisons d'expédition et des groupements d'expéditeurs)	593
468	Sheet and strip, steel Feuilles et feuillards d'acier	235
628	T.o.f.c. piggyback-motor common carrier trailers (plans i & v) R.S.W.P. - remorques (rail-route) des transporteurs publics (plans i & v)	175
558	Road motor vehicles, n.e.s. Véhicules automobiles routiers n.d.a.	162
624	Mixed carload freight, n.e.s. Chargements mixtes, n.d.a.	140
Total for selected commodities Total des produits choisis		1 307
Total Tonnage Tonnage Total		3 081

Code	Commodity - Marchandise	Tonnage
		000't
Manitoba, Saskatchewan, Alberta - Manitoba, Saskatchewan, Alberta		
24	Barley Orge	731
252	Other crude refractory materials Autres matières réfractaires brutes	692
240	Lignite coal Lignites	612
292	Non metallic, crude, n.e.s. Minéraux non métalliques bruts n.d.a.	440
388	Inorganic bases and metallic oxides, hydroxydes and peroxides, n.e.s. Bases inorganiques et oxydes, hydroxydes et peroxydes métalliques n.d.a.	379
Total for selected commodities Total des produits choisis		2 856
Total Tonnage Tonnage Total		6 984

Code	Commodity - Marchandise	Tonnage
		000't
British Columbia and the N.W.T - Manitoba, Saskatchewan and Alberta Colombie-Britannique et les T.N.-O. - Manitoba, Saskatchewan et Alberta		
282	Phosphate rock Roche phosphatée	984
276	Gypsum Gypse	248
624	Mixed carload freight, n.e.s. Chargements mixtes, n.d.a.	133
308	Lumber Bois de construction	105
238	Bituminous coal Houille grasse	67
Total for selected commodities Total des produits choisis		1 540
Total Tonnage Tonnage Total		2 195

Code	Commodity - Marchandise	Tonnage
		000't
U.S.- Manitoba, Saskatchewan and Alberta E.-U. - Manitoba, Saskatchewan et Alberta		
228	Iron and steel scrap Ferraille de fer et d'acier	177
134	Soyabean oil meal Tourteaux de soja	140
624	Mixed carload freight, n.e.s. Chargements mixtes, n.d.a.	115
256	Sand, industrial Sable, d'usage industriel	69
394	Metallic salts and peroxy salts of inorganic acids, n.e.s. Sels métalliques et persels d'acides inorganiques n.d.a.	47
Total for selected commodities Total des produits choisis		549
Total Tonnage Tonnage Total		1 033

Figure 6.17

Rail Commodity Origin and Destination: Major Commodity Movements from Region to Region, Based on Tonnage, 1987 - Continued

Origine et destination des marchandises transportées par chemin de fer : mouvements des principales marchandises d'une région à l'autre, fondée sur le tonnage, 1987 - suite



Code	Commodity - Marchandise	Tonnage
		000't
Atlantic - British Columbia and the N.W.T.		
Atlantique - Colombie Britannique et les T.N.-O.		
630	C.o.f.c. piggyback-motor common carrier containe (plans i & v) C.S.W.P. - conteneurs (rail-route) des transporteurs publics (plans i & v)	9
554	Passenger automobiles and chassis Voitures particulières et châssis	6
562	Rubber tires and tubes Pneus et chambres à air en caoutchouc	4
348	Building board, n.e.s. Panneaux de construction n.d.a.	2
140	Feeds of animal origin Aliments d'origine animale pour animaux	2
Total for selected commodities Total des produits choisis		25
Total Tonnage Tonnage Total		32

Code	Commodity - Marchandise	Tonnage
		000't
Quebec - British Columbia and the N.W.T.		
Québec - Colombie-Britannique et les T.N.-O.		
626	Freight forwarder & shipper association traffic (pool car traffic) Trafic des maisons d'expédition et des groupements d'expéditeurs	75
624	Mixed carload freight, n.e.s. Chargements mixtes, n.d.a.	53
126	Food preparations & materials for food preparations, n.e.s. Préparations alimentaires et ingrédients pour préparations alimentaires, n.d.a.	46
336	Groundwood printing and specialty paper Papier de pâte mécanique et papier spécial	15
630	C.o.f.c. piggyback-motor common carrier containe (plans i & v) C.S.W.P. - conteneurs (rail-route) des transporteurs publics (plans i & v)	14
Total for selected commodities Total des produits choisis		205
Total Tonnage Tonnage Total		380

Figure 6.17

Rail Commodity Origin and Destination: Major Commodity Movements from Region to Region, Based on Tonnage, 1987 – Continued
Origine et destination des marchandises transportées par chemin de fer : mouvements des principales marchandises d'une région à l'autre, fondée sur le tonnage, 1987 – suite

Code	Commodity – Marchandise	Tonnage	Code	Commodity – Marchandise	Tonnage
		000't			000't
Ontario – British Columbia and the Territories Ontario – Colombie Britannique et les T.N.-O.			Manitoba, Saskatchewan and Alberta – British Columbia and the N.W.T. Manitoba, Saskatchewan et Alberta – Colombie-Britannique et les T.N.-O.		
626	Freight forwarder & shipper association traffic (pool car traffic) Trafic des maisons d'expédition et des groupements d'expéditeurs	295	34	Wheat Blé	11 880
624	Mixed carload freight, n.e.s. Chargements mixtes, n.d.a.	99	290	Sulphur, n.e.s. Soufre n.d.a.	5 440
126	Food preparations & materials for food preparations, n.e.s. Préparations alimentaires et ingrédients pour préparations alimentaires, n.d.a.	65	238	Bituminous coal Houille grasse	5 131
468	Sheet and strip, steel Feuilles et feuillards d'acier	63	416	Muriate of potassium (potash) Chlorure (muriate) de potassium	4 038
558	Road motor vehicles, n.e.s. Véhicules automobiles routiers n.d.a.	55	24	Barley Orge	3 175
Total for selected commodities Total des produits choisis		579	Total for selected commodities Total des produits choisis		29 666
Total Tonnage Tonnage Total		1 274	Total Tonnage Tonnage Total		38 146
British Columbia and the N.W.T. – British Columbia and the N.W.T. Colombie-Britannique et les T.N.-O. – Colombie-Britannique et les T.N.-O.			U.S. – British Columbia and the N.W.T. E.-U. – Colombie Britannique et les T.N.-O.		
238	Bituminous coal Houille grasse	20 301	282	Phosphate rock Roche phosphatée	181
190	Pulpwood chips Copeaux de bois à pâte	3 091	392	Sodium carbonate Carbonate de sodium	51
204	Copper ores and concentrates Minerais et concentrés de cuivre	693	448	Coke, n.e.s. Coke n.d.a.	48
330	Woodpulp Pâte de bois	499	26	Corn Maïs	31
308	Lumber Bois de construction	427	134	Soyabean oil meal Tourteaux de soja	30
Total for selected commodities Total des produits choisis		25 013	Total for selected commodities Total des produits choisis		343
Total Tonnage Tonnage Total		26 853	Total Tonnage Tonnage total		620

Figure 6.17

Rail Commodity Origin and Destination: Major Commodity Movements from Region to Region, Based on Tonnage, 1987 - Continued

Origine et destination des marchandises transportées par chemin de fer : mouvements des principales marchandises d'une région à l'autre, fondée sur le tonnage, 1987 - suite



Code	Commodity - Marchandise	Tonnage
		000'1
	Atlantic - U.S.	
	Atlantique - E.-U.	
334	Newsprint paper Papier journal	407
330	Woodpulp Pâte de bois	344
336	Groundwood printing and specialty paper Papier de pâte mécanique et papier spécial	53
450	Refined and manufactured gases, fuel type(lpg) Gaz raffinés et manufactures, combustibles	28
416	Muriate of potassium(potash) Chlorure (muriate) de potassium	16
	Total for selected commodities Total des produits choisis	850
	Total Tonnage Tonnage Total	952

Code	Commodity - Marchandise	Tonnage
		000'1
	Quebec - U.S.	
	Quebec - E.-U.	
334	Newsprint paper Papier journal	1 964
624	Mixed carload freight, n e s Chargements mixtes, n d a	786
516	Portland cement, standard Ciment portland ordinaire	535
480	Aluminum and aluminum alloy fabricated material, n e s Demi-produits à base d'aluminium et d'alliages d'aluminium n d a	500
308	Lumber Bois de construction	471
	Total for selected commodities Total des produits choisis	4 259
	Total Tonnage Tonnage Total	6 777

Figure 6.17

Rail Commodity Origin and Destination: Major Commodity Movements from Region to Region, Based on Tonnage, 1987 - Concluded
Origine et destination des marchandises transportées par chemin de fer : mouvements des principales marchandises d'une région à l'autre, fondée sur le tonnage, 1987 - fin

Code	Commodity - Marchandise	Tonnage	Code	Commodity - Marchandise	Tonnage
		000't			000't
Ontario - U.S. Ontario - E.-U.			Manitoba, Saskatchewan and Alberta - U.S. Manitoba, Saskatchewan et Alberta - E.-U.		
334	Newsprint paper Papier journal	1 039	416	Muriate of potassium(potash) Chlorure (muriate) de potassium	3 621
330	Woodpulp Pâte de bois	860	418	Fertilizers and fertilizer materials, n.e.s Engrais et matières fertilisantes n.d.a.	999
450	Refined and manufactured gases, fuel type(lpg) Gaz raffinés et manufacturés, combustibles	422	288	Liquid sulphur Soufre liquide	666
556	Motor vehicle engines, accessories, parts and assemblies Moteurs, accessoires, pièces et assemblages de véhicules automobiles	324	388	Inorganic bases and metallic oxides, hydroxydes and peroxides, n.e.s. Bases inorganiques et oxydes, hydroxydes et peroxydes métalliques n.d.a.	653
554	Passenger automobiles and chassis Voitures particulières et châssis	315	330	Woodpulp Pâte de bois	597
Total for selected commodities		2 962	Total for selected commodities		6 539
Total des produits choisis			Total des produits choisis		
Total Tonnage		6 265	Total Tonnage		9 939
Tonnage Total			Tonnage Total		
Code	Commodity - Marchandise	Tonnage	Code	Commodity - Marchandise	Tonnage
		000't			000't
British Columbia and the N.W.T. - U.S. Colombie-Britannique et les T.N.-O. - E.-U.			U.S. - U.S. E.-U. - E.-U.		
308	Lumber Bois de construction	2 164	336	Groundwood printing and specialty paper Papier de pâte mécanique et papier spécial	718
330	Woodpulp Pâte de bois	890	640	Non-carload shipments(at both freight and express rates) Expéditions de marchandise (tarifs-marchandises et tarifs-messageries)	608
640	Non-carload shipments(at both freight and express rates) Expéditions de marchandise (tarifs-marchandises et tarifs-messageries)	801	34	Wheat Blé	400
238	Bituminous coal Houille grasse	133	24	Barley Orge	323
418	Fertilizers and fertilizer materials, n.e.s Engrais et matières fertilisantes n.d.a.	41	26	Corn Mais	202
Total for selected commodities		4 032	Total for selected commodities		2 253
Total des produits choisis			Total des produits choisis		
Total Tonnage		4 306	Total Tonnage		3 677
Tonnage Total			Tonnage Total		

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 most significant province to province pairs for marine export movements, in terms of both revenues and tonnage transported were:

- Alberta to British Columbia
- British Columbia to British Columbia
- Saskatchewan to British Columbia

Marine Imports

- Railway movements that were identified as marine imports totalled \$280.2 million in revenue and 4.7 million tonnes transported.
- Shipments destined for Ontario accounted for 45.2% of the revenues and 51.8% of the tonnage for shipments identified as being marine imports. Shipments destined to Quebec and the United States accounted for another 40.7% of the revenue and 39.7% of the tonnage.
- Rail movements originating in Nova Scotia, Quebec and British Columbia accounted for 99.3% of the revenues from marine import shipments and 98.4% of the tonnage transported. British Columbia, alone, accounted for 6.5% of the revenues and 29.0% of the tonnage.

Major Commodity Movements From Region to Region

Figure 6.17 presents the tonnage of major commodity movements from region to region. These data have been aggregated for purposes of presentation. They can be made available at greater levels of detail upon request.

Figure 6.18 presents the revenue, tonnage and the number of railway cars used, separately for each commodity.

- Les plus importantes paires de provinces en ce qui concerne les exportations par mer, en termes de recettes et de tonnage, sont les suivantes:

- De l'Alberta vers la Colombie-Britannique
- De la Colombie-Britannique vers la Colombie-Britannique
- De la Saskatchewan vers la Colombie-Britannique

Importations par mer

- Les mouvements ferroviaires considérés comme des importations par mer ont totalisé \$280.2 millions de recettes et 4.7 millions de tonnes.
- Les expéditions à destination de l'Ontario ont compté pour 45.2% des recettes et 51.8% du tonnage (expéditions considérées comme des importations par mer). Les expéditions à destination du Québec et des États-Unis sont intervenues pour 40.7% des recettes et 39.7% du tonnage.
- Les mouvements ferroviaires en provenance de la Nouvelle-Écosse, du Québec et de la Colombie-Britannique ont représenté 99.3% des recettes des importations par mer et 98.4% du tonnage. La Colombie-Britannique, à elle seule, a compté pour 6.5% des recettes et 29.0% du tonnage.

Mouvements des principales marchandises d'une région à l'autre

La figure 6.17 donne le tonnage des mouvements des principales marchandises d'une région à l'autre. Ces données ont été regroupées aux fins de leur présentation. On peut obtenir sur demande des données plus détaillées.

La figure 6.18 donne les recettes, le tonnage et le nombre de wagons utilisés, selon chacun des produits.

Figure 6.18

Railway Commodity Origin and Destination: Revenues, Tonnes and the Number of Railway Cars, by Commodity Group, 1987
Origine et destination des marchandises transportées par chemin de fer: recettes, tonnes et le nombre de wagons par groupe de produits, 1987

Code	Commodity Produits	Revenue Recettes \$'000	Tonnes '000	Cars wagons
14	Meat and meat preparations, n.e.s. Viandes et préparations à base de viandes n.d.a.	1,598	11	575
16	Fish and marine animals Poissons et animaux marins	4,354	32	1,401
18	Butter Beurre	890	5	218
20	Cheese Fromages	732	5	224
22	Dairy produce, n.e.s. eggs and honey Produits laitiers n.d.a., oeufs et miel	7,756	82	2,460
24	Barley Orge	199,687	6 503	91,852
26	Corn Mais	19,113	668	7,837
28	Oats Avoine	17,381	515	8,202
30	Rice Riz	754	14	330
32	Rye Seigle	7,655	230	2,876
34	Wheat Blé	832,716	27 234	338,950
36	Cereals unmilled, n.e.s. Céréales non moulues n.d.a.	5,730	150	2,512
38	Corn meal and flour Farine et semoule de maïs	1,281	24	334
40	Corn starch Fécule de maïs	5,714	102	1,461
42	Malt and malt flour Malt et farine de malt	14,386	312	4,384
44	Wheat flour Farine de blé	16,931	506	11,272
46	Cereals milled, n.e.s. Céréales moulues n.d.a.	1,886	31	682
48	Bakery products Produits de boulangerie	7,213	51	3,186
50	Cereal products Produits à base de céréales	10,111	79	4,411
52	Farinaceous substances & flour, n.e.s. for use as food Substances farineuses et farines n.d.a. destinées à l'alimentation	2,404	34	949
54	Apples Pommes	949	6	254
58	Oranges Oranges	4,680	39	832
60	Other citrus fruits Autres agrumes	363	3	87
62	Grapes Raisins	3,758	34	715
66	Cantaloupes and melons, n.e.s. Cantaloups et melons n.d.a.	109	0	16
70	Pears Poires	598	5	113
72	Fresh or chilled fruits, n.e.s. and berries Fruits frais ou réfrigérés n.d.a. et baies	715	5	187
74	Frozen fruits and berries Fruits et baies congelés	958	7	206
76	Dried and dehydrated fruits Fruits séchés et deshydrates	6	0	4

Figure 6.18

Railway Commodity Origin and Destination: Revenues, Tonnes and the Number of Railway Cars, by Commodity Group, 1987 – Continued
Origine et destination des marchandises transportées par chemin de fer: recettes, tonnes et le nombre de wagons par groupe de produits, 1987 – suite

Code	Commodity	Revenue	Tonnes	Cars
	Produits	Recettes			wagons
		\$'000	'000	
78	Fruit juices & fruit juice concentrates not frozen Jus de fruits et concentrés de jus de fruit non congelés	1,366	10	423
80	Fruit juice concentrates, frozen Concentrés de jus de fruits congelés	2,382	16	659
82	Fruits and fruit preparations, n.e.s. Fruits et préparations de fruits n.d.a.	16,284	148	4,357
84	Nuts, except oil nuts Noix (à l'exclusion des noix oléagineuses)	515	4	191
90	Celery Céleris	935	6	154
92	Lettuce Laitues	62	0	12
94	Onions and shallots Oignons et échalotes	1,314	21	823
96	Potatoes, other than sweet Pommes de terre (sauf patates douces)	9,477	132	4,871
100	Vegetables, n.e.s. fresh or chilled Légumes frais ou réfrigérés n.d.a.	5,369	56	1,924
102	Vegetables, frozen Légumes congelés	2,538	23	957
104	Vegetables, dried Légumes séchés	19,046	495	1,837
106	Vegetables and preparations, n.e.s. Légumes et préparations de légumes n.d.a.	3,386	30	595
108	Sugar Sucre	8,040	255	4,205
110	Molasses and syrups Mélasses et sirops	4,999	189	2,598
112	Sugar preparations (incl. confectionery), n.e.s. Préparations à base de sucre (y compris les confiseries) n.d.a.	5,733	41	1,914
114	Coffee Café	78	1	49
116	Cocoa and chocolate, tea, spices and vinegar Cacao et chocolat, thé, épices et vinaigre	851	11	535
118	Margarine and similar products Margarine et produits similaires	3,717	24	1,154
120	Shortening and lard Graisse préparée et saindoux	1,319	15	372
122	Soups and infant/junior foods Soupes et aliments pour bébés et jeunes enfants	2,731	35	884
124	Pre-cooked frozen food preparations Préparations alimentaires, précuites, congelées	7,446	57	2,205
126	Food preparations & materials for food preparations, n.e.s. Préparations alimentaires et ingrédients pour préparations alimentaires, n.d.a.	56,470	593	24,014
128	Hay, forage and straw Foin, fourrage et paille	182	2	74
130	Wheat bran, shorts and middlings Son d'orge, remoulages	8,567	245	4,815
132	Ground cereals and by-products, n.e.s. Céréales moulues et dérivés n.d.a.	10,299	291	4,483
134	Soyabean oil meal Tourteaux de soja	20,326	674	8,553
136	Oil seed meals (incl. cake) n.e.s. Farines de graines oléagineuses (y compris les tourteaux) n.d.a.	27,210	707	10,127

Figure 6.18

Railway Commodity Origin and Destination: Revenues, Tonnes and the Number of Railway Cars, by Commodity Group, 1987 – Continued
Origine et destination des marchandises transportées par chemin de fer: recettes, tonnes et le nombre de wagons par groupe de produits, 1987 – suite

Code	Commodity	Revenue	Tonnes	Cars
	Produits	Recettes		wagons
		\$'000	'000	
138	Feeds of vegetable origin, n.e.s. Aliments d'origine végétale pour animaux n.d.a.	16,953	496	8,659
140	Feeds of animal origin Aliments d'origine animale pour animaux	2,090	16	549
142	Primary or concentrated feeds Aliments concentrés pour animaux	46	1	25
144	Secondary or complete animal feeds, n.e.s. Aliments complets pour animaux n.d.a.	6,205	82	2,873
146	Non-alcoholic beverages Boissons non alcooliques	386	4	188
148	Ale, beer, stout and porter Ale, bière, stout et porter	707	14	401
150	Wines & fermented alcoholic beverages, n.e.s. Vins et boissons alcooliques fermentées n.d.a.	2,508	35	1,154
152	Distilled alcoholic beverages Boissons alcooliques distillées	2,654	49	2,241
154	Cigarettes Cigarettes	7,403	63	3,356
156	Tobacco, unmanufactured Tabacs bruts	335	7	298
158	Tobacco, manufactured, n.e.s. Tabacs fabriqués, n.d.a.	183	1	64
160	Raw hides and skins including fur skins Cuir et peaux bruts, y compris pelleteries	1,480	33	1,539
162	Primary tankage Déchets d'abattoir étunés, bruts	1,178	17	380
164	Crude animal products, inedible, n.e.s. (exc. fibres) Produits bruts d'origine animale, non comestible n.d.a. (sauf les fibres)	30	1	37
166	Seeds for sowing, n.e.s. Semences n.d.a.	9,497	196	7,200
168	Flaxseed Lin	21,024	701	9,336
170	Rapeseed Colza	84,345	2 495	33,152
172	Soyabeans Soja	369	30	502
174	Oil seeds, oil nuts and oil kernels, n.e.s. Graines, noix et amandes oléagineuses n.d.a.	7,061	178	4,218
176	Rubber and allied gums, natural Caoutchouc et gommés analogues	1,068	20	364
178	Peatmoss and mosses, n.e.s. Tourbe et autres mousses n.d.a.	4,522	77	4,417
180	Other crude vegetable materials, inedible, n.e.s. Autres matières brutes d'origine végétale, non comestibles, n.d.a.	906	6	263
182	Logs and bolts of wood Billes et billots de bois	9,343	1 053	16,839
184	Fence posts, pitprops and piling of wood Piquets de clôture, étais de mine et pilots	428	5	106
186	Round timber, n.e.s. Bois en grume n.d.a.	7,645	103	2,202
188	Pulpwood logs Billes de bois à pâte	28,950	1 590	25,159
190	Pulpwood chips Copeaux de bois à pâte	87,144	5 285	100,593
192	Christmas trees Arbres de Noël	103	0	36

Figure 6.18

Railway Commodity Origin and Destination: Revenues, Tonnes and the Number of Railway Cars, by Commodity Group, 1987 - Continued
Origine et destination des marchandises transportées par chemin de fer: recettes, tonnes et le nombre de wagons par groupe de produits, 1987 - suite

Code	Commodity Produits	Revenue	Tonnes	Cars
		Recettes \$'000	'000	wagons
194	Other crude wood materials, n.e.s. Autres matières de bois bruts n.d.a.	322	40	639
196	Silk, wool and animal hair Soie, laine et poils d'origine animale	61	0	23
200	Vegetable and man-made textile fibres, exc. Fibres textiles végétales et chimiques (sauf le coton)	3,462	45	1,373
202	Bauxite ore and alumina Minerais de bauxite et alumine	10,365	348	4,164
204	Copper ores and concentrates Minerais et concentrés de cuivre	23,278	1 067	12,298
206	Copper matte and precipitates Mattes et précipités de cuivre	26	1	12
208	Iron ore and concentrates Minerais et concentrés de fer	29,351	2 175	23,923
210	Lead ore and concentrates Minerais et concentrés de plomb	11,651	514	6,564
212	Manganese ore Minerais de manganèse	44	1	10
214	Nickel-copper ores and concentrates Minerais et concentrés de nickel-cuivre	11,435	3 795	52,258
218	Matte, nickel, copper-nickel or nickel-iron chromium alloy Mattes et alliages de nickel(cuivre-nickel et nickel-chrome-fer)	3,823	113	2,801
222	Zinc ore and concentrates Minerais et concentrés de zinc	48,025	1 401	17,455
224	Lead and zinc ores and concentrates Minerais et concentrés de plomb et de zinc	13	0	4
226	Metallic ores and concentrates, n.e.s. Minerais et concentrés métalliques n.d.a.	587	12	527
228	Iron and steel scrap Ferraille de fer et d'acier	39,412	1 796	32,099
230	Non-ferrous metal scrap incl. precious metal scr Déchets de métaux non ferreux, y compris les déchets de métaux précieux	3,517	91	2,415
232	Slags, drosses & other by-products, n.e.s. Cendres, scories et autres dérivés n.d.a.	1,296	26	347
236	Anthracite coal Anthracite	82	3	28
238	Bituminous coal Houille grasse	615,213	29 521	320,975
240	Lignite coal Lignites	38,429	2 050	24,677
242	Coal, n.e.s. Houille n.d.a.	573	11	365
244	Crude mineral oils(petroleum) Huiles minérales brutes (pétrole)	124	7	131
246	Natural gas & other crude bituminous substances Gaz naturel et autres substances bitumineuses brutes	1,493	42	527
248	Asbestos, unmanufactured, crude and fibre Amiante non ouvré, brut et en fibres	795	19	797
250	Clay Argile	34,820	635	8,748
252	Other crude refractory materials Autres matières réfractaires brutes	9,662	1 379	17,036
254	Natural abrasives Abrasifs naturels	975	21	316

Figure 6.18

Railway Commodity Origin and Destination: Revenues, Tonnes and the Number of Railway Cars, by Commodity Group, 1987 – Continued
Origine et destination des marchandises transportées par chemin de fer: recettes, tonnes et le nombre de wagons par groupe de produits, 1987 – suite

Code	Commodity	Revenue	Tonnes	Cars
	Produits	Recettes		wagons
		\$'000	'000	
256	Sand, industrial Sable, d'usage industriel	22,971	901	10,624
258	Sand, n.e.s. Sable n.d.a.	384	47	721
260	Gravel Gravier	62	1	15
262	Building stone, rough Pierre de construction, brute	428	5	74
264	Silica or silix, n.e.s. Silice ou silix n.d.a.	1,170	19	278
266	Agricultural limestone Pierre calcaire, d'usage agricole	1,006	48	989
268	Limestone, furnace or foundry, and fluxing stone Pierre calcaire (usage industriel) et castines	1,336	177	2,097
270	Limestone, crushed or broken, n.e.s. Pierre calcaire concassée n.d.a.	897	39	429
272	Stone, n.e.s. including stone refuse Pierre n.d.a., y compris les débris de pierre	2,383	116	1,614
274	Barytes, natural Barytine	833	18	414
276	Gypsum Gypse	22,757	5 687	68,942
278	Pyrites, iron, except roasted Pyrites de fer (sauf frittées)	487	21	278
280	Nepheline syenite Syénite néphélinique	12,129	256	3,271
282	Phosphate rock Roche phosphatée	19,426	1 178	13,016
284	Common salt, rock or bulk Sel gemme de saline	13,389	679	8,035
286	Common salt, n.e.s. Sel commun n.d.a.	6,485	187	2,392
288	Liquid sulphur Soufre liquide	65,737	891	10,042
290	Sulphur, n.e.s. Soufre n.d.a.	162,452	5 458	60,057
292	Non metallic, crude, n.e.s. Minéraux non métalliques bruts n.d.a.	17,644	2 006	32,498
294	Textile rags and waste, n.e.s. Chiffons et déchets de textiles n.d.a.	112	2	85
296	Paper waste Déchets de papier	8,709	175	4,773
298	Slag (excl. basic) and ashes, waste Scories (sauf basiques) et cendres, déchets	2,528	99	1,198
300	Wood waste, n.e.s. Déchets de bois n.d.a.	2,360	81	2,538
304	Waste materials, n.e.s. Autres déchets n.d.a.	2,458	52	789
306	Leather and dressed furs and rubber fabricated materials Cuirs, fourrures apprêtées et demi-produits en caoutchouc	703	16	830
308	Lumber Bois de construction	583,681	7 378	138,565
310	Flooring Couvertures de sol	195	3	96
312	Railway ties Traverses de chemin de fer	4,000	51	2,155
314	Shingles and shakes of wood Bardeaux et bardeaux fendus	497	8	449

Figure 6.18

Railway Commodity Origin and Destination: Revenues, Tonnes and the Number of Railway Cars, by Commodity Group, 1987 – Continued
Origine et destination des marchandises transportées par chemin de fer: recettes, tonnes et le nombre de wagons par groupe de produits, 1987 – suite

Code	Commodity	Revenue	Tonnes	Cars
	Produits	Recettes		wagons
		\$'000	'000	
316	Sawmill products, n.e.s. Sciages	524	11	500
318	Veneer Placages	6,924	218	3,759
320	Plywood Contre-plaqué	59,731	672	16,216
322	Wood building boards, n.e.s. Panneaux de bois de construction n.d.a.	40,077	929	14,721
324	Millwork (woodwork) Bois travaillé	3,975	26	1,544
326	Cooperage stock & box, crate & package shook Ouvrages de tonnellerie, caisses et bois de layetier	202	1	61
328	Other wood fabricated materials, n.e.s. Autre demi produits en bois n.d.a.	1,307	22	716
330	Woodpulp Pâte de bois	288,828	5 256	79,681
332	Pulp, n.e.s. Pâte n.d.a.	194	3	41
334	Newsprint paper Papier journal	270,380	4 375	73,154
336	Groundwood printing and specialty paper Papier de pâte mécanique et papier spécial	79,753	1 258	23,494
0340	Fine paper, tissue paper and sanitary paper Papier fin, papier de soie et papier hygiénique	7,030	88	5,314
342	Wrapping paper Papier d'emballage	13,065	178	3,363
344	Paperboard, n.e.s. Carton n.d.a.	8,249	155	3,578
346	Building paper Papier de construction	3,080	90	1,386
348	Building board, n.e.s. Panneaux de construction n.d.a.	55,074	1 121	22,343
350	Paper, n.e.s. Papiers n.d.a.	198	10	390
352	Batts, batting, wadding and felt Ouate et bourre en masse ou en feuilles, feutre	372	2	123
354	Cordage, twine and rope Cordages, ficelles et cordes	55	1	34
356	Cotton broad-woven fabrics Tissus larges de coton	39	1	33
358	Jute broad-woven fabrics Tissus larges de jute	157	8	419
360	Textile fabricated materials, n.e.s. Demi-produits en matières textiles n.d.a.	473	6	367
362	Animal oils and fats(exc. marine) Huiles & corps gras d'origine animale (sauf marins)	4,710	93	1,445
364	Fish and marine animal oils Huiles de poissons et d'animaux marins	182	3	37
366	Cottonseed oil and linseed oil Huile de coton et huile de lin	415	6	119
368	Soyabean oil Huile de soja	1,117	36	523
370	Vegetable oils and fats, n.e.s. Huiles et corps gras d'origine végétale n.e.s.	27,662	582	8,682
372	Chemically modified oils, fats and waxes, and their derivatives Huiles, corps gras et cires modifiés chimiquement & leurs dérivés	343	5	78

Figure 6.18

Railway Commodity Origin and Destination: Revenues, Tonnes and the Number of Railway Cars, by Commodity Group, 1987 – Continued
Origine et destination des marchandises transportées par chemin de fer: recettes, tonnes et le nombre de wagons par groupe de produits, 1987 – suite

Code	Commodity	Revenue	Tonnes	Cars
	Produits	Recettes		wagons
		\$'000	'000	
374	Turpentine, rosin and rosin oils, spirits and acids Térébenthine, colophane et huiles, essences & acides de colophane	1,237	11	204
376	Gum, wood and vegetable extracts Extraits de gomme, de bois et de végétaux	4,925	107	1,390
378	Carbon blacks Noir de carbone	9,248	95	2,419
380	Chemical elements Elements chimiques	34,565	653	8,697
382	Sulphuric acid Acide sulfurique	33,393	1 366	15,694
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	14,687	251	3,827
386	Sodium hydroxide Hydroxyde de sodium	6	0	1
388	Inorganic bases and metallic oxides, hydroxydes and peroxides, n.e.s. Bases inorganiques et oxydes, hydroxydes et peroxydes métalliques n.d.a.	109,271	2 979	37,934
390	Sodium sulphate Sulfate de sodium	20,194	293	3,436
392	Sodium carbonate Carbonate de sodium	22,001	497	5,969
394	Metallic salts and peroxy salts of inorganic acids, n.e.s. Sels métalliques et persels d'acides inorganiques n.d.a.	36,722	695	9,599
396	Calcium carbide Carbure de calcium	1,238	17	274
398	Inorganic chemicals, other, n.e.s. Autres produits chimiques inorganiques n.d.a.	2,606	45	859
400	Hydrocarbons and their derivatives Hydrocarbures et leurs dérivés	79,919	1 470	19,307
402	Alcohols and their derivatives Alcools et leurs dérivés	58,409	1 221	16,081
404	Phenols, ethers, aldehydes, ketones and their derivatives Phénols, éthers, aldéhydes, cétones et leurs dérivés	32,551	621	7,637
406	Organic acids, their anhydrides, halides, peroxides, peracids, and derivatives Acides organiques et leurs anhydrides, halides, peroxydes, peracides et leurs dérivés	6,765	171	2,326
408	Nitrogen-function compounds Composés de fonction azote	6,938	131	1,838
410	Organic chemicals, n.e.s. Produits chimiques organiques n.d.a.	5,196	61	875
412	Explosives, fuses and caps Explosifs, mèches et amorces	3,661	21	605
414	Ammonium phosphates Phosphates d'ammonium	17,362	515	5,843
416	Muriate of potassium (potash) Chlorure (muriate) de potassium	401,658	11 443	125,612
418	Fertilizers and fertilizer materials, n.e.s. Engrais et matières fertilisantes n.d.a.	94,949	2 243	26,373
420	Agricultural chemicals, formulated Produits chimiques agricoles, formulés	2,374	36	1,191

Figure 6.18

Railway Commodity Origin and Destination: Revenues, Tonnes and the Number of Railway Cars, by Commodity Group, 1987 – Continued
Origine et destination des marchandises transportées par chemin de fer: recettes, tonnes et le nombre de wagons par groupe de produits, 1987 – suite

Code	Commodity Produits	Revenue Recettes	Tonnes	Cars wagons
		\$'000	'000	
422	Adhesives Adhésifs	436	4	156
424	Synthetic rubber Caoutchouc synthétique	5,392	79	1,167
426	Plastic materials, not shaped and basic shapes and forms Matières plastiques non façonnées, et profilés & formes de base	84,790	1 433	22,427
428	Pigments, lakes and toners Pigments, laques colorantes et tonifiants	1,451	20	454
430	Paints and related products Peintures et produits connexes	2,162	20	671
432	Chemical specialties, industrial, n.e.s. Produits chimiques industriels n.d.a.	21,149	456	14,012
434	Gasoline Essence	23,072	856	13,752
436	Aviation turbine fuel Carburéacteurs	262	13	216
438	Diesel fuel Carburant diesel	20,726	677	10,754
440	Kerosene Kérosène	106	3	59
442	Fuel oil, n.e.s. Mazout n.d.a.	25,088	874	12,661
444	Lubricating oils and greases Huiles et graisses lubrifiantes	18,699	320	5,729
446	Petroleum coke Coke de pétrole	15,140	386	5,246
448	Coke, n.e.s. Coke n.d.a.	7,241	112	2,162
450	Refined and manufactured gases, fuel type(lpg) Gaz raffinés et manufacturés, combustibles	100,460	1 885	29,968
452	Asphalts and road oils Asphalte et bitume fluxé	9,434	278	3,585
454	Other petroleum and coal products Autres dérivés du pétrole et de la houille	27,318	546	8,167
456	Ferro-alloys Ferro-alliages	2,209	40	811
458	Pig iron Fonte en gueuses	1,039	68	781
460	Ingots, blooms, billets and slabs, iron and steel Lingots, blooms, billettes & brames de fer & d'acier	7,234	665	8,778
461	Primary iron and steel, .e.s. Fer et acier de formes primaires n.d.a.	490	8	183
462	Castings and forgings, iron or steel Moulages et forgeages de fer ou d'acier	3,857	83	1,351
464	Bars and rods, steel Barres et tiges d'acier	21,859	641	10,327
466	Plates, steel, fabricated Tôles d'acier travaillé	14,613	297	4,369
468	Sheet and strip, steel Feuilles et feuillards d'acier	49,804	1 091	15,307
470	Structural shapes and sheet piling, iron or steel Profilés de charpente et palplanches de fer et d'acier	18,359	431	6,679
472	Rails and railway track materials Rails et matériel de voie ferrée	3,043	48	799
474	Pipes and tubes, iron and steel Tuyaux et tubes de fer et d'acier	15,440	179	3,495

Figure 6.18

Railway Commodity Origin and Destination: Revenues, Tonnes and the Number of Railway Cars, by Commodity Group, 1987 – Continued
Origine et destination des marchandises transportées par chemin de fer: recettes, tonnes et le nombre de wagons par groupe de produits, 1987 – suite

Code	Commodity Produits	Revenue	Tonnes	Cars
		Recettes \$'000	'000	wagons
476	Wire, iron or steel Fils de fer ou d'acier	1,070	26	1,261
478	Aluminum paste, powder, pigs, ingots and shot Pâte, poudre, gueuses, lingots et grenaille d'aluminium	32	1	16
480	Aluminum and aluminum alloy fabricated material, n.e.s. Demi-produits à base d'aluminium et d'alliages d'aluminium n.d.a.	38,570	701	11,891
482	Copper and alloys in primary forms Cuivre et alliages de cuivre de formes primaires	15,595	409	6,399
484	Copper and alloys, n.e.s. Cuivre et alliages de cuivre n.d.a.	647	9	229
486	Lead and alloys Plomb et alliages	4,925	95	1,508
488	Nickel and alloys Nickel et alliages	2,002	33	971
490	Tin and alloys Étain et alliages	4	0	1
492	Zinc and alloys Zinc et alliages	20,900	385	6,117
494	Other non-ferrous base metals and alloys Autres alliages et métaux communs non ferreux	804	15	339
496	Tanks Réservoirs	812	5	231
498	Bolts, nuts, nails, screws and basic hardware Boulons, écrous, clous, vis et autres articles des base de quincaillerie	1,745	24	869
500	Metal fabricated basic products, n.e.s. Demi-produits de base en métal n.d.a.	7,567	74	2,867
502	Natural stone basic products, chiefly structural Produits de base en pierre naturelle, surtout de construction	5,899	186	2,211
504	Bricks and tiles, clay Briques et tuiles d'argile	5,365	125	2,793
506	Fire brick and similar shapes Briques réfractaires et formes similaires	1,769	21	431
508	Dolomite and magnesite, calcined Dolomite et magnésite calcinées	3,395	61	827
510	Refractories, n.e.s. Matières réfractaires n.d.a.	690	9	192
512	Glass basic products Produits de base en verre	5,971	49	1,496
514	Asbestos and asbestos-cement basic products Produits de base en amiante et en fibrociment	2,157	31	1,424
516	Portland cement, standard Ciment portland ordinaire	38,863	1 503	16,869
518	Concrete pipe Tuyaux en béton	282	5	103
520	Cement and concrete basic products, n.e.s. Produits de base en ciment et en béton n.d.a.	5,378	191	2,208
522	Plaster Plâtre	481	7	201
524	Gypsum wallboard and sheathing Panneaux muraux et revêtements de gypse	53	1	29
526	Gypsum basic products, n.e.s. Produits de base en gypse n.d.a.	393	6	125
528	Lime, hydrated and quick Chaux hydratée et vive	5,350	174	2,440

Figure 6.18

Railway Commodity Origin and Destination: Revenues, Tonnes and the Number of Railway Cars, by Commodity Group, 1987 – Continued
Origine et destination des marchandises transportées par chemin de fer: recettes, tonnes et le nombre de wagons par groupe de produits, 1987 – suite

Code	Commodity	Revenue	Tonnes	Cars
	Produits	Recettes			wagons
		\$'000	'000	
530	Non-metallic mineral basic products, n.e.s. Produits minéraux non métalliques de base n.d.a.	22,465	234	10,289
534	Miscellaneous fabricated materials Divers demi-produits	1,055	10	399
536	Power boilers Chaudières mécaniques	1,995	14	528
538	Engines and turbines, general purpose Moteurs et turbines	338	2	88
539	Electric generators and motors Génératrices et moteurs électriques (tout usage)	293	3	51
540	General purpose industrial machinery, n.e.s. Outillage industriel d'utilisation générale n.d.a.	5,095	84	3,676
542	Conveying, elevating & materials handling equipment Convoyeurs et matériel de levage & de maintenance	1,002	7	326
544	Construction & maintenance machinery & equipment Machines et matériel de construction & d'entretien	1,560	13	434
546	Special industry machinery, n.e.s. Machines industrielles spéciales n.d.a.	5,521	34	1,306
548	Agricultural machinery and equipment Machines et matériel agricoles	6,764	45	2,825
550	Tractors Tracteurs	1,318	25	1,071
552	Railway rolling stock Matériel ferroviaire roulant	4,078	48	2,274
554	Passenger automobiles and chassis Voitures particulières et châssis	236,877	1 139	62,372
556	Motor vehicle engines, accessories, parts and assemblies Moteurs, accessoires, pièces et assemblages de véhicules automobiles	109,400	1 086	55,462
558	Road motor vehicles, n.e.s. Véhicules automobiles routiers n.d.a.	167,464	875	47,559
560	Ships and boats, aircraft and miscellaneous vehicles, n.e.s. (incl. parts and accessories) Navires et bateaux, aéronefs et véhicules divers n.d.a. (y compris pièces et accessoires)	4,640	10	838
562	Rubber tires and tubes Pneus et chambres à air en caoutchouc	18,720	169	12,126
564	Communication and related equipment Matériel de communication et matériel connexe	2,005	11	869
566	Heating equipment Matériel de chauffage	2,524	11	936
568	Air conditioning and refrigeration equipment Matériel de climatisation et de réfrigération	4,095	18	1,509
570	Plumbing equipment and fittings Matériel de plomberie et garnitures	2,865	16	1,466
572	Electric lighting, distribution and control equipment, n.e.s. Matériel électrique d'éclairage, de distribution et de commande n.d.a.	3,187	23	396
574	Furniture and fixtures Meubles et accessoires	15,956	98	8,997
576	Electric appliances and accessories Appareils électriques et accessoires	18,800	92	7,569
577	Other equipment Autre appareils	1,305	10	532

Figure 6.18

Railway Commodity Origin and Destination: Revenues, Tonnes and the Number of Railway Cars, by Commodity Group, 1987 - Continued
Origine et destination des marchandises transportées par chemin de fer: recettes, tonnes et le nombre de wagons par groupe de produits, 1987 - suite

Code	Commodity Produits	Revenue	Tonnes	Cars
		Recettes \$ '000	'000	wagons
578	Facial tissues and paper handkerchiefs Papiers-mouchoirs et mouchoirs de papier	762	4	345
579	Apparel and accessories, n.e.s. Vêtements et accessoires n.d.a.	6,318	30	2,305
580	Toiletries, cleaning preparations and household chemical specialties Produits de toilette, préparations de nettoyage et spécialités chimiques	18,633	180	5,918
582	Paper napkins, towels and toilet paper Napperons et serviettes en papier, et papier de toilette	7,798	45	3,847
584	Tableware, paper Articles de table en papier	1,946	9	700
586	Kitchen utensils, cutlery and tableware, n.e.s. (silverware) Articles de cuisine, articles de table et coutellerie, n.d.a. (sauf l'argenterie)	328	4	310
588	Household and personal equipment, n.e.s. Articles ménagers et personnels n.d.a.	23,374	132	11,578
590	Medicinal & pharmaceutical products & supplies, incl. ophthalmic goods & orthopaedic appliance Médicaments, produits pharmaceutiques et fournitures médicales	8,498	44	3,154
592	Printed matter Imprimés	1,015	8	320
594	Stationers' supplies, photographic goods, musical instruments and recreational supplies Articles de papeterie et de photographie, instruments de musique et matériel récréatif	2,045	12	1,200
596	Firearms, weapons and ammunition Armes à feu, armes et munitions	8,040	45	2,214
598	Prefabricated buildings and structures Bâtiments et ouvrages préfabriqués	1,883	12	606
600	Miscellaneous products, n.e.s. Produits divers n.d.a.	11,757	68	5,789
602	Metal containers Récipients, contenants et conteneurs en métal	4,842	27	2,102
604	Glass containers Contenants de verre	4,509	45	2,767
606	Bags, paper Sacs de papier	446	4	234
608	Other paper containers Autres récipients et contenants de papier	1,792	16	1,056
610	Wooden containers Récipients et contenants en bois	13,702	20	44,367
612	Shipping and distribution containers and closure n.e.s. Récipients, contenants et conteneurs de livraison et de distribution, et fermetures	22,397	162	16,250
614	Containers and closures, n.e.s. Récipients et contenants et fermetures	99	1	52
616	Paper end products Produits finals en papier	2,455	24	1,721
618	Plastic end products Produits finals en plastique	6,592	44	3,466
620	Remaining end products	2,067	28	1,504
622	Shipping containers returned empty (not c.o.f.c. containers) Conteneurs vides retournés à l'expéditeur (autres que C.S.W.P.)	7,093	65	14,565

Figure 6.18

Railway Commodity Origin and Destination: Revenues, Tonnes and the Number of Railway Cars, by Commodity Group, 1987 – Concluded
Origine et destination des marchandises transportées par chemin de fer: recettes, tonnes et le nombre de wagons par groupe de produits, 1987 – fin

Code	Commodity Produits	Revenue Recettes	Tonnes	Cars wagons
		\$'000	'000	
624	Mixed carload freight, n.e.s. Chargements mixtes, n.d.a.	223,517	4 372	249,670
626	Freight forwarder & shipper association traffic (pool car traffic) Trafic des maisons d'expédition et des groupe- (ments d'expéditeurs)	181,814	1 502	63,019
628	T.o.f.c. piggyback-motor common carrier trailers (plans i & v) R.S.W.P. - remorques (rail-route) des transpor- teurs publics (plans i & v)	55,809	902	62,814
630	C.o.f.c. piggyback-motor common carrier containe (plans i & v) C.S.W.P. - conteneurs (rail-route) des transporteurs publics (plans i & v)	127,614	2 581	193,247
632	T.o.f.c. piggyback-other trailers (plans iii, iv & open tariff) R.S.W.P. - autres remorques (rail-route) (plans iii, iv et tarif général)	7,988	177	13,562
634	C.o.f.c. piggyback-other containers (plans iii, iv and open tariff) C.S.W.P. - autres conteneurs (rail-route) (plans iii, iv et tarif général)	6	0	7
640	Non-carload shipments(at both freight and expres rates) Expéditions de marchandise (tarifs-marchandises et tarifs-messageries)	160,085	2 024	36,300
	Total	7,651,884	196 535	3,484,111

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 7

Financial and Traffic Quarterly Statistics, 1987-1989

Summary statistics: 1987 versus 1988

Freight Tonnage

Figure 7.1 shows that the revenue freight loaded by the 19 Class I and Class II common carrier railways operating in Canada in 1988 totalled 271.0 million tonnes, a 3.6% increase from 1987. In Western Canada accounted for 53.4% of the total in 1988.

Freight loaded in Eastern Canada increased 9.0 million tonnes, or 7.7% from the previous year, whereas freight loaded in Western Canada increased only 0.4 million tonnes or 0.3%. Freight loaded

CHAPITRE 7

Statistique trimestrielles financières et du trafic, 1987-1989

Statistiques sommaires: 1987 versus 1988

Tonnage de la cargaison

La figure 7.1 montre que le tonnage des marchandises payantes chargées par les 19 transporteurs ferroviaires des catégories I et II exploitant au Canada en 1988 a atteint 271.0 millions de tonnes, en hausse de 3.6% par rapport à 1987. Les cargaisons chargées dans l'ouest du Canada figurait pour 53.4% du tonnage total en 1988.

Le tonnage des marchandises chargées dans l'est du Canada a augmenté de 9.0 millions de tonnes ou de 7.7% par rapport à l'année précédente; le tonnage des marchandises chargées dans l'ouest du Canada ne s'est accru que de 0.4 million, représentant une hausse de 0.3.

Figure 7.1

Estimated Revenue Freight Traffic Loaded on Lines in Canada, by Quarter, 1987, 1988 and 1989

Estimations des chargements de marchandises payantes au Canada, selon le trimestre, 1987, 1988 et 1989

	First quarter	Second quarter	Total	Third quarter	Fourth quarter	Cumulative total
	Premier trimestre	Deuxième trimestre		Troisième trimestre	Quatrième trimestre	Total cummulatif
	\$'000					
Eastern division - Division est						
1989P	28,686	32,048	60,734	..	..	...
1988P	29,449	33,043	62,492	31,487	32,342	126,321
1987	28,892	29,974	58,866	27,357	31,082	117,305
Western division - Division ouest						
1989P	31,235	31,862	63,097	..	..	...
1988P	35,667	39,130	74,797	34,781	35,119	144,697
1987	34,200	37,630	71,830	33,251	39,229	144,310
Canada						
1989P	59,920	63,911	123,831	..	..	...
1988P	65,116	72,174	137,290	66,267	67,462	271,019
1987	63,092	67,604	130,696	60,608	70,311	261,615

The increase in the freight loaded in Eastern Canada in 1988 was mainly attributed to higher tonnages transported of coal, potash and iron ore. Increased loadings of iron ore accounted for 3.9 million of the 9.0 million tonne increase, coal loadings increased 1.6 million tonnes and potash loadings increased 0.2 million tonnes.

In Western Canada, there was a 5.6 million tonne increase in loadings of coal and a 0.8 million tonne increase in sulphur loadings from 1987 to 1988. These increases were offset by the 4.6 million tonne decrease in the loadings of wheat and the 2.0 million tonne decrease of other grains.

Revenues and Expenses

Figure 7.2 shows the total revenues and expenses of the seven major railway carriers operating in Canada. These carriers represent more than 90% of the total railway industry. Total revenues of these seven carriers increased 0.8% from \$7,716.0 million in 1987 to \$7,778.2 million in 1988. Total expenses decreased 0.5% during this period.

Summary statistics: January – June, 1988 versus 1989

Freight Tonnage

The tonnage loaded during the first six months of 1989, was 9.8% lower than it was during the corresponding period in 1988. Tonnes loaded in Eastern Canada decreased 2.8% during this period, compared to the 15.6% decrease in freight loadings in Western Canada.

L'augmentation du tonnage des marchandises chargées dans l'est du Canada en 1988 est principalement attribuable à l'augmentation du tonnage de charbon, de potasse et de minerais de fer. Les chargements de minerais de fer ont représenté 3.9 millions des 9.0 millions de tonnes additionnelles, le tonnage des chargements de charbon progressant de 1.6 million de tonnes, et celui des chargements de potasse, de 0.2 million de tonnes.

Dans l'ouest du Canada, le tonnage des chargements de charbon a augmenté de 5.6 millions de tonnes, de 1987 à 1988, et celui des chargements de soufre, de 0.8 million de tonnes. Ces hausses ont été compensées par la diminution du tonnage des chargements de blé et d'autres céréales (4.6 millions de tonnes et 2.0 millions de tonnes respectivement).

Recettes et dépenses

La figure 7.2 donne les recettes et les dépenses totales des sept principaux transporteurs ferroviaires au Canada. Ces derniers représentent plus de 90% de l'ensemble du secteur ferroviaire. Les recettes totales de ces sociétés ont augmenté de 0.8% pour passer de \$7,716.0 millions en 1987 à \$7,778.2 millions en 1988. Les dépenses totales ont diminué de 0.5% au cours de cette période.

Statistiques sommaires: janvier-juin, 1988 versus 1989

Tonnage de la cargaison

Au cours des six premiers mois de 1989, le tonnage chargé était de 9.8% inférieur au tonnage enregistré à la même période de 1988. Le tonnage chargé dans l'est du Canada a régressé de 2.8% au cours de cette période, comparativement à 15.6% pour le tonnage chargé dans l'Ouest canadien.

Figure 7.2

Operating Revenues and Expenses for Seven Major Railways, by Quarter, 1987, 1988 and 1989

Estimations des recettes et des frais d'exploitation pour les sept sociétés ferroviaires principales, selon le trimestre, 1987, 1988 et 1989

	First quarter	Second quarter	Total	Third quarter	Fourth quarter	Cumulative total
	Premier trimestre	Deuxième trimestre		Troisième trimestre	Quatrième trimestre	Total cummulative
\$'000 000						
Operating revenues – Recettes d'exploitation						
1989P	1,762.2	1,844.3	3606.5	..	..	...
1988P	1,962.9	2,027.9	3990.8	1,911.6	1,875.8	7,778.2
1987	1,866.3	1,998.2	3864.5	1,821.1	2,030.4	7,716.0
Operating expenses – Frais d'exploitation						
1989P	1,698.7	1,748.1	3446.8	..	..	...
1988P	1,818.1	1,844.3	3662.4	1,793.4	1,831.4	7,287.2
1987	1,789.6	1,868.7	3658.3	1,737.4	1,928.9	7,324.6

The decrease in the tonnage loaded in Eastern Canada was mainly attributed to the 1.9 million tonne decrease in loadings of coal and the 0.9 million tonne decrease in copper-nickel ore loadings.

The 7.5 million tonne decrease in wheat loadings and the 1.6 million tonne decrease of sulphur loadings in Western Canada accounted for most of the 11.7 million tonne decrease in Western Canada.

Revenues and Expenses

Total revenues for the seven major railway carriers decreased 9.6% from the first six months of 1988 to the same period in 1989. Total expenses decreased 5.9% during this period.

For further details please refer to the **Railway Carloadings and Railway Operating Statistics** monthly publications, Catalogue Numbers 52-001 and 52-003.

La baisse du tonnage chargé dans l'est du Canada est principalement attribuable à la diminution du tonnage des chargements de charbon (1.9 million de tonnes) et des chargements de minerais de nickel-cuivre (0.9 million de tonnes).

La diminution du tonnage des chargements de blé (7.5 millions de tonnes) et de celui des chargements de soufre (1.6 million de tonnes) dans l'Ouest canadien a représenté la majeure partie de la diminution du tonnage dans cette région (11.7 millions de tonnes).

Recettes et dépenses

Les recettes totales des sept principaux transporteurs ferroviaires ont fléchi de 9.6% des six premiers mois de 1988 à la même période de 1989. Les dépenses totales ont par ailleurs diminué de 5.9%.

Pour de plus amples renseignements, veuillez consulter les publications mensuelles **Chargements ferroviaires et Statistique de l'exploitation ferroviaire**, nos 52-001 et 52-003 au catalogue.

Chapter 8

A Comparative Analysis of Railway and Truck Transportation in Canada

Introduction

This chapter provides a descriptive and analytical comparison on the size, financial structure, and operating facet of Canada's rail and truck transportation industries. While the main focus of analysis is oriented towards 1987 survey results, the study also extends comparison to key statistical variables over the period 1978 to 1987. Whenever possible, the study gives precedence to segments of activity where competition between the two modes exist.

The study is divided in three sections:

- **Section one** provides a comparative overview of the rail and truck transportation industries, based on 1987 survey results. Rail statistics, excluding Via Rail's passenger transportation activities, are compared to both, the for-hire as well as the private trucking sectors.
- **Section two** provides a historical analysis on the size and financial structure of the intercity transportation segment of the for-hire trucking industry and the freight carriage operations of the rail transport industry. The analysis examines key statistical variables such as revenues generated, expenses incurred, employment and compensation, and equipment use, for the years 1978, 1982 and 1987.

It is brought to the readers' attention that although the data presented reflects the trucking activities of carriers which are predominantly involved in intercity transportation activities, the statistics provided nevertheless contain a small proportion of local traffic data. Similarly, railway transportation statistics include data covering class III carriers (i.e. tunnel and bridge operators).

- **Section three** highlights trends in the operating outputs of the intercity for-hire trucking sector and rail freight transportation industry, in terms of commodities carried and their associated tonnage, for the period 1978-1987. Although tonne-kilometres data would have inevitably yielded more appropriate benchmark statistics, the tonnage transported was adopted as the basic unit of comparison due to incompatibilities in survey methodologies. It is noted, however, that in the eventuality that these conceptual constraints be

Chapitre 8

Analyse comparative des transports ferroviaire et routier au Canada

Introduction

Le présent chapitre fournit un aperçu descriptif et analytique de la taille, de la structure financière et de l'exploitation des secteurs du transport ferroviaire et du transport routier au Canada. L'analyse est surtout axée sur les résultats de l'enquête de 1987, mais l'étude étend la comparaison aux variables clés pour la période allant de 1978 à 1987. L'étude s'attarde surtout, dans la mesure du possible, aux activités pour lesquelles il existe une concurrence entre les deux modes de transport.

L'étude comporte trois parties:

- **La première partie** donne un aperçu des transports ferroviaire et routier fondé sur les résultats de l'enquête de 1987. Elle compare les statistiques ferroviaires, y compris les statistiques du transport de voyageurs de Via Rail, aux statistiques du camionnage pour compte d'autrui et pour compte propre.
- **La deuxième partie** offre une analyse historique de la taille et de la structure financière des activités de transport interurbain du secteur du camionnage pour compte d'autrui et des activités de transport des marchandises du secteur ferroviaire. L'analyse présente des variables clés telles que les recettes, les dépenses, l'emploi et la rémunération, et le matériel utilisé pour les années 1978, 1982 et 1987.

Bien que les données présentées portent sur les transporteurs dont les activités intéressent surtout le transport interurbain, elles touchent quelque peu au trafic local. De même, les statistiques du transport ferroviaire présentent des données sur les transporteurs de la catégorie III (c'est-à-dire les compagnies qui exploitent des tunnels et des ponts).

- **La troisième partie** donne un aperçu des résultats d'exploitation du secteur du transport interurbain pour compte d'autrui et du secteur du transport des marchandises, en termes des marchandises transportées et du tonnage, pour la période 1978-1987. Bien que les données sur le nombre de tonnes-kilomètres auraient permis d'obtenir de meilleures données de référence, le nombre de tonnes transportées a été choisi comme valeur de base en raison de l'incompatibilité des méthodes d'enquête. A noter, cependant, que si cette difficulté est résolue, les prochaines analyses tenteront d'utiliser le

resolved, upcoming analyses will endeavour to utilize tonne-kilometre statistics as a medium of comparison for these two modes. As well, data on revenues generated by type of commodity transported are likely to be considered in future studies.

Rail statistics reflect solely the activities of the Canadian National and Canadian Pacific railways, including freight interlining operations with Class II carriers, as compiled from the new railway freight origin and destination survey. It is noted that as this survey represents a new initiative, the data presented are subject to revisions. Readers interested in a more comprehensive comparison on the total tonnage handled by both modes are encouraged to refer to the 1987 edition of **Trucking in Canada** (Catalogue No. 53-222), which provides an analysis based on total railway freight carloadings statistics (incorporating the activities of Class I as well as Class II freight carriers).

Data Source

Data used for analysis were derived from the following data sources:

- Motor Carriers of Freight and Household Goods Survey.
- For-Hire Trucking Survey.
- Truck Use Survey.
- Rail Annual Surveys.
- Rail Commodity Origin and Destination Survey.

An outline of the methodology and limitations of the rail surveys is presented in Chapter 9 of this publication. The trucking surveys are described in the publication **Trucking in Canada**, Catalogue No. 53-222.

A general overview of for-hire and private trucking and railway freight transportation

Figure 8.1 presents summary statistics for the 1987 survey year, comparing railway freight transportation to the for-hire trucking and the private trucking industries. Data sources used for developing this table differed in terms of concepts and collection methodology, making direct comparison difficult. Users are therefore advised to refer to the footnotes relating to each table, as well as the notes relating to 'methodology and limitations' at the end of the two respective publications when interpreting the data provided.

nombre de tonnes-kilomètres comme valeur de comparaison entre les deux modes de transport. Par ailleurs, les études à venir tiendront probablement compte des données sur les recettes selon le type de produit transporté.

Les statistiques ferroviaires ne présentent que les activités du Canadien National et du Canadien Pacifique, y compris les activités de transferts de marchandises avec des transporteurs de catégorie II, résultats de la nouvelle enquête sur l'origine et la destination des marchandises transportées par chemin de fer. Comme il s'agit là d'une nouvelle enquête, les données présentées peuvent faire l'objet d'une révision. Les lecteurs qui veulent obtenir des données comparatives plus détaillées sur le tonnage total des deux modes de transport sont priés de consulter l'édition de 1987 du **Camionnage au Canada** (n° 53-222 au catalogue) qui présente une analyse fondée sur le nombre total de chargements de marchandises transportées par chemin de fer (y compris les activités des transporteurs de marchandises des catégories I et II).

Sources de données

Les données qui ont servi à l'analyse proviennent des sources suivantes:

- Enquête sur les transporteurs routiers de marchandises et les entreprises de déménagement.
- Enquête sur le transport routier de marchandises pour compte d'autrui.
- Enquête sur l'utilisation des camions.
- Enquêtes annuelles sur le transport ferroviaire.
- Enquête sur l'origine et la destination des marchandises transportées par chemin de fer.

On trouvera au chapitre 9 de la présente publication un aperçu des méthodes et des limites des données sur le transport ferroviaire. Les enquêtes sur le camionnage sont décrites dans la publication **Le Camionnage au Canada**, n° 53-222 au catalogue.

Aperçu général du camionnage pour compte d'autrui et pour compte propre et du transport ferroviaire de marchandises

La figure 8.1 présente des statistiques sommaires pour l'année d'enquête 1987 en comparant le transport ferroviaire de marchandises au camionnage pour compte d'autrui et pour compte propre. À noter que les sources de données utilisées pour produire cette figure diffèrent en termes des concepts et des méthodes de collecte, ce qui a rendu la comparaison difficile. Il est donc préférable de consulter les notes au bas de chacun des tableaux, de même que les notes sur les "méthodes et les limites" qui se trouvent à la fin des deux publications.

Figure 8.1

Railway Freight Transportation versus For-hire Trucking: Summary Statistics, 1987

Le transport ferroviaire de fret versus le camionnage pour compte d'autrui: statistiques sommaires, 1987

	Railway transportation Transport ferroviaire	For-hire trucking			Private trucking		
		Camionnage pour compte d'autrui			Camionnage pour compte propre		
		Local	Intercity Inter- urbain	Total	Local	Intercity Inter- urbain	Total
Carriers reporting – Transporteurs déclarants	28	1,878	4,851	6,729	866	1,454	2,320
Operating revenues – Recettes d'exploitation	\$'000 000	7,189	1,026	8,319	9,345	..	..
Operating expenses – Frais d'exploitation	\$'000 000	6,148	952	7,984	8,936	1,312	3,037
Number of employees – Nombre d'employés ¹	75,115	15,311	98,867	114,178	30,137	59,000	89,137
Compensation – Rémunération ¹	\$'000 000	2,633	355	4,454	4,809	771	1,742
Tonnage ² :	'000						
Domestic – Intérieur	214 511	..	204 835	..	..	67 259	..
International	43 415	..	26 396	..	..	1 878	..
Total	257 926	..	231 231	..	..	69 137	..

¹ Trucking data includes estimated number of broker operators and their remunerations.

Données du camionnage: comprend des estimations sur le nombre de chauffeurs contractants et leurs rémunérations.

² For-hire trucking: carriers earning more than \$100 000 annually from intercity freight transportation.

Camionnage pour compte d'autrui: transporteurs ayant des recettes interurbaines de plus de \$100 000 annuellement.

Private trucking: carriers with annual intercity operating expenses of \$500 000 or more.

Camionnage pour compte propre: transporteurs ayant des frais d'exploitation interurbains de plus de \$500 000 annuellement.

Note: Railway transportation: Class I, II, and III carriers, excluding Via Rail.

For-hire trucking: carriers earning more than \$100 000 annually.

Private trucking: carriers with a fleet size of 15 or more commercial vehicles.

Nota: Transport ferroviaire: transporteurs de fret de catégories I, II, et III y exclu Via Rail.

Camionnage pour compte d'autrui: transporteurs ayant des recettes de plus de \$100 000 annuellement.

Camionnage pour compte propre: transporteurs exploitant quinze véhicules utilitaires ou plus.

Summary of Findings

• Operating Expenses

In 1987, the trucking industry, consisting here of both private and for-hire carriers, reported a total of about \$13.3 billion in annual operating expenses, while the railway freight transportation industry registered about \$6.1 billion in operating expenses. For-hire trucking expenses totalled \$8.9 billion while the private trucking sector registered \$4.3 billion in operating expenses.

• Employment

In terms of number of employees, the trucking industry was almost three times as large as the railway transport industry, employing about 203,315 employees compared to 74,895 railway

Résumé des résultats

• Frais d'exploitation

En 1987, le secteur du camionnage, qui comprend les transporteurs pour compte d'autrui et les transporteurs pour compte propre, a enregistré des dépenses d'exploitation annuelles totales d'environ \$13.3 milliards, tandis que le secteur du transport ferroviaire de marchandises a enregistré des dépenses d'exploitation d'environ \$6.1 milliards. Les dépenses du secteur du camionnage pour compte d'autrui se sont chiffrées à \$8.9 milliards, tandis que celles du secteur de camionnage pour compte propre se sont chiffrées à \$4.3 milliards.

• Effectif

En termes d'effectif, le secteur du camionnage comptait presque trois fois plus d'employés que celui du transport ferroviaire, employant environ 203,315 personnes par rapport à 74,895 employés de chemin de fer (a

employees (excluding Via Rail). The for-hire trucking sector reported 114,178 employees in 1987, compared to 89,137 for private trucking.

It should be noted that the numbers relating to the trucking industry are understated, due to the exclusion of smaller carriers from the survey(s) universe, as well as employment figures for broker operators.

● Freight Tonnage

In terms of total freight tonnage carried, the railway industry carried approximately 14% less tonnage (about 43 million tonnes) than did the for-hire and private trucking transportation industries combined in 1987; total rail tonnage (excluding Canadian interlines and freight in transit) totalled 257.9 million tonnes compared to about 300.4 million tonnes for the truck mode.

Comparing Canada's railway industry to the for-hire trucking mode solely, however, indicates that railways transported about 27.7 million tonnes more than the 231.2 million tonnes reported by for-hire truckers in 1987.

Domestically, the for-hire trucking industry carried 204.8 million tonnes of freight and the private trucking industry carried only 67.3 million tonnes, while Canadian railways hauled about 214.5 million tonnes – that is, about 10 million tonnes more than the intercity for-hire trucking sector and almost three times the intercity freight tonnage handled by the private trucking industry.

Internationally, for-hire carriers transported 26.4 million tonnes, while private carriers transported only 1.9 million tonnes; the rail industry transported a total of 43.4 million tonnes to and from the U.S., about 15.1 million tonnes more than the for-hire and private trucking industries combined.

International transportation accounted for 16.8% of the freight tonnage transported by the railways, compared to 11.4% for the freight activities of for-hire trucking carriers, and only about 2.7% in the case of private carriers.

A comparative analysis on the intercity for-hire trucking sub-sector and the railway freight transportation industry

The following analysis compares transportation activities for the railway and intercity for-hire trucking industries over the years 1978, 1982, and 1987. The purpose of the study is to provide the reader with a

l'exception de Via Rail). Le secteur du camionnage pour compte d'autrui a déclaré 114,178 employés en 1987 comparativement à 89,137 employés pour le secteur du camionnage pour compte propre.

A noter qu'il y a sous-estimation des chiffres concernant le secteur du camionnage, les plus petits transporteurs et les chauffeurs-contractants ayant été exclus de l'univers de l'enquête.

● Tonnage de la cargaison

En termes de tonnage total de marchandises transportées, en 1987, les sociétés ferroviaires ont transporté environ 14% moins de tonnage (environ 43 millions de tonnes) que les entreprises de camionnage pour compte d'autrui et pour compte propre réunies. Le tonnage total des sociétés ferroviaires (à l'exclusion des transferts canadiens et des marchandises en transit) s'est chiffré à 257.9 millions de tonnes comparativement à environ 300.4 millions de tonnes pour les entreprises de camionnage.

Si l'on compare le secteur ferroviaire du Canada au secteur du camionnage pour compte d'autrui seulement, les sociétés ferroviaires ont transporté environ 27.7 millions de tonnes de plus que les transporteurs pour compte d'autrui (231.2 millions de tonnes) en 1987.

Au Canada, les entreprises de camionnage pour compte d'autrui ont transporté 204.8 millions de tonnes de marchandises, et les entreprises de camionnage pour compte propre, 67.3 millions de tonnes seulement; les sociétés ferroviaires canadiennes ont transporté environ 214.5 millions de tonnes, c'est-à-dire environ 10 millions de tonnes de plus que les transporteurs interurbains pour compte d'autrui et presque trois fois plus de tonnage que les transporteurs interurbains pour compte propre.

Au niveau international, les entreprises pour compte d'autrui ont transporté 26.4 millions de tonnes, et les transporteurs pour compte propre, 1.9 million de tonnes seulement. Les sociétés ferroviaires ont transporté au total 43.4 millions de tonnes à destination et en provenance des États-Unis, environ 15.1 millions de tonnes de plus que les entreprises de camionnage pour compte d'autrui et pour compte propre réunies.

Les livraisons internationales ont représenté 16.8% du tonnage de marchandises transportées par les sociétés ferroviaires, comparativement à 11.4% du tonnage transporté par les entreprises de camionnage pour compte d'autrui, et environ 2.7% seulement dans le cas des transporteurs pour compte propre.

Analyse comparative du sous-secteur du transport routier interurbain pour compte d'autrui et du secteur du transport de marchandises par chemin de fer

L'analyse suivante établit une comparaison entre les activités de transport des sociétés ferroviaires et celles des transporteurs interurbains pour compte d'autrui pour les années 1978, 1982 et 1987. L'objectif de l'analyse est de

Figure 8.2

Railway Freight Transportation¹ versus Intercity For-hire Trucking²: Operating Revenues and Expenses, and Operating Ratio, 1978, 1982, 1987
Transport ferroviaire de fret¹ versus le camionnage interurbain pour compte d'autrui²: recettes et frais d'exploitation, et ratio d'exploitation

		Railway freight transportation			Intercity for-hire trucking		
		Transport ferroviaire de fret			Camionnage interurbain pour compte d'autrui		
		1978	1982	1987	1978	1982	1987
Operating revenues - Recettes d'exploitation	\$'000	3,847,802	5,694,894	7,189,027	3,753,726	5,335,976	8,319,241
Percentage change - Taux de variation	%	...	48.0	26.2	...	42.2	55.9
Operating expense - Frais d'exploitation	\$'000	3,644,966	5,587,598	6,148,445	3,602,316	5,217,447	7,984,434
Percentage change - Taux de variation	%	...	53.3	10.0	...	44.8	53.0
Operating ratio - Ratio d'exploitation		0.95	0.98	0.86	0.96	0.98	0.96

¹ Includes Class I, II, and III carriers, excluding Via Rail
Comprend les catégories I, II et III, à l'exception de Via Rail

² Excludes activities of intercity carriers with revenues of less than \$100,000 annually; contains some local activities.
Exclut les activités des transporteurs interurbains ayant des recettes inférieures à \$100,000 annuellement; comprend certaines activités locales.

general overview of the two industries in terms of key financial and operating indicators. Revenues and expenses are presented, as well as corresponding operating ratios. An examination of the cost structure of both industries accompanies this section. Employment statistics are also examined, including data on the use of broker operators. Finally, equipment at the disposal of each industry is described. The universe for this analysis includes all railway carriers, with the exception of Via Rail, and all intercity for-hire trucking carriers (Classes I, II, III), including household goods movers, having revenues exceeding \$100,000 annually. Private trucking activities are excluded from the following analysis.

Operating Revenues

Figure 8.2 provides information on the total operating revenues and expenses for the rail (freight) industry and the intercity segment of the for-hire trucking mode. As can be seen, in 1987, freight operating revenues for the railway industry reached \$7.2 billion, representing a 26.2% increase over 1982. In turn, it can be noted that, at \$5.7 billion the 1982 revenue total was 48.0% higher than in 1978. This suggests that railway revenues have increased at a negative rate, between 1978 and 1987, when the recession year 1982 is used as the key period of comparison.

fournir un aperçu général de ces deux secteurs au moyen des indicateurs financiers et opérationnels clés. On y présente les recettes et les dépenses, les ratios d'exploitation correspondants, la structure financière des deux secteurs, des statistiques sur l'emploi, y compris des données sur le recours aux chauffeurs contractants, et enfin le matériel dont dispose chacun des secteurs. L'univers couvre tous les transporteurs ferroviaires, à l'exception de Via Rail, et tous les transporteurs routiers interurbains pour compte d'autrui (catégories I, II et III), y compris les entreprises de déménagement, qui ont généré des recettes dépassant \$100,000 par année. L'analyse ne tient pas compte des transporteurs routiers pour compte propre.

Recettes d'exploitation

La figure 8.2 présente les recettes et les dépenses d'exploitation totales pour le secteur ferroviaire (marchandises) et les transporteurs routiers interurbains pour compte d'autrui. Comme on peut le constater, en 1987, les recettes d'exploitation du transport ferroviaire de marchandises se sont chiffrées à \$7.2 milliards, une hausse de 26.2% par rapport aux recettes totales de \$5.7 milliards enregistrées en 1982. Par ailleurs, les recettes totales de 1982 étaient de 48.0% supérieures aux recettes totales de 1978 établies à \$3.8 milliards. Cela laisse supposer qu'entre 1978 et 1987, les recettes des sociétés ferroviaires ont augmenté à un taux négatif, si l'on utilise 1982, année de récession, comme période de comparaison.

This is in strong contrast to the intercity for-hire trucking industry which saw its operating revenues rise at an increasing rate over this same period. In 1987, the industry's revenues totalled \$8.3 billion, 55.9% higher than in 1982. In turn, at \$5.3 billion, intercity for-hire trucking revenues in 1982 were 42.2% higher than in 1978.

It can be noted that the (freight) rail mode registered a more pronounced increase in revenues between 1978 and 1982 than did the truck segment mode (i.e. 48.0% and 42.2% respectively) and this, despite the fact that the recession of 1982 had more serious adverse effects on the railways than it did relative to the trucking industry.

However, the period 1982 to 1987 saw the for-hire trucking segment register a rise in operating revenues which was more than double that of the rail mode (i.e. 55.9% and 26.2% respectively), indicating that the trucking industry has experienced a considerably stronger post recession growth rate than its modal counterpart.

Figure 8.2 also shows that, in 1978, the total combined operating revenues for the two modes was equitably distributed between the rail and intercity for-hire trucking industries, at about 50.6% and 49.4% respectively. In 1987, however, the intercity for-hire trucking mode registered a higher share at 53.7%, while rail contributed 46.3% to the total combined revenues.

Figure 8.3 shows that rail revenues were composed primarily of freight transportation revenues and government subsidies during the period under study: freight revenues represented 91.3% or \$6.5 billion, of the \$7.2 billion total revenues in 1987. Freight transportation subsidies represented another 2.6% of the total, or about \$188.6 million. These figures reveal marked differences relative to the recessionary period of 1982, when freight revenues represented 79.3% (\$4.5 billion) and subsidies about 9.9% (\$564.6 million) of total revenues. In comparison freight revenues had totalled \$3.2 billion, during 1978, representing 83.9% of the \$3.8 billion revenue total reported that year. As for subsidies, at \$355 million, they accounted for 9.2% of the 1978 total. Revenues from services for Via Rail, passenger revenues, and miscellaneous rail revenue were the remaining sources of revenues during these three years.

With respect to the intercity for-hire trucking industry, freight revenues was the principal source of operating revenue during the 1978-1987 period.

Par contre, les transporteurs routiers interurbains pour compte d'autrui ont enregistré un taux d'augmentation des recettes de plus en plus grand au cours de la même période. En 1987, les recettes du secteur se sont chiffrées à \$8.3 milliards, 55.9% de plus que les recettes totales de \$5.3 milliards enregistrées en 1982. Par ailleurs, en 1982, les recettes des transporteurs routiers interurbains pour compte d'autrui étaient de 42.2% supérieures aux recettes de \$3.8 milliards enregistrées en 1978.

On peut constater qu'entre 1978 et 1982, les sociétés ferroviaires (marchandises) ont enregistré une augmentation plus accrue des recettes que le secteur du transport routier (48.0% et 42.2% respectivement) et ce, malgré le fait que la récession de 1982 s'est fait davantage sentir chez les sociétés ferroviaires que chez les entreprises de camionnage.

Cependant, on a constaté, au cours de la période allant de 1982 à 1987, une augmentation des recettes d'exploitation des transporteurs routiers pour compte d'autrui plus de deux fois supérieure à celle du secteur ferroviaire (55.9% et 26.2% respectivement). Cela indique qu'après la récession, le taux de croissance du secteur du camionnage a augmenté beaucoup plus rapidement que celui du secteur ferroviaire.

La figure 8.2 montre également qu'en 1978, les recettes d'exploitation totales cumulées des deux modes de transport étaient équitablement réparties entre les sociétés ferroviaires et les transporteurs routiers interurbains pour compte d'autrui (environ 50.5% et 49.4% respectivement). En 1987, cependant, les transporteurs routiers interurbains pour compte d'autrui ont enregistré une part plus élevée (53.7%), tandis que les sociétés ferroviaires ont représenté 46.3% des recettes totales cumulées.

La figure 8.3 montre que les recettes des sociétés ferroviaires se composaient principalement des recettes du transport des marchandises et de subventions gouvernementales au cours de la période d'observation: les recettes du transport de marchandises ont représenté 91.3% (\$6.5 milliards) des recettes totales de \$7.2 milliards enregistrées en 1987. Les subventions au titre du transport des marchandises ont représenté un autre 2.6% du total ou environ \$188.6 millions. Ces chiffres révèlent des écarts importants par rapport à la récession de 1982, alors que les recettes du transport de marchandises représentaient 79.3% (\$4.5 milliards) des recettes totales, et les subventions, environ 9.9% (\$564.6 millions). En 1978, ces recettes s'étaient chiffrées à \$3.2 milliards, soit 83.9% des recettes totales de \$3.8 milliards enregistrées cette année-là. Les subventions, établies à \$355 millions, ont représenté 9.2% des recettes totales de 1978. Les services fournis à Via Rail, le transport des voyageurs et les autres services ferroviaires ont été les autres sources de recettes au cours de ces trois années.

En ce qui concerne les transporteurs routiers interurbains pour compte d'autrui, le transport de marchandises était la principale source de recettes d'exploitation au cours de la période 1978-1987.

Figure 8.3

Railway Freight Transportation¹ versus Intercity For-hire Trucking²: Operating Revenues and Expenses, Percentage Shares by Source, 1978, 1982, 1987
Transport ferroviaire de fret¹ versus la camionnage interurbain pour compte d'autrui²: recettes et frais d'exploitation, parts en pourcentage selon la source, 1978, 1982, 1987

		Railway freight transportation			Intercity for-hire trucking		
		Transport ferroviaire de fret			Camionnage interurbain pour compte d'autrui		
		1978	1982	1987	1978	1982	1987
Operating revenues - Recettes d'exploitation:							
Freight Transportation - transport de fret	\$'000 000	3,228,160	4,514,568	6,562,532	3,753,726	5,335,976	8,319,241
Share - Part	%	83.9	79.3	91.3	100.0	100.0	100.0
Subsidies - Subvention	\$'000 000	355,038	564,664	188,576	...	...	...
Share - Part	%	9.2	9.9	2.6	...	...	...
Other - Autre	\$'000 000	264,604	615,662	437,919	...	...	...
Share - Part	%	6.9	10.8	6.1	..	..	..
Operating expenses - Frais d'exploitation:							
Compensation - Rémunération	\$'000	2,085,525	2,529,089	2,632,622	1,364,915	1,908,372	2,554,043
Share - Part	%	57.2	45.3	42.8	37.9	36.6	32.0
Fuel - Carburant	\$'000	250,841	596,604	655,157	226,098	559,249	714,079
Share - Part	%	6.9	10.7	10.7	6.3	10.7	8.9
Depreciation	\$'000	..	328,341	429,180	203,655	294,203	463,359
Share - Part	%	...	5.9	7.0	5.7	5.6	5.8
Broker operators - Chauffeurs contractants	\$'000	...	...	...	431,698	765,443	1,726,192
Share - Part	%	...	...	...	12.0	14.7	21.6
Other - Autres	\$'000	1,308,600	2,133,564	2,431,486	1,375,950	1,690,180	2,526,761
Share - Part	%	35.9	38.2	39.5	38.2	32.4	31.6

¹ Includes Class I, II, and III carriers except Via Rail.

Comprend les catégories I, II et III, à l'exception de Via Rail.

² Excludes activities of intercity carriers with revenues less than \$100,000 annually; contains some local activities.

Exclus les activités des transporteurs interurbains ayant des recettes inférieure à \$100,000 annuellement; comprend certaines activités locales.

Operating Expenses

As can be seen in Figure 8.2, total railway operating expenses reached \$6.1 billion in 1987, an increase of 10% from 1982 when total expenses stood at \$5.6 billion. The increase in expenses from 1978 to 1982 was dramatically more significant; expenses in 1982 were 53.3% higher than the \$3.6 billion reported in 1978.

In comparison, intercity for-hire trucking operating costs totalled \$8.0 billion in 1987, about \$2.8 billion, or 53.0% more than the \$5.2 billion reported during 1982. In turn, operating expenses were 44.8% higher in 1982 than the \$3.6 billion registered in 1978.

Dépenses d'exploitation

Comme le montre la figure 8.2, les dépenses d'exploitation totales des chemins de fer se sont chiffrées à \$6.1 milliards en 1987, en hausse de 10% par rapport à 1982 (\$5.6 milliards). La hausse enregistrée de 1978 à 1982 a été beaucoup plus forte: les dépenses de 1982 étaient de 53.3% supérieures aux dépenses de \$3.6 milliards enregistrées en 1978.

En comparaison, les dépenses des transporteurs routiers interurbains pour compte d'autrui se sont chiffrées à \$8.0 milliards en 1987, environ \$2.8 milliards ou 53.0% de plus que les dépenses de \$5.2 milliards enregistrées en 1982. Par ailleurs, en 1982, les dépenses d'exploitation étaient de 44.8% supérieures à celles de 1978 (\$3.6 milliards).

Employee Remuneration

As described in Figure 8.3, employee remunerations represented the largest single expense category of the railway industry. However, with rationalisation of its operations and reduction in its work force, employee compensation fell significantly in terms of percentage share of total expenses, from 57.2% in 1978 to less than 43.0% in 1987.

In comparison, although employee remuneration was also the principal source of operating expense for the intercity for-hire trucking activities, this expenditure was, in relative terms, less significant than for the rail mode, representing about a third of the total trucking industry outlays in 1987. During 1978 and 1982, employee compensation had represented about 38% and 37% of total trucking expenses respectively.

Fuel Expenses

Although fuel cost were less significant, in absolute terms, for the rail mode than for the truck mode during 1987, fuel expenses represented a slightly larger share of total costs for the rail industry, at about 10.7%, than they did for the intercity for-hire trucking sector, at 8.9%. In comparison, fuel expenses represented about the same proportion of total operating costs for both modes during both 1978 and 1982 (less than 7% and 11% respectively).

However, a look at the total fuel dollars spent per tonnes of freight handled in 1987 reveals that, on average, every trucking tonnes carried cost the industry about \$3.1 of fuel (excluding broker-operators) as compared to about \$2.5 for the rail mode. Moreover, if one considers the relatively shorter hauls of truck shipments, it can be concluded that the higher fuel efficiency of the rail mode, as expressed by the ratio of fuel dollars to tonnes handled, is underestimated. Indeed, using tonne-kilometers as opposed to tonnes would undoubtedly reveal that fuel is a much more significant expense factor for the truck mode than it is for the rail mode.

Depreciation

Depreciation on equipment, buildings and structures accounted for 7.0% of total railway operating expenses during 1987, only marginally more than it did relative to the intercity for-hire trucking mode, at 5.8%. During 1978 and 1982, both industries had registered comparable depreciation expense shares, at about 6.% each.

Broker Operators

The intercity for-hire trucking industry has made increasing use of broker-operators, as can be seen by this service's growing share of total expense: 12.0% in 1978, 14.7% in 1982, and 24.1% in 1987%. Carriers

Rémunération des employés

Comme le montre la figure 8.3, la rémunération versée aux employés représente la dépense la plus importante de tout le secteur ferroviaire. Cependant, suite à la rationalisation des opérations et à la réduction de l'effectif, la rémunération en pourcentage a diminué considérablement, passant de 57.2% en 1978 à moins de 43.0% en 1987.

Par contre, bien que la rémunération était la principale dépense d'exploitation des transporteurs routiers interurbains pour compte d'autrui, elle était moins importante, en termes relatifs, que celle des sociétés ferroviaires, représentant environ le tiers des dépenses totales du secteur du camionnage en 1987. En 1978 et 1982, la rémunération des employés a représenté environ 38% et 37% respectivement des dépenses totales du secteur du camionnage.

Frais de carburant

Bien que les dépenses en carburant étaient moins élevées, en termes absolus, pour les sociétés ferroviaires que pour les entreprises de camionnage en 1987, elles ont représenté un pourcentage des dépenses totales un peu plus élevé pour les sociétés ferroviaires (environ 10.7%) que pour les transporteurs routiers interurbains pour compte d'autrui (8.9%). En comparaison, les dépenses de carburant ont représenté à peu près la même part des dépenses totales d'exploitation pour les deux modes de transport en 1978 et en 1982 (moins de 7% et 11% respectivement).

Au titre des dépenses totales de carburant par tonne de marchandises transportées en 1987, chaque tonne a coûté en moyenne au secteur environ \$3.1 de carburant (exclu les chauffeurs-contractants) comparativement à environ \$2.5 pour le secteur ferroviaire. De plus, étant donné les trajets relativement plus courts des livraisons par camion, on peut en conclure que la plus grande économie de carburant réalisée par le secteur ferroviaire, et exprimée par le ratio des dépenses de carburant au tonnage transporté, est une sous-estimation. En effet, si on utilisait comme valeur les tonnes-kilomètres plutôt que le tonnage, on en conclurait certainement que le carburant est une dépense beaucoup plus élevée pour le secteur du camionnage que pour le secteur ferroviaire.

Dépréciation

En 1987, l'amortissement du matériel, des immeubles et des ouvrages a représenté 7.0% des dépenses d'exploitation totales du secteur ferroviaire, soit un peu plus que la part des transporteurs routiers interurbains pour compte d'autrui (5.8%). En 1978 et 1982, les deux secteurs ont enregistré des dépenses d'amortissement comparables à environ 6.0% chacun.

Chauffeurs contractants

Les transporteurs interurbains pour compte d'autrui ont eu de plus en plus recours aux chauffeurs contractants comme le démontre l'augmentation constante de ce poste de dépenses: 12.0% en 1978, 14.7% en 1982 et 24.1% en 1987. Les

use these services in lieu of their own employees. Broker operators work on a contract basis for the carrier and are not considered employees and consequently, are excluded from employee and salary totals.

Operating Ratio

The operating ratio is an indicator of the financial health of an organization. By dividing total operating expenses by total operating revenues, one can determine how well the firm is managing its inflows and outflows. An operating ratio of less than one indicates that the carrier is covering expenses with readily available revenues. An operating ratio of more than one indicates that the firm may be in financial difficulty.

The railway industry had a very strong operating ratio of 0.86 in 1987 indicating that, overall, the industry was meeting its financial obligations well. It should be mentioned, however, that when government subsidies are excluded from the revenue totals, the operating ratio increases notably. In 1982, the recession took its toll on the industry, pushing up expenses, and thereby, the operating ratio, which stood at 0.98, compared to 0.95 in 1978. (It is noted that distortions are likely to arise when comparing the operating ratio for the railway industry prior to and after 1982, when revisions were brought to the U.C.A.)

The for-hire trucking industry's operating ratio was stable at about 0.96 during 1978 and 1987. During 1982, however, lower revenues and relatively higher expenses drove the operating ratio up to 0.98.

Employment

Figure 8.4 shows a downward trend in the number of railway employees during the 1978-1987 observation period. The railway sector, which at one time used to be the largest sector in the transportation industry, has decreased in size, with large enterprises like Canadian National Railways and Canadian Pacific Limited showing reduced employment levels. This decline can be attributed to various factors, such as the modernization of equipment and rationalization of operations. Over the period 1978 to 1987 railway employment (excluding Via Rail) fell about a third from almost 110 thousand employees about 75 thousand.

In contrast, the intercity for-hire trucking industry only experienced a 2.2% decrease in employment over the 1978-1987 period. In 1978, total employment stood at 88,783 and although it dropped to 81,446 during 1982, by 1987 intercity trucking employment had bounded back up 6.7% to reach 86,867.

The rail industry employed 55.3% of all employees for both the rail and intercity for-hire trucking industries combined during 1978, the intercity for-hire trucking sector employing the remaining 46.3% of the total. By 1987, however, these percentages

transporteurs ont recours à ces services plutôt qu'à leurs propres employés. Les chauffeurs contractants travaillent à contrat pour le transporteur; ils ne sont pas considérés comme des employés et par conséquent n'entrent pas dans les chiffres de l'effectif et de la rémunération.

Ratio d'exploitation

Le ratio d'exploitation est un indicateur de l'état financier d'une entreprise. En divisant les dépenses d'exploitation totales par les recettes d'exploitation totales, on obtient un aperçu de la façon dont l'entreprise gère ses entrées et ses sorties. Un ratio d'exploitation de moins de un indique que le transporteur couvre ses dépenses avec les recettes immédiates. Un ratio d'exploitation de plus de un indique que l'entreprise connaît des difficultés financières.

En 1987, les sociétés ferroviaires ont enregistré un très fort ratio de 0.86, ce qui laisse supposer que les sociétés ont pu faire face à leurs responsabilités financières. À noter, cependant, que lorsque les subventions gouvernementales sont exclues des recettes totales, le ratio d'exploitation augmente considérablement. La récession de 1982 a sérieusement ébranlé le secteur, faisant grimper les dépenses et par conséquent le ratio d'exploitation qui s'est établi à 0.98 comparativement à 0.95 en 1978. (On trouvera probablement des écarts si l'on compare les ratios d'exploitation du secteur ferroviaire avant 1982 et après 1982 alors que des modifications ont été apportées à la CUC.)

Les transporteurs pour compte d'autrui ont enregistré un ratio stable d'environ 0.96 en 1978 et en 1987. En 1982, toutefois, la diminution des recettes et l'augmentation relativement plus forte des dépenses ont porté le ratio d'exploitation à 0.98.

Emploi

La figure 8.4 révèle une tendance à la baisse du nombre d'employés de chemins de fer au cours de la période d'observation 1978-1987. Le secteur ferroviaire, à un moment donné le secteur le plus important du domaine des transports, a réduit son effectif, le niveau d'emploi des grandes sociétés comme le Canadien National et le Canadien Pacifique ayant diminué. Cette tendance est attribuable à divers facteurs tels que la modernisation du matériel et la rationalisation des opérations. De 1978 à 1987, l'effectif des chemins de fer (à l'exclusion de Via Rail) a diminué du tiers pour passer de près de 110,000 employés à environ 75,000 employés.

Par contre, les transporteurs routiers interurbains pour compte d'autrui ont enregistré une baisse de l'effectif de 2.2% seulement au cours de la même période. En 1978, le nombre total d'employés était de 88,783, et bien qu'il soit passé à 81,446 en 1982, en 1987, il a augmenté de 6.7% pour atteindre 86,867 employés.

En 1978, les sociétés ferroviaires ont employé 55.3% de tous les effectifs du secteur ferroviaire et du secteur du transport routier interurbain pour compte d'autrui. Ce dernier n'a employé que 46.3% de l'effectif total. En 1987, ces pourcentages avaient changé: le secteur ferroviaire employait

Figure 8.4

Railway Freight Transportation¹ versus Intercity For-hire Truckin²: Number of Employees, 1978, 1982, 1987
Transport ferroviaire de fret¹ versus la camionnage interurbain pour compte d'autrui: nombre d'employés, 1978, 1982, 1987

	Railway freight transportation			Intercity for-hire trucking		
	Transport ferroviaire de fret			Camionnage interurbain pour compte d'autrui		
	1978	1982	1987	1978	1982	1987
Number of employees – Nombre d'employés	109,807	91,709	75,115	88,783	81,446	86,867
Percentage change – Taux de variation %	...	(16.5)	(18.1)	...	(8.3)	6.7

¹ Includes Class I, II, and III carriers, except Via Rail.

Comprend les catégories I, II et III, à l'exception de Via Rail.

² Excludes activities of intercity carriers with revenues less than \$100,000 annually; contains some local activities.

Exclus les activités des transporteurs interurbains ayant des recettes inférieures à \$100,000 annuellement; comprend certaines activités locales.

Figure 8.5

Railway Freight Transport¹ versus Intercity For-hire Trucking²: Inventory of Freight Equipment (Operated) by type, 1978, 1982, 1987
Transport ferroviaire de fret¹ versus le camionnage interurbain pour compte d'autrui: inventaire du matériel de fret (exploité) selon le type, 1978, 1982, 1987

	Railway freight transportation					Locomotives	Total
	Transport ferroviaire de fret						
	Box car Wagon couvert	Hopper car Wagon trémie	Gondola car Wagon tombereau	Flat car Wagon plat	Other car Autres wagon		
	No. – Nbre						
1987	37,054	27,754	18,440	28,749	9,881	2,952	124,830
1982	69,976	22,991	18,406	28,371	16,511	2,986	159,241
1978	80,676	32,672	19,773	24,562	24,975	3,923	186,581

	Intercity for-hire trucking				Total
	Camionnage interurbain pour compte d'autrui				
	Straight Trucks	Road Tractors	Semi-Trailers	Other	
	No. – Nbre				
1987	13,165	33,776	90,185	11,148	148,274
1982	15,590	29,906	73,192	6,929	125,617
1978	17,204	31,169	66,061	5,638	120,072

¹ Includes Class I, II, and III carriers, except Via Rail.

Comprend les catégories I, II et III, à l'exception de Via Rail.

² Excludes activities of intercity carriers with revenues less than \$100,000 annually; contains some local activities.

Exclus les activités des transporteurs interurbains ayant des recettes inférieures à \$100,000 annuellement; comprend certaines activités locales.

shares had changed around completely; rail employed 46.3%, while intercity for-hire trucking employed the larger share at 53.7% of the employees of both industries combined.

These percentages, coupled with the actual decrease in the number of rail employees, reflects a relatively healthy growth rate for the trucking industry which, incidentally, is also often considered to be more labour intensive than the rail mode. Indeed, calculation of the average number of tonnes of freight carried per employee during 1987 yields a ratio of about 2,700 tonnes per employee for the truck mode (excluding broker-operators) compared to about 3,400 tonnes for the rail mode. Calculation of this ratio on the basis of tonne-kilometres would likely accentuate labour efficiency by the rail mode, which tends to have longer carriage hauls than the truck mode.

Equipment

Figure 8.5 shows that, in 1987, the railway freight transportation industry operated 124,830 pieces of equipment, a net decrease of 33.1% from the 1978 level of 186,581. The most notable decreases over this period were box cars which fell 54.1% in number, from 80,676 in 1978 to 37,054 in 1987.

Conversely, the intercity for-hire trucking industry has increased its fleets in an effort to accommodate higher demand, and possibly increases in less than truck load movements. In 1987, 148,274 pieces of equipment were used, an increase of 23.5% from the 1978 total of 120,072.

Most responsible for this rise was the increased use of semi-trailers. In 1978, 66,061 were in use. By 1987, this number had jumped to 90,185, or about 36.5%. Though the use of straight trucks decreased slightly, a surge in the use of semi-trailers and 'other' equipment (e.g. road tractors) created a net increase.

It should be noted that these figures are understated, since equipment used by broker-operators is not included. Moreover, as recent years have seen an increase in the use of broker operators, it can be deduced that the total motor carrier equipment exploited has risen at an even more significant rate than presented above.

A modal comparison on commodity and freight tonnage trends for the Canadian National and Canadian Pacific railways and intercity for-hire trucking activities

The objective of the following analysis is to highlight changes within and between the rail and for-hire trucking industries, in terms of commodities and freight tonnage hauled. The data presented was

46.3% de l'effectif, tandis que les transporteurs interurbains pour compte d'autrui employaient 53.7% de l'effectif des deux secteurs.

Ces pourcentages, associés à la diminution du nombre d'employés de chemins de fer, révèlent un taux de croissance assez fort pour le secteur du camionnage qui, entre parenthèses, est considéré comme un secteur à plus forte main-d'oeuvre que le secteur ferroviaire. En effet, si l'on calcule le nombre moyen de tonnes de marchandises transportées par employé en 1987, on obtient un ratio de 2,700 tonnes par employé pour le secteur du camionnage (exclu les chauffeurs-contractants) comparativement à 3,400 tonnes pour le secteur ferroviaire. Le calcul de ce ratio sur la base du nombre de tonnes-kilomètres ferait ressortir le rendement de la main-d'oeuvre du secteur ferroviaire dont les livraisons sont effectuées sur de plus longues distances que celles du secteur du camionnage.

Matériel

La figure 8.5 montre qu'en 1987, le secteur du transport ferroviaire de marchandises exploitait 124,830 unités, une nette diminution de 33.1% par rapport au nombre d'unités enregistré en 1978 (186,581). Le nombre de wagons couverts a diminué le plus (54.1%) au cours de la période, passant de 80,676 en 1978 à 37,054 en 1987.

Par ailleurs, les transporteurs routiers interurbains pour compte d'autrui ont élargi leur matériel afin de répondre à la demande accrue et à l'augmentation possible du nombre de chargements incomplets. En 1987, le secteur a exploité 148,274 véhicules, une hausse de 23.5% par rapport au nombre total d'unités enregistré en 1978 (120,072).

Cette augmentation est principalement attribuable à l'utilisation de semi-remorques. En 1978, on a utilisé 66,061 semi-remorques. En 1987, ce nombre est passé à 90,185 ou environ 36.5%. Bien qu'on ait enregistré une diminution du nombre de camions, on a vu le nombre de semi-remorques et "d'autre" matériel (par exemple, tracteurs routiers) nettement augmenter.

A noter qu'il s'agit là d'une sous-estimation, les chiffres ne comprenant pas le matériel utilisé par les chauffeurs contractants. De plus, ces dernières années, on a constaté un recours accru aux chauffeurs contractants. On peut en déduire que le matériel en service de l'ensemble des transporteurs routiers a augmenté à un rythme beaucoup plus rapide que le laissent croire les données présentées ici.

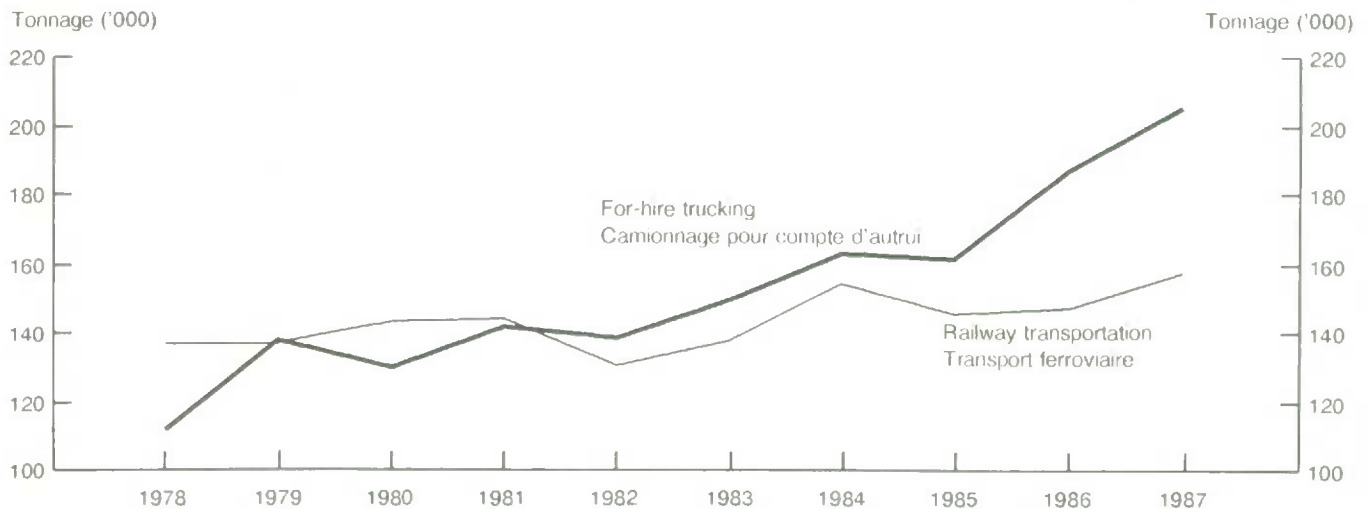
Analyse comparative des marchandises et des tendances du tonnage pour le Canadien National et le Canadien Pacifique, et les transporteurs routiers interurbains pour compte d'autrui

L'objectif de la présente analyse est d'énoncer les changements, en termes de marchandises et de tonnage, au sein des secteurs du transport ferroviaire et du transport routier pour compte d'autrui, et entre ces secteurs. Les

Figure 8.6

Railway Freight Transportation¹ versus For-hire Trucking²: Freight Tonnage Handled Domestically, 1978 - 1987

Le transport ferroviaire de fret¹ versus le camionnage pour compte d'autrui²: tonnage du fret manutentionné au titre du transport intérieur, 1978 - 1987



¹ Includes only the activities of CN and CP.

Comprend seulement les activités de CN et CP.

² Excludes activities of carriers with less than \$100,000 in intercity annual revenues.

Ne comprend pas les activités des transporteurs ayant des recettes interurbaines de moins de \$100,000 annuellement.

derived from the For-Hire Trucking Survey and from data compiled by the National Transport Agency and the Canadian Institute of Guided Ground Transport at Queen's University, Kingston, Ontario.

The data is limited in scope to describing commodities and tonnage moved, as these are the only indicators for which consistent and reliable data were available for a long-term period.

Domestic Tonnage

Figure 8.6 depicts graphically the domestic tonnage hauled by the intercity for-hire trucking industry¹ and the two major Canadian railways, Canadian National and Canadian Pacific, including freight interlined with Class II carriers².

¹ The for-hire trucking industry data pertains to all three classes of for-hire carriers as described in the survey methodology section of the *Trucking in Canada 1987* publication.

² The analysis of the rail industry was limited to Canadian National and Canadian Pacific, since these were the two railroads for which origin and destination data were collected.

données présentées proviennent de l'Enquête sur le camionnage pour compte d'autrui et de données de l'Office national des transports et du Canadian Institute of Guided Ground Transport de l'Université Queen's à Kingston (Ontario).

Les données sur le tonnage et les marchandises transportées sont quelque peu limitées, car ce sont les seules variables pour lesquelles il existait des données fiables et cohérentes pour une période à long terme.

Tonnage à l'échelle nationale

La figure 8.6 montre le tonnage transporté à l'échelle nationale par les entreprises de transport routier interurbain pour compte d'autrui¹ et les deux principales sociétés ferroviaires canadiennes, le Canadien National et le Canadien Pacifique², y compris les marchandises qui ont fait l'objet de transferts avec des transporteurs de catégorie II.

¹ Les données sur les entreprises de camionnage pour compte d'autrui touchent les trois catégories de transporteurs pour compte d'autrui décrits à la partie des méthodes d'enquête de la publication **Le camionnage au Canada, 1987**.

² L'analyse se limite au Canadien National et au Canadien Pacifique, car ce sont les seules sociétés ferroviaires pour lesquelles des données sur l'origine et la destination des marchandises ont été recueillies et publiées régulièrement pendant la période d'observation.

In the last 10 years, starting with 1978, the for-hire trucking industry in Canada has experienced a 84.8% increase in the amount of tonnage transported domestically. During this same period, the portion of the rail industry represented by the Canadian National and Canadian Pacific railways has only experienced a 15.4% increase in domestic tonnage hauled. Moreover, since 1981, a year during which both (sub) industries were nearly on equal footing in terms of tonnage hauled, the for-hire trucking industry has managed to increase its tonnage by 45.3%, while the railway portion has expanded by only 9.3%.

Au cours des dix dernières années, en remontant à 1978, le secteur canadien du camionnage pour compte d'autrui a enregistré une augmentation de 84.8% du tonnage transporté à l'échelle nationale. Au cours de la même période, le Canadien National et le Canadien Pacifique n'ont enregistré qu'une hausse de 15.4% à ce titre. De plus, depuis 1981, année pendant laquelle les deux secteurs (sous-secteurs) ont enregistré presque le même niveau de tonnage, le secteur du camionnage pour compte d'autrui a accru son tonnage de 45.3%, et le secteur ferroviaire, de 9.3% seulement.

Interprovincial and Intraprovincial Tonnage

Figure 8.7 presents the tonnage figures on a yearly basis from 1978 to 1987 for both modes of transport, distinguishing intraprovincial tonnage from interprovincial tonnage.

Tonnage à l'échelle interprovinciale et intraprovinciale

La figure 8.7 présente le tonnage sur une base annuelle, de 1978 à 1987, pour les deux modes de transport, en fonction du tonnage intraprovincial et du tonnage interprovincial.

Figure 8.7

Railway Freight Transportation¹ versus For-hire Trucking²: Interprovincial and Intraprovincial Tonnage, 1978-1987.

Le transport ferroviaire de fret¹ versus le camionnage pour compte d'autrui²: tonnage interprovincial et intraprovincial, 1978-1987.

Year Année	Railway transportation - Transport ferroviaire				Total
	Intraprovincial		Interprovincial		
	000't	%	000't	%	
1978	60 888	44.7	75 213	55.3	136,101
1979	57 451	42.2	78 587	57.8	136,038
1980	56 099	39.2	86 894	60.8	142,993
1981	56 554	39.3	87 172	60.7	143,726
1982	45 366	35.0	84 357	65.0	129,723
1983	48 766	35.5	88 612	64.5	137,378
1984	61 228	39.7	92 823	60.3	154,051
1985	61 868	42.7	82 980	57.3	144,848
1986	59 306	40.5	87 137	59.5	146,443
1987	58 869	37.5	98 152	62.5	157,021

	For-hire trucking - Camionnage pour compte d'autrui				Total
	Intraprovincial		Interprovincial		
	000't	%	000't	%	
1978	94 398	85.1	16 558	14.9	110,956
1979	117 982	86.0	19 241	14.0	137,223
1980	109 114	84.3	20 389	15.7	129,503
1981	120 046	85.1	21 037	14.9	141,083
1982	118 317	85.8	19 540	14.2	137,857
1983	128 135	85.8	21 177	14.2	149,312
1984	139 360	86.0	22 679	14.0	162,039
1985	137 165	85.3	23 698	14.7	160,863
1986	160 347	85.7	26 849	14.3	187,196
1987	176 377	86.1	28 458	13.9	204,835

¹ Includes only the activities of CN and CP.

Comprend seulement les activités de CN et CP.

² Excludes activities of carriers with less than \$100,000 in intercity annual revenues.

Ne comprend pas les activités des transporteurs ayant des recettes interurbaines de moins de \$100,000 annuellement.

Note: Components may not add to total due to rounding.

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

Figure 8.8

Railway Freight Transportation¹: Freight Origin and Destination Tonnage by Province or Territory, 1978-1987

Destination	Nfld.	P.E.I.	N.S.	N.B.	Que.	Ont.	Man.
	T.-N.	I.-P.-E.	N.-E.	N.-B.			
Origin	(000 't)						
Newfoundland							
1978	195	-	6	1	14	6	-
1979	197	-	3	5	22	4	-
1980	199	-	4	1	13	2	-
1981	188	-	3	-	17	3	-
1982	170	-	1	-	11	2	-
1983	83	-	2	1	23	19	-
1984	56	-	5	1	26	33	-
1985	40	-	1	2	23	13	-
1986	38	-	-	3	21	14	-
1987	9	-	1	1	15	7	-
Prince Edward Island							
1978	6	-	1	2	51	92	-
1979	3	-	1	2	51	79	-
1980	2	-	-	2	37	79	-
1981	1	-	-	1	45	92	-
1982	1	-	-	-	43	100	-
1983	2	-	2	2	28	95	2
1984	1	-	-	-	22	86	3
1985	3	-	-	-	24	79	7
1986	2	-	-	2	15	88	-
1987	-	-	-	-	20	82	-
Nova Scotia							
1978	35	21	5 174	304	196	172	10
1979	47	40	3 583	323	244	261	20
1980	41	27	3 326	249	197	176	25
1981	33	12	3 477	214	189	127	44
1982	35	9	2 925	147	139	71	19
1983	36	6	3 938	148	169	83	15
1984	41	2	5 570	134	255	91	7
1985	41	4	5 653	183	281	96	7
1986	39	5	5 439	157	272	119	6
1987	35	3	5 540	199	253	170	5
New Brunswick							
1978	66	64	121	1 480	515	401	8
1979	48	62	111	1 418	546	345	17
1980	42	50	98	1 215	389	274	19
1981	36	55	86	1 351	456	239	25
1982	47	49	76	1 187	431	216	22
1983	52	64	107	1 214	460	231	21
1984	45	74	114	1 386	559	247	26
1985	46	68	72	1 461	458	241	23
1986	37	63	68	1 906	404	260	27
1987	41	41	68	1 842	483	273	25
Quebec							
1978	50	25	296	474	7 024	4 079	269
1979	58	16	276	469	6 585	3 430	290
1980	43	12	249	480	6 295	2 913	312
1981	44	11	239	461	5 882	2 969	265
1982	56	11	187	411	4 754	2 385	226
1983	112	12	230	426	4 818	2 739	240
1984	127	11	248	455	5 020	2 838	241
1985	101	11	239	389	4 669	2 851	247
1986	117	11	236	391	4 603	2 905	229
1987	88	9	231	391	4 485	2 784	236

Figure 8.8

Le transport ferrviaire de fret¹: tonnage du fret selon la province ou le territoire d'origine et de destination, 1978-1987

Sask.	Alla. Alb.	B.C. C.-B.	N.W.T. T.N.-O.	Marine Exports Exportations maritimes	Total	Destination
(000't)						Origine
						Terre-Neuve
-	-	-	-	1	223	
-	1	1	-	4	237	
-	1	1	-	1	222	
-	1	1	-	1	214	
-	-	-	-	-	184	
-	-	-	-	-	128	
-	-	-	-	15	136	
-	-	-	-	9	88	
-	-	-	-	13	89	
-	-	-	-	14	47	
						Ile-du-Prince-Edouard
-	-	-	-	13	165	
-	-	-	-	11	147	
-	-	-	-	3	123	
-	-	-	-	-	139	
-	-	-	-	-	144	
-	-	-	-	-	131	
-	-	-	-	-	112	
-	1	-	-	-	114	
-	1	-	-	-	108	
-	-	-	-	-	102	
						Nouvelle-Ecosse
6	22	9	1	52	6 002	
13	115	11	-	1 645	6 302	
14	46	14	-	1 486	5 601	
2	21	17	-	1 415	5 551	
3	16	9	-	1 271	4 644	
5	16	14	-	1 419	5 849	
4	15	13	-	18	6 150	
6	14	14	-	3	6 302	
6	14	11	-	4	6 072	
5	11	11	-	-	6 232	
						Nouveau-Brunswick
1	27	12	-	734	3 429	
1	26	13	-	651	3 238	
1	50	9	-	535	2 682	
1	20	10	-	610	2 889	
-	6	5	-	714	2 753	
1	5	4	-	581	2 740	
-	3	5	-	539	2 998	
1	6	5	-	686	3 067	
-	3	13	-	978	3 759	
1	5	5	-	1 043	3 827	
						Québec
89	542	282	-	1 341	14 471	
113	718	329	-	1 434	13 718	
107	558	397	-	1 357	12 723	
97	451	367	2	1 195	11 983	
81	335	282	2	1 085	9 815	
88	339	281	1	1 010	10 296	
100	372	293	-	872	10 577	
79	350	294	-	753	9 983	
70	335	300	-	807	10 004	
81	331	298	-	825	9 759	

Figure 8.8

Railway Freight Transportation¹: Freight Origin and Destination Tonnage by Province or Territory, 1978-1987 - Continued

Destination		Nfld.	P.E.I.	N.S.	N.B.	Qué.	Ont.	Man.
		T.-N.	I.-P.-E.	N.-E.	N.-B.			
Origin		(000't)						
Ontario	1978	99	55	643	660	4 975	23 200	1 130
	1979	106	59	612	653	5 218	20 679	1 277
	1980	95	62	617	657	5 284	22 153	1 222
	1981	85	51	740	581	4 348	20 374	1 262
	1982	89	49	642	608	3 863	13 611	948
	1983	132	38	595	567	4 155	15 099	968
	1984	128	34	585	641	4 709	19 213	1 018
	1985	127	32	609	623	3 911	17 551	992
	1986	106	36	557	709	3 765	16 938	1 116
	1987	72	25	470	581	3 569	15 976	1 042
Manitoba	1978	15	2	54	43	382	842	2 741
	1979	14	7	50	42	392	1 108	2 188
	1980	12	7	61	42	453	1 028	1 889
	1981	2	4	56	35	371	969	1 720
	1982	2	4	67	26	425	772	963
	1983	4	5	78	37	454	860	722
	1984	4	17	93	49	425	964	865
	1985	3	14	80	57	420	879	908
	1986	3	7	76	49	444	980	893
	1987	3	6	46	49	414	1 203	892
Saskatchewan	1978	6	18	43	37	296	748	1 041
	1979	5	25	51	48	360	883	731
	1980	8	17	48	53	281	1 122	846
	1981	7	20	70	63	333	2 327	902
	1982	3	20	60	49	324	2 774	570
	1983	5	16	69	54	437	2 659	487
	1984	6	8	65	28	535	3 608	641
	1985	4	3	24	21	359	3 082	655
	1986	2	14	29	24	464	2 949	546
	1987	1	6	24	29	525	3 702	948
Alberta	1978	3	5	54	62	505	680	527
	1979	2	10	95	89	506	1 008	538
	1980	3	5	77	72	496	1 092	529
	1981	9	8	83	68	630	2 052	563
	1982	13	3	59	44	555	2 318	487
	1983	10	7	66	46	603	2 556	714
	1984	9	11	98	76	668	3 185	864
	1985	10	9	73	69	748	2 773	909
	1986	5	4	56	66	726	2 772	901
	1987	5	7	59	72	791	3 252	740
British Columbia	1978	22	5	32	82	425	1 005	353
	1979	18	4	29	71	381	1 382	304
	1980	19	4	35	70	381	1 305	299
	1981	16	3	44	55	683	1 387	323
	1982	14	2	38	51	689	1 638	260
	1983	19	3	48	50	810	1 752	271
	1984	16	4	52	60	975	2 328	320
	1985	11	3	60	66	1 159	2 387	385
	1986	8	3	58	69	1 175	2 626	368
	1987	4	5	80	88	1 180	3 268	265

Figure 8.8

Le transport ferrviaire de fret¹: tonnage du fret selon la province ou le territoire d'origine et de destination, 1978-1987 – suite

Sask.	Alla. Alb.	B.C. C.-B.	N.W.T. T.N.-O.	Marine Exports Exportations maritimes	Total	Destination
(000't)						Origine
						Ontario
405	1 698	1 119	1	2 338	36 323	
463	2 244	1 313	-	2 673	35 297	
516	2 386	1 502	1	3 683	38 178	
565	2 585	1 431	3	3 615	35 640	
368	1 601	979	4	3 814	26 576	
432	1 550	1 108	2	3 313	27 959	
437	1 723	1 077	3	2 297	31 865	
403	1 919	1 146	5	2 051	29 369	
388	1 608	1 140	3	2 505	28 871	
434	1 594	1 187	1	2 810	27 761	
						Manitoba
714	386	113	-	4 382	9 674	
754	455	177	-	3 832	9 019	
700	627	238	-	3 954	9 011	
722	649	268	-	3 750	8 546	
421	329	190	-	4 847	8 046	
486	255	180	-	5 197	8 278	
423	280	219	-	5 088	8 427	
385	246	250	-	5 079	8 321	
406	231	198	-	6 088	9 375	
572	198	197	-	5 817	9 397	
						Saskatchewan
676	235	287	-	17 192	20 579	
650	241	301	-	16 449	19 744	
545	294	282	-	19 205	22 701	
646	260	479	4	16 918	22 029	
483	227	672	-	19 452	24 634	
506	236	736	-	20 877	26 082	
505	309	1 044	-	20 507	27 256	
550	276	537	-	15 800	21 311	
725	259	444	-	18 086	23 542	
551	249	465	-	23 616	30 116	
						Alberta
967	2 554	1 634	30	15 304	22 325	
600	2 542	1 709	27	16 783	23 909	
479	1 939	2 489	23	21 122	28 326	
468	2 445	2 713	232	21 445	30 716	
344	2 555	2 214	231	20 467	29 290	
618	2 126	2 742	235	20 477	30 200	
608	1 531	3 089	209	20 814	27 977	
548	1 704	2 975	230	18 251	28 299	
525	1 750	2 905	179	18 868	28 757	
531	1 746	3 198	129	21 918	32 448	
						Colombie-Britannique
303	2 089	5 912	1	10 260	20 489	
308	1 964	5 612	7	11 502	21 582	
253	2 096	5 435	10	10 904	20 811	
209	2 065	4 922	12	13 346	23 065	
136	1 392	4 282	13	12 316	20 831	
136	1 417	4 855	5	13 208	22 574	
123	1 685	9 802	9	16 535	31 909	
115	1 600	4 452	7	23 917	34 162	
103	1 595	4 180	7	21 740	31 932	
96	1 660	4 470	1	22 209	33 326	

Figure 8.8

Railway Freight Transportation¹: Freight Origin and Destination Tonnage by Province or Territory, 1978-1987 – Concluded

Destination	Nfld.	P.E.I.	N.S.	N.B.	Qué.	Ont.	Man.
	T.-N.	I.-P.-E.	N.-E.	N.-B.			
Origin	(000't)						
Northwest Territories							
1978	-	-	-	-	-	-	5
1979	-	-	-	-	-	-	25
1980	-	-	-	-	-	-	24
1981	-	-	-	-	-	-	29
1982	-	-	-	-	-	-	10
1983	-	-	-	-	-	-	-
1984	-	-	-	-	-	-	-
1985	-	-	-	-	-	-	-
1986	-	-	-	-	-	-	-
1987	-	-	-	-	-	-	-
Marine Import							
1978	1	-	10	28	430	1 278	37
1979	1	1	7	8	572	1 260	55
1980	1	-	7	4	505	1 132	63
1981	1	1	20	9	578	1 413	51
1982	2	-	41	11	635	1 301	57
1983	8	-	37	9	697	1 683	60
1984	3	-	25	8	805	1 983	52
1985	3	-	36	12	835	2 204	60
1986	3	-	34	9	816	2 391	73
1987	3	-	30	11	956	2 428	80
Total							
1978	498	195	6 434	3 172	14 813	32 503	6 121
1979	499	224	4 818	3 128	14 877	30 439	5 445
1980	465	184	4 522	2 845	14 331	31 276	5 228
1981	422	165	4 818	2 838	13 532	31 952	5 184
1982	432	147	4 096	2 530	11 869	25 188	3 562
1983	463	151	5 173	2 554	12 654	27 776	3 500
1984	436	161	6 855	2 838	13 999	34 576	4 037
1985	389	144	6 847	2 883	12 887	32 156	4 193
1986	360	143	6 553	3 385	12 707	32 042	4 159
1987	261	102	6 549	3 263	12 691	33 145	4 233

¹ Includes only the activities of CN and CP.

As illustrated in the table, the increase in for-hire tonnage has occurred largely in the intraprovincial movements of commodities. Since 1978, the amount of intraprovincial tonnage hauled has grown by 87.0% compared to 71.9% for interprovincial tonnage. However, the percentage breakdown of the for-hire tonnage, for intraprovincial to interprovincial movements, has remained relatively constant at, respectively, 85.1% and 14.9% in 1978, and 86.0% and 14.0% in 1987.

In comparison, the amount of intraprovincial tonnage transported by CN and CP has decreased by 3.3% since 1978, while interprovincial tonnage hauled has increased by 30.5%. The percentage distribution of intraprovincial to interprovincial has shifted significantly as a result, from 44.7% and 55.3% respectively in 1978, to 37.5% and 62.5% in 1987.

Comme le montre la figure, l'augmentation du tonnage des entreprises de camionnage pour compte d'autrui s'est fait le plus sentir au niveau des mouvements intraprovinciaux de marchandises. Depuis 1978, le niveau du tonnage intraprovincial a progressé de 87.0% comparativement à 71.9% pour le tonnage interprovincial. Cependant, la répartition en pourcentage du tonnage des transporteurs pour compte d'autrui, au niveau des mouvements intraprovinciaux et interprovinciaux, est demeurée relativement stable à 85.1% et 14.9% en 1978 et à 86.0% et 14.0% en 1987 respectivement.

En comparaison, le niveau de tonnage intraprovincial transporté par le CN et le CP a diminué de 3.3% depuis 1978, tandis que le niveau de tonnage interprovincial a augmenté de 30.5%. Le ratio du tonnage intraprovincial au tonnage interprovincial a par conséquent changé considérablement, passant de 44.7% et 55.3% en 1978 à 37.5% et 62.5% en 1987 respectivement.

Figure 8.8

Le transport ferruaire de fret¹: tonnage du fret selon la province ou le territoire d'origine et de destination, 1978-1987 - fin

Sask.	Alta.	B.C.	N.W.T.	Marine Exports	Total	Destination
	Alb.	C.-B.	T.N.-O.	Exportations maritimes		Origine
						(000't)
-	6	273	-	68	352	Territoires du Nord-Ouest
-	3	250	-	83	361	
-	1	252	-	87	364	
-	1	264	-	57	351	
-	1	265	-	59	335	
-	-	128	-	51	179	
-	4	279	-	60	343	
-	-	273	-	58	331	
-	2	239	-	71	312	
-	-	163	-	69	232	
						Importations maritimes
22	220	36	-	-	2 062	
33	379	171	1	-	2 488	
34	334	165	-	-	2 245	
37	347	147	-	-	2 604	
29	311	85	-	-	2 472	
28	348	93	1	-	2 964	
29	161	111	1	-	3 178	
32	229	104	2	-	3 517	
48	190	62	-	-	3 626	
35	194	48	-	-	3 785	
						Total
3 183	7 779	9 677	33	51 685	136 093	
2 935	8 688	9 887	35	55 067	136 042	
2 649	8 332	10 784	34	62 337	142 987	
2 747	8 845	10 619	253	62 352	143 727	
1 865	6 773	8 983	250	64 025	129 720	
2 300	6 292	10 141	244	66 133	137 381	
2 229	6 083	15 821	222	66 745	154 002	
2 119	6 345	10 050	244	66 607	144 864	
2 271	5 988	9 492	189	69 160	146 449	
2 306	5 988	10 042	131	78 321	157 032	

¹ Comprend seulement les activités de CN et CP.

The majority (84.8%) of the increased tonnage transported by the for-hire trucking industry, originated in the provinces of Quebec, Ontario, Alberta and British Columbia, as shown by Figure 8.8, a compilation of the province-to-province tonnage figures for the last 10 years.

It is interesting to note that the for-hire trucking industry in each of these provinces did experience an increase in both intraprovincial and interprovincial tonnage hauled since 1978. This differs from CN's and CP's rail activities, shown in Figure 8.9 which outlines the province-to-province tonnage movements for these two rail carriers from 1978 to 1987. As indicated, the rise in overall tonnage occurred mainly as a result of increased interprovincial movements originating in Saskatchewan, Alberta and British Columbia, and expanded intraprovincial movements within British Columbia.

L'augmentation (84.8%) du tonnage transporté par les entreprises de camionnage pour compte d'autrui s'est fait le plus sentir dans les provinces du Québec, de l'Ontario, de l'Alberta et de la Colombie-Britannique. C'est ce que montre la figure 8.8, soit le tonnage selon la province pour les dix dernières années.

Il est intéressant de constater que les entreprises de camionnage pour compte d'autrui dans chacune de ces provinces ont enregistré une augmentation du tonnage tant intraprovincial qu'interprovincial depuis 1978. La situation est différente pour le CN et le CP. La figure 8.9 donne le tonnage, selon la province, de ces deux transporteurs ferroviaires de 1978 à 1987. Comme nous l'avons déjà dit, la hausse du tonnage global est principalement attribuable à l'augmentation du nombre de mouvements interprovinciaux en provenance de la Saskatchewan, de l'Alberta et de la Colombie-Britannique, et à l'augmentation du nombre de mouvements intraprovinciaux en Colombie-Britannique.

Figure 8.9

For-hire Trucking¹: Freight Origin and Destination Tonnage by Province or Territory, 1978-1987

Destination	Nfld.	P.E.I.	N.S.	N.B.	Qué.	Ont.	Man.
	T.-N.	I.-P.-E.	N.-E.	N.-B.			
Origin	(000't)						
Newfoundland							
1978	519	4	39	11	1	2	1
1979	837	1	103	16	7	25	1
1980	789	1	14	2	90	10	1
1981	744	-	50	10	34	8	-
1982	565	-	32	7	3	2	3
1983	886	1	50	16	10	12	-
1984	732	2	42	8	6	6	-
1985	652	2	34	15	3	9	-
1986	703	1	35	29	41	15	-
1987	1 375	1	109	30	19	16	-
Prince Edward Island							
1978	4	50	48	24	10	15	1
1979	15	118	84	80	41	32	1
1980	7	181	64	42	36	6	-
1981	9	133	44	43	32	41	-
1982	9	169	60	44	39	56	-
1983	4	274	46	50	39	42	-
1984	4	110	45	75	80	68	-
1985	5	285	37	50	38	67	-
1986	9	297	48	74	66	54	-
1987	12	184	74	87	59	58	-
Nova Scotia							
1978	37	66	2 404	260	89	63	1
1979	97	151	2 157	368	89	74	1
1980	80	270	3 607	331	67	46	1
1981	61	100	3 835	501	91	130	-
1982	45	106	3 379	477	65	95	3
1983	90	108	3 028	456	70	74	-
1984	78	51	3 639	504	92	123	1
1985	76	92	3 845	509	95	100	1
1986	66	152	3 892	653	129	119	6
1987	112	157	4 468	577	123	223	2
New Brunswick							
1978	30	125	364	2 358	271	103	11
1979	45	153	536	3 184	298	175	1
1980	32	111	584	4 151	73	96	1
1981	76	226	500	3 374	371	177	1
1982	61	91	600	3 013	287	207	-
1983	58	101	489	3 815	301	204	-
1984	55	118	541	3 872	393	189	4
1985	57	129	591	4 297	290	292	-
1986	92	194	760	5 317	438	474	1
1987	110	160	861	5 845	312	352	2
Quebec							
1978	62	11	128	399	19 584	2 722	74
1979	73	7	147	257	21 701	3 217	115
1980	72	32	122	277	25 832	4 141	109
1981	67	17	185	464	21 767	3 363	71
1982	60	29	252	378	22 157	2 944	87
1983	53	26	229	467	21 112	3 695	110
1984	55	23	209	451	24 241	3 794	93
1985	57	17	198	489	28 513	3 775	115
1986	60	13	222	817	27 151	4 626	101
1987	79	14	223	524	29 758	4 912	117

Figure 8.9

Le transport ferroviaire¹: tonnage du fret selon la province ou le territoire d'origine et de destination, 1978-1987

Sask.	Alta. Alb.	B.C. C.-B.	Yukon	N.W.T. T.N.-O.	Total	Destination
(000't)						Origine
						Terre-Neuve
1	1	1	-	-	575	
1	1	1	-	-	986	
1	1	1	1	1	905	
-	4	1	-	-	851	
-	1	2	-	-	618	
-	-	1	-	-	976	
-	-	-	-	-	796	
-	2	-	-	-	718	
-	1	-	-	-	824	
-	1	-	-	-	1 554	
						Ile-du-Prince-Edouard
1	-	1	-	-	149	
1	1	-	-	1	368	
-	-	1	-	-	335	
2	-	-	-	-	304	
-	-	-	-	-	378	
-	-	-	-	-	455	
-	-	-	-	-	382	
-	2	-	-	-	484	
1	7	-	-	-	558	
1	1	1	-	-	476	
						Nouvelle-Ecosse
6	6	2	-	-	2 928	
1	3	2	-	-	2 939	
1	2	14	1	-	4 414	
-	3	1	-	-	4 722	
-	2	1	-	-	4 173	
-	1	1	-	-	3 830	
1	2	2	-	-	4 492	
-	6	2	-	-	4 725	
2	3	2	-	-	5 025	
-	4	2	-	-	5 668	
						Nouveau-Brunswick
4	2	1	-	-	3 264	
1	7	1	-	-	4 395	
1	1	1	-	1	5 046	
-	2	2	-	-	4 730	
1	2	1	-	-	4 262	
-	3	1	-	-	4 972	
-	3	1	-	-	5 176	
-	2	1	-	-	5 660	
-	2	1	-	-	7 280	
-	3	2	-	-	7 648	
						Québec
18	83	73	1	1	23 152	
16	155	81	1	5	25 769	
49	130	72	1	2	30 835	
27	113	104	-	1	26 179	
36	106	87	-	-	26 136	
22	101	64	14	1	25 894	
28	107	109	-	-	29 110	
14	99	109	-	1	33 386	
30	110	81	-	-	33 212	
38	133	92	1	-	35 893	

Figure 8.9

For-hire Trucking¹: Freight Origin and Destination Tonnage by Province or Territory, 1978-1987 -
 Continued

Destination	Nfld.	P.E.I.	N.S.	N.B.	Qué.	Ont.	Man.
	T.-N.	I.-P.-E.	N.-E.	N.-B.			
Origin	(000't)						
Ontario							
1978	50	13	120	143	3 349	39 258	401
1979	76	7	227	154	3 709	49 637	456
1980	63	11	131	185	3 671	38 130	343
1981	97	46	204	201	3 322	47 409	379
1982	52	17	170	187	3 109	46 176	428
1983	95	28	217	194	3 608	53 020	320
1984	64	18	240	187	4 155	58 402	370
1985	85	20	259	274	3 658	54 237	427
1986	87	18	253	289	4 323	70 305	393
1987	95	29	308	315	4 584	70 911	442
Manitoba							
1978	6	1	2	10	68	391	1 977
1979	1	-	2	72	118	445	2 926
1980	2	-	9	1	143	435	3 337
1981	1	-	4	3	83	466	3 285
1982	-	-	2	2	99	405	3 618
1983	1	2	18	5	58	444	3 979
1984	-	-	3	4	64	486	5 149
1985	1	-	4	5	91	565	5 920
1986	-	-	16	6	117	543	6 133
1987	5	-	10	5	120	990	5 686
Saskatchewan							
1978	-	3	3	1	17	71	550
1979	1	-	-	-	15	68	293
1980	-	-	-	1	9	41	303
1981	-	-	-	-	12	49	429
1982	-	-	-	-	38	50	424
1983	-	-	-	-	15	87	464
1984	-	-	-	-	31	67	528
1985	-	-	1	4	23	81	605
1986	-	-	1	1	24	116	929
1987	1	-	-	3	18	109	649
Alberta							
1978	5	1	3	4	105	98	232
1979	1	1	8	7	167	164	275
1980	2	-	6	5	63	112	227
1981	-	-	5	4	91	129	366
1982	6	2	5	11	100	192	343
1983	4	-	16	1	100	254	353
1984	1	1	5	1	105	224	438
1985	2	18	4	1	86	222	437
1986	1	-	4	7	106	280	644
1987	5	-	6	6	119	341	690
British Columbia							
1978	1	1	5	2	49	113	102
1979	1	1	2	5	42	68	78
1980	1	1	2	1	27	77	67
1981	3	-	5	3	26	154	108
1982	-	-	2	1	56	134	95
1983	2	-	4	2	37	128	100
1984	-	7	3	1	45	170	132
1985	1	-	9	2	61	154	162
1986	1	-	4	2	50	154	191
1987	2	-	5	1	60	167	225

Figure 8.9

Le transport ferroviaire¹: tonnage du fret selon la province ou le territoire d'origine et de destination, 1978-1987 – suite

Sask.	Alta. Alb.	B.C. C.-B.	Yukon	N.W.T. T.N.-O.	Total	Destination
(000't)						Origine
						Ontario
65	300	177	1	3	43 875	
120	314	262	2	2	54 960	
107	319	211	1	1	43 166	
125	387	216	1	3	52 391	
80	384	233	3	1	50 840	
85	375	228	-	1	58 171	
127	380	267	-	3	64 213	
113	396	253	1	7	59 729	
134	410	343	1	1	76 557	
136	503	280	1	3	77 607	
						Manitoba
376	253	127	1	1	3 207	
390	197	75	1	1	4 151	
361	317	101	1	3	4 705	
450	293	113	1	2	4 701	
470	261	74	-	5	4 936	
439	309	91	-	1	5 347	
597	386	80	1	-	6 769	
440	328	123	2	-	7 480	
502	358	117	1	2	7 796	
654	344	117	-	1	7 932	
						Saskatchewan
3 455	471	97	3	1	4 665	
3 260	526	85	-	1	4 245	
3 269	528	103	1	2	4 251	
4 582	1 007	69	-	12	6 161	
4 751	1 060	94	-	-	6 417	
6 392	697	86	-	-	7 742	
4 939	698	88	-	4	6 356	
5 881	1 343	135	-	-	8 073	
7 025	1 124	151	1	-	9 372	
6 512	1 065	123	1	-	8 479	
						Alberta
643	10 856	1 455	18	45	13 459	
862	16 468	1 664	25	69	19 706	
1 016	15 030	2 040	38	102	18 635	
1 275	20 278	1 971	21	189	24 330	
1 522	19 908	1 410	14	131	23 644	
1 577	20 853	1 595	13	162	24 929	
1 482	18 102	1 631	18	146	22 155	
1 671	17 515	1 721	67	130	21 876	
1 586	18 056	1 741	34	177	22 636	
1 440	23 692	2 152	33	104	28 587	
						Colombie-Britannique
105	1 295	13 534	42	3	15 247	
164	1 509	17 486	88	14	19 450	
160	1 948	14 667	69	16	17 030	
233	1 423	14 031	67	10	16 063	
143	1 380	14 227	25	17	16 081	
203	1 643	14 660	48	7	16 835	
190	1 739	20 011	52	5	22 356	
229	1 925	15 902	41	22	18 508	
262	1 679	21 392	54	11	23 799	
212	2 269	27 776	64	5	30 787	

Figure 8.9

For-hire Trucking¹: Freight Origin and Destination Tonnage by Province or Territory, 1978-1987 – Concluded

Destination		Nfld.	P.E.I.	N.S.	N.B.	Qué.	Ont.	Man.
		T.-N.	I.-P.-E.	N.-E.	N.-B.			
Origin		(000't)						
Yukon	1978	-	-	-	-	1	-	1
	1979	-	-	-	-	1	1	-
	1980	1	-	1	-	-	-	1
	1981	-	-	-	-	-	1	-
	1982	-	-	6	-	-	-	-
	1983	-	-	-	-	6	-	-
	1984	-	-	-	-	-	-	1
	1985	-	-	-	-	-	-	1
	1986	-	-	-	-	-	-	-
	1987	-	-	-	-	-	-	-
Northwest Territories	1978	-	1	1	-	1	1	1
	1979	1	-	1	-	-	2	1
	1980	-	-	-	-	1	1	1
	1981	-	-	-	-	-	-	-
	1982	-	-	-	-	-	1	1
	1983	-	-	-	-	-	2	-
	1984	-	-	-	-	-	-	-
	1985	-	-	-	-	-	-	-
	1986	-	-	-	-	-	-	3
	1987	-	-	-	-	-	-	-
Total	1978	710	270	3 111	3 207	23 540	42 832	3 345
	1979	1 142	434	3 262	4 067	26 182	53 902	4 143
	1980	1 045	604	4 535	4 991	30 007	43 089	4 385
	1981	1 058	523	4 832	4 602	25 829	51 929	4 641
	1982	799	414	4 503	4 119	25 951	50 266	5 003
	1983	1 194	540	4 097	5 007	25 356	57 960	5 327
	1984	990	329	4 728	5 104	29 212	63 528	6 717
	1985	935	564	4 983	5 646	32 860	58 502	7 669
	1986	1 020	675	5 235	7 193	32 446	76 688	8 402
	1987	1 797	547	6 066	7 393	35 171	78 080	7 814

¹ Excludes activities of carriers with less than \$100,000 in intercity annual revenues.

During the period 1978 to 1987, intraprovincial movements for the Canadian National and Canadian Pacific railways also grew in Nova Scotia and New Brunswick. For the remaining seven provinces, intraprovincial tonnage hauled decreased during this period, Ontario being the most notable example, with intraprovincial tonnage slipping by 7.2 million tonnes or 31.2% since 1978.

Leading Commodities

In terms of commodities handled, the increases in interprovincial and intraprovincial tonnage between 1978 and 1979 were mainly related to increases in the haulage of the top 15 domestic commodities transported by CN and CP, as shown in Figure 8.10.

The commodities being moved were mainly bulk products. In 1978, the top 15 were responsible for

Au cours de la période 1978-1987, les mouvements intraprovinciaux du Canadien National et du Canadien Pacifique ont augmenté en Nouvelle-Écosse et au Nouveau-Brunswick. Dans les sept autres provinces, le tonnage intraprovincial transporté a diminué au cours de cette période, surtout en Ontario où il a diminué de 7.2 millions de tonnes ou 31.2% depuis 1978.

Principales marchandises

Au titre des marchandises transportées, l'augmentation du tonnage interprovincial et intraprovincial entre 1978 et 1979 a été principalement attribuable à l'augmentation du tonnage des 15 principales marchandises transportées au niveau national par le CN et le CP (voir la figure 8.10).

Les marchandises transportées étaient surtout des marchandises en vrac. En 1978, les 15 principales

Figure 8.9

Le transport ferroviaire¹: tonnage du fret selon la province ou le territoire d'origine et de destination, 1978-1987 – fin

Sask.	Alta. Alb.	B.C. C.-B.	Yukon	N.W.T. T.N.-O.	Total	Destination
(000't)						Origine
						Yukon
-	1	11	346	10	366	
1	4	8	141	14	167	
1	6	20	38	1	63	
-	3	4	567	1	576	
-	1	2	339	-	343	
-	1	10	45	10	72	
-	4	19	46	16	86	
-	5	25	50	28	110	
-	11	13	55	3	82	
-	6	14	162	1	184	
						Territoires du Nord-Ouest
1	8	1	9	57	74	
1	14	3	9	66	93	
1	18	23	1	83	124	
-	26	7	-	41	75	
-	6	7	-	15	29	
1	16	1	-	71	89	
-	14	12	5	117	148	
1	29	8	6	68	114	
-	32	1	-	21	57	
1	9	1	-	8	20	
						Total
4 669	13 271	15 474	416	117	110 956	
4 808	19 193	19 663	263	168	137 223	
4 959	18 295	17 249	145	204	129 503	
6 695	23 540	16 519	658	259	141 083	
7 003	23 112	16 137	382	170	137 857	
8 718	23 998	16 738	122	253	149 312	
7 364	21 434	22 220	123	290	162 039	
8 350	21 652	18 278	167	258	160 863	
9 543	21 793	23 842	144	215	187 196	
8 995	28 030	30 560	260	123	204 835	

¹ Ne comprend pas les activités des transporteurs ayant des recettes interurbaines de moins de \$100 000 annuellement.

99.9 million tonnes, or 73.4% of the total domestic tonnage moved. In 1987, this figure had increased to 124.4 million tonnes, or 79.2% of the total tonnage hauled.

Shipments of wheat, coal and potash continued to be the top three commodities handled by the two major railways throughout the period surveyed. Respectively, these three were responsible for 43.0 million tonnes, or 31.6% of the total in 1978, and 69.2 million tonnes, or 43.3% of the total domestic tonnage carried in 1987.

The for-hire trucking industry, in comparison, was more diversified in terms of commodities handled. The top 15 commodity movements for the same time period, as shown in Figure 8.10, contained bulk as well as processed and fabricated products.

marchandises représentaient 99.9 millions de tonnes ou 73.4% du tonnage total des produits nationaux transportés. En 1987, ce chiffre était passé à 124.4 millions de tonnes ou 79.2% du tonnage total transporté.

Au cours de la période d'observation, le blé, la houille et la potasse sont demeurés les trois principales marchandises à être transportées par les deux principales sociétés ferroviaires. Ces trois marchandises ont représenté respectivement 43.0 millions de tonnes ou 31.6% du tonnage total en 1978, et 69.2 millions de tonnes ou 43.3% du tonnage total des produits nationaux en 1987.

Par contre, les marchandises transportées par les entreprises de camionnage pour compte d'autrui étaient plus diversifiées. Pour la même période, comme le montre la figure 8.10, les 15 principales marchandises se composaient surtout de produits en vrac, de produits de transformation et de semi-produits.

The percentage of total for-hire domestic tonnage comprised by the top 15 commodities was lower than that for CN and CP. In 1978, they were responsible for 58.7 million tonnes, or 52.9% of the total tonnage. In 1987, the top fifteen commodities reached 124.9 million tonnes and increased their share of the total for-hire tonnage transported significantly to 61.0%. This suggests a shift away from the relative freight diversity noted in 1978.

Sand and gravel, nevertheless, remained the leading commodities moved by for-hire trucking carriers between 1978 and 1987. There was some fluctuation from year to year for the second and third top ranking commodities during this period. The tonnage handled for the top three ranking commodities nevertheless reached 23.7 million tonnes, or 21.3% of the total, in 1978, compared to 55.9 million tonnes, or 27.3% of the total in 1987 – activity shares considerably smaller than the composite shares of the railway industry's three leading commodities.

Le pourcentage du tonnage total constitué des 15 principales marchandises était plus élevé pour les entreprises de camionnage pour compte d'autrui que pour le CN et le CP. En 1978, ces marchandises ont représenté 58.7 millions de tonnes ou 52.9% du tonnage total. En 1987, elles sont passées à 124.9 millions de tonnes ou 61.0% du tonnage total des transporteurs pour compte d'autrui.

Le sable et le gravier étaient toujours le principal groupe de marchandises transportées par des entreprises pour compte d'autrui entre 1978 et 1987. Au cours de cette période, d'une année à l'autre, certaines marchandises se sont disputé la deuxième et la troisième place. Néanmoins, en ce qui concerne le tonnage des trois principales marchandises, il s'est chiffré à 23.7 millions de tonnes ou 21.3% du total en 1978, et à 55.9 millions de tonnes ou 27.3% du total en 1987, les pourcentages du secteur étant beaucoup moins élevés que les pourcentages cumulés des trois principales marchandises transportées par le secteur ferroviaire.

Figure 8.10

Railway Freight Transportation¹ versus For-hire Trucking²: Leading Commodities Handled Domestically, 1978-1987
Le transport ferroviaire de fret¹ versus le camionnage pour compte d'autrui²: principales marchandises manutentionnées au titre du transport intérieur, 1978-1987

For-hire trucking				Railway transportation			
Camionnage pour compte d'autrui				Transport ferroviaire			
Leading commodities				Leading commodities			
1987				1987			
Marchandises principales				Marchandises principales			
		(000't)	%			(000't)	%
1	Sand & Gravel - Sable et gravier	29 899	14.6	1	Bituminous Coal - Houille grasse	29 521	18.8
2	Pulpwood Chips - Copeaux de bois à pâte	14 939	7.3	2	Wheat - Blé	27 234	17.3
3	Logs and Bolts - Billes et billots	11 055	5.4	3	Potash - Potasse	11 443	7.3
4	Cement and Concrete - Produits de base en ciment	9 232	4.5	4	Lumber - Bois de construction	7 378	4.7
5	Dairy Products - Produits laitiers	6 551	3.2	5	Barley - Orge	6 503	4.1
6	Lumber - Bois de construction	6 447	3.1	6	Gypsum - Gypse	5 687	3.6
7	Other Food Preparations - Autres préparations alimentaires	6 240	3.0	7	Sulphur - Soufre	5 458	3.5
8	Petroleum & Coal Products - Dérivés du pétrole & houille	5 743	2.8	8	Pulpwood Chips - Copeaux de bois à pâte	5 285	3.4
9	Plate, Sheet & Strip, Steel - Tôles, feuilles et feuillards d'acier	5 705	2.8	9	Wood Pulp - Pâte de bois	5 256	3.3
10	Fuel Oil - Mazout	5 520	2.7	10	Newsprint Paper - Papier journal	4 375	2.8
11	Other Non-metallic Mineral Basic Products - Autres produits minéraux non-métalliques de base	5 472	2.7	11	Mixed Carload Freight - Chargements mixtes	4 372	2.8
12	Gasoline - Essence	5 062	2.5	12	Nickel, Copper Ores - Minerais de nickel-cuivre	3 795	2.4
13	Other Crude Non-metallic Minerals - Autres minéraux non-métalliques brut	4 866	2.4	13	Inorganic Bases and Metallic oxides - Bases inorganiques et oxydes métalliques	2 979	1.9
14	Crude Mineral Oils - Huiles minérales brutes	4 421	2.2	14	Piggyback, Containers - Piggyback-conteneurs	2 581	1.6
15	Cereal Grains, Unmilled - Grains de céréales, non moulus	3 809	1.9	15	Rapeseed - Colza	2 495	1.6
Total (15)		124 961	61.0	Total (15)		124 362	79.2
Grand total - Total général		204 835		Grand total - Total général		157 021	
Leading commodities				Leading commodities			
1986				1986			
Marchandise principales				Marchandises principales			
		(000't)	%			(000't)	%
1	Sand & Gravel - Sable et gravier	29 040	15.5	1	Bituminous Coal - Houille grasse	29 003	19.8
2	Logs and Bolts - Billes et billots	11 589	6.2	2	Wheat - Blé	19 512	13.3
3	Pulpwood Chips - Copeaux de bois à pâte	8 718	4.7	3	Potash - Potasse	10 297	7.0
4	Lumber - Bois de construction	8 454	4.5	4	Lumber - Bois de construction	7 797	5.3
5	Cement and Concrete - Produits de base en ciment	6 954	3.7	5	Barley - Orge	7 290	5.0
6	Other Crude Non-metallic Minerals - Autres minéraux non-métalliques brut	6 097	3.3	6	Sulphur - Soufre	5 516	3.8
7	Fuel Oil - Mazout	6 005	3.2	7	Gypsum - Gypse	5 509	3.8
8	Plate, Sheet & Strip, Steel - Tôles, feuilles et feuillards d'acier	5 928	3.2	8	Pulpwood Chips - Copeaux de bois à pâte	5 333	3.6
9	Other Food Preparations - Autres préparations alimentaires	5 616	3.0	9	Wood Pulp - Pâte de bois	5 112	3.5
10	Dairy Products - Produits laitiers	5 342	2.9	10	Newsprint Paper - Papier journal	4 435	3.0
11	Other Non-metallic Mineral Basic Products - Autres produits minéraux non-métalliques de base	5 285	2.8	11	Nickel, Copper Ores - Minerais de nickel-cuivre	4 085	2.8
12	Petroleum & Coal Products - Dérivés du pétrole & houille	5 282	2.8	12	Mixed Carload Freight - Chargements mixtes	3 687	2.5
13	Gasoline - Essence	4 917	2.6	13	Inorganic Bases and Metallic oxides - Bases inorganiques et oxydes métalliques	2 776	1.9
14	Crude Mineral Oils - Huiles minérales brutes	4 026	2.2	14	Iron Ore and Concentrates - Minerais et concentrés de fer	2 217	1.5
15	Cereal Grains, Unmilled - Grains de céréales, non moulus	3 576	1.9	15	Piggyback, Containers - Piggyback-conteneurs	2 163	1.5
Total (15)		116 829	62.4	Total (15)		114 732	78.3
Grand total - Total général		187 196		Grand total - Total général		146 443	

Figure 8.10

Railway Freight Transportation¹ versus For-hire Trucking²: Leading Commodities Handled Domestically, 1978-1987 - Continued
Le transport ferroviaire de fret¹ versus le camionnage pour compte d'autrui²: principales marchandises manutentionnées au titre du transport intérieur, 1978-1987 - suite

For-hire trucking			Railway transportation		
Camionnage pour compte d'autrui			Transport ferroviaire		
Leading commodities			Leading commodities		
1985			1985		
Marchandises principales			Marchandises principales		
	(000 t)	%		(000 t)	%
1 Sand & Gravel - Sable et gravier	19 652	12.2	1 Bituminous Coal - Houille grasse	30 341	20.9
2 Pulpwood Chips - Copeaux de bois à pâte	8 685	5.4	2 Wheat - Blé	19 251	13.3
3 Logs and Bolts - Billes et billots	8 039	5.0	3 Potash - Potasse	9 789	6.8
4 Lumber - Bois de construction	5 652	3.5	4 Lumber - Bois de construction	8 059	5.6
5 Fuel Oil - Mazout	5 619	3.5	5 Sulphur - Soufre	6 061	4.2
6 Dairy Products - Produits laitiers	5 492	3.4	6 Pulpwood Chips - Copeaux de bois à pâte	5 935	4.1
7 Plate, Sheet & Strip, Steel - Tôles, feuilles et feuillards d'acier	5 482	3.4	7 Gypsum - Gypse	5 562	3.8
8 Cement and Concrete - Produits de base en ciment	5 476	3.4	8 Wood Pulp - Pâte de bois	4 789	3.3
9 Gasoline - Essence	5 220	3.2	9 Newsprint Paper - Papier journal	4 486	3.1
10 Other Food Preparations - Autres préparations alimentaires	4 786	3.0	10 Nickel, Copper Ores - Minerais de nickel-cuivre	4 153	2.9
11 Crude Mineral Oils - Huiles minérales brutes	4 736	2.9	11 Barley - Orge	3 408	2.4
12 Other Crude Non-metallic Minerals - Autres minéraux non-métalliques brut	4 068	2.5	12 Iron Ore and Concentrates - Minéraux et concentrés de fer	2 998	2.1
13 Other Non-metallic Mineral Basic Products - Autres produits minéraux non-métalliques de base	3 792	2.4	13 Inorganic Bases and Metallic oxides - Bases inorganiques et oxydes métalliques	2 785	1.9
14 Petroleum & Coal Products - Dérivés du pétrole & houille	3 699	2.3	14 Piggyback, Containers - Piggyback-conteneurs	2 410	1.7
15 Cereal Grains, Unmilled - Grains de céréales, non moulus	3 373	2.1	15 Mixed Carload Freight - Chargements mixtes	2 336	1.6
Total (15)	93 771	58.3	Total (15)	112 453	77.6
Grand total - Total général	160 863		Grand total - Total général	144 848	
1984			1984		
Marchandises principales			Marchandises principales		
	(000 t)	%		(000 t)	%
1 Sand & Gravel - Sable et gravier	22 203	13.7	1 Bituminous Coal - Houille grasse	28 607	18.6
2 Logs and Bolts - Billes et billots	9 050	5.6	2 Wheat - Blé	24 946	16.2
3 Cement and Concrete - Produits de base en ciment	5 745	3.5	3 Potash - Potasse	11 009	7.1
4 Pulpwood Chips - Copeaux de bois à pâte	5 688	3.5	4 Lumber - Bois de construction	7 743	5.0
5 Plate, Sheet & Strip, Steel - Tôles, feuilles et feuillards d'acier	5 448	3.4	5 Pulpwood Chips - Copeaux de bois à pâte	5 806	3.8
6 Other Food Preparations - Autres préparations alimentaires	5 330	3.3	6 Sulphur - Soufre	5 669	3.7
7 Lumber - Bois de construction	5 103	3.1	7 Gypsum - Gypse	5 483	3.6
8 Crude Mineral Oils - Huiles minérales brutes	5 007	3.1	8 Barley - Orge	5 305	3.4
9 Fuel Oil - Mazout	4 931	3.0	9 Wood Pulp - Pâte de bois	4 869	3.2
10 Dairy Products - Produits laitiers	4 720	2.9	10 Newsprint Paper - Papier journal	4 534	2.9
11 Gasoline - Essence	4 228	2.6	11 Nickel, Copper Ores - Minerais de nickel-cuivre	4 218	2.7
12 General Freight - Fret général	4 082	2.5	12 Iron Ore and Concentrates - Minéraux et concentrés de fer	3 118	2.0
13 Other Non-metallic Mineral Basic Products - Autres produits minéraux non-métalliques de base	3 894	2.4	13 Inorganic Bases and Metallic oxides - Bases inorganiques et oxydes métalliques	2 807	1.8
14 Petroleum & Coal Products - Dérivés du pétrole & houille	3 189	2.0	14 Limestone - Calcaires concassées	2 789	1.8
15 Fertilizers - Engrais	3 050	1.9	15 Piggyback, Containers - Piggyback-conteneurs	2 674	1.7
Total (15)	91 668	56.6	Total (15)	119 577	77.6
Grand total - Total général	162 039		Grand total - Total général	154 051	

Figure 8.10

Railway Freight Transportation¹ versus For-hire Trucking²: Leading Commodities Handled Domestically, 1978-1987 – Continued
Le transport ferroviaire de fret¹ versus le camionnage pour compte d'autrui²: principales marchandises manutentionnées au titre du transport intérieur, 1978-1987 – suite

For-hire trucking				Railway transportation			
Camionnage pour compte d'autrui				Transport ferroviaire			
Leading commodities				Leading commodities			
1983				1983			
Marchandises principales				Marchandises principales			
		(000't)	%			(000't)	%
1	Sand & Gravel – Sable et gravier	23 412	15.7	1	Wheat – Blé	25 060	18.2
2	Lumber – Bois de construction	8 110	5.4	2	Bituminous Coal – Houille grasse	19 786	14.4
3	Fuel Oil – Mazout	5 849	3.9	3	Potash – Potasse	8 992	6.5
4	Dairy Products – Produits laitiers	4 884	3.3	4	Lumber – Bois de construction	7 548	5.5
5	Cement and Concrete – Produits de base en ciment	4 565	3.1	5	Barley – Orge	7 434	5.4
6	General Freight – Fret général	4 301	2.9	6	Pulpwood Chips – Copeaux de bois à pâte	5 361	3.9
7	Gasoline – Essence	4 262	2.9	7	Gypsum – Gypse	5 096	3.7
8	Petroleum & Coal Products – Dérivés du pétrole & houille	4 161	2.8	8	Wood Pulp – Pâte de bois	4 883	3.6
9	Other Food Preparations – Autres préparations alimentaires	3 870	2.6	9	Sulphur – Soufre	4 233	3.1
10	Plate, Sheet & Strip, Steel – Tôles, feuilles et feuillards d'acier	3 847	2.6	10	Newsprint Paper – Papier journal	4 087	3.0
11	Crude Mineral Oils – Huiles minérales brutes	3 825	2.6	11	Limestone – Calcaires concassées	2 741	2.0
12	Pulpwood Chips – Copeaux de bois à pâte	3 702	2.5	12	Nickel, Copper Ores – Minerais de nickel-cuivre	2 719	2.0
13	Cereal Grains, Unmilled – Grains de céréales, non moulus	3 507	2.3	13	Refined Gases, Fuel Type – Gaz raffinés, combustibles	2 528	1.8
14	Logs and Bolts – Billes et billots	3 488	2.3	14	Inorganic Bases and Metallic oxides – Bases inorganiques et oxydes métalliques	2 488	1.8
15	Other Non-metallic Mineral Basic Products – Autres produits minéraux non-métalliques de base	2 968	2.0	15	Iron Ore and Concentrates – Minéraux et concentrés de fer	2 399	1.7
	Total (15)	84 751	56.8		Total (15)	105 355	76.7
	Grand total – Total général	149 312			Grand total – Total général	137 378	
Leading commodities				Leading commodities			
1982				1982			
Marchandises principales				Marchandises principales			
		(000't)	%			(000't)	%
1	Sand & Gravel – Sable et gravier	17 170	12.5	1	Wheat – Blé	24 547	18.9
2	Lumber – Bois de construction	6 250	4.5	2	Bituminous Coal – Houille grasse	18 667	14.4
3	Cement and Concrete – Produits de base en ciment	5 196	3.8	3	Potash – Potasse	7 886	6.1
4	Dairy Products – Produits laitiers	5 003	3.6	4	Barley – Orge	7 224	5.6
5	Fuel Oil – Mazout	4 991	3.6	5	Lumber – Bois de construction	5 521	4.3
6	Logs and Bolts – Billes et billots	4 869	3.5	6	Pulpwood Chips – Copeaux de bois à pâte	4 919	3.8
7	Crude Mineral Oils – Huiles minérales brutes	4 623	3.4	7	Sulphur – Soufre	4 619	3.6
8	Petroleum & Coal Products – Dérivés du pétrole & houille	4 332	3.1	8	Wood Pulp – Pâte de bois	4 310	3.3
9	Other Food Preparations – Autres préparations alimentaires	4 299	3.1	9	Newsprint Paper – Papier journal	4 142	3.2
10	General Freight – Fret général	4 134	3.0	10	Gypsum – Gypse	3 920	3.0
11	Drilling Machinery – Machines pour le forage	3 920	2.8	11	Refined Gases, Fuel Type – Gaz raffinés, combustibles	3 071	2.4
12	Other Non-metallic Mineral Basic Products – Autres produits minéraux non-métalliques de base	3 770	2.7	12	Limestone – Calcaires concassées	3 020	2.3
13	Gasoline – Essence	3 638	2.6	13	Iron Ore and Concentrates – Minéraux et concentrés de fer	2 804	2.2
14	Plate, Sheet & Strip, Steel – Tôles, feuilles et feuillards d'acier	3 444	2.5	14	Pulpwood Logs – Billes de bois à pâte	2 269	1.7
15	Pulpwood Chips – Copeaux de bois à pâte	3 302	2.4	15	Diesel Fuel – Carburant diesel	2 201	1.7
	Total (15)	78 941	57.3		Total (15)	99 120	76.4
	Grand total – Total général	137 857			Grand total – Total général	129 723	

Figure 8.10

Railway Freight Transportation¹ versus For-hire Trucking²: Leading Commodities Handled Domestically, 1978-1987 – Continued
Le transport ferroviaire de fret¹ versus le camionnage pour compte d'autrui²: principales marchandises manutentionnées au titre du transport intérieur, 1978-1987 – suite

For-hire trucking			Railway transportation		
Camionnage pour compte d'autrui			Transport ferroviaire		
Leading commodities			Leading commodities		
1981			1981		
Marchandises principales			Marchandises principales		
	(000't)	%		(000't)	%
1 Sand & Gravel – Sable et gravier	17 706	12.6	1 Wheat – Blé	19 969	13.9
2 Cement and Concrete – Produits de base en ciment	7 024	5.0	2 Bituminous Coal – Houille grasse	19 008	13.2
3 Fuel Oil – Mazout	5 857	4.2	3 Potash – Potasse	10 131	7.0
4 Lumber – Bois de construction	5 673	4.0	4 Barley – Orge	6 415	4.5
5 Plate, Sheet & Strip, Steel – Tôles, feuilles et feuillards d'acier	5 451	3.9	5 Pulpwood Chips – Copeaux de bois à pâte	5 660	3.9
6 Pulpwood Chips – Copeaux de bois à pâte	4 686	3.3	6 Lumber – Bois de construction	5 657	3.9
7 Gasoline – Essence	4 629	3.3	7 Sulphur – Soufre	5 611	3.9
8 Crude Mineral Oils – Huiles minérales brutes	4 579	3.2	8 Wood Pulp – Pâte de bois	4 950	3.4
9 Other Food Preparations – Autres préparations alimentaires	4 525	3.2	9 Nickel, Copper Ores – Minerais de nickel-cuivre	4 946	3.4
10 Dairy Products – Produits laitiers	4 508	3.2	10 Gypsum – Gypse	4 817	3.4
11 Logs and Bolts – Billes et billots	3 463	2.5	11 Newsprint Paper – Papier journal	4 492	3.1
12 Other Non-metallic Mineral Basic Products – Autres produits minéraux non-métalliques de base	3 424	2.4	12 Iron Ore and Concentrates – Minerais et concentrés de fer	4 127	2.9
13 Cereal Grains, Unmilled – Grains de céréales, non moulus	3 346	2.4	13 Limestone – Calcaires concassées	4 083	2.8
14 General Freight – Fret général	3 018	2.1	14 Diesel Fuel – Carburant diesel	3 237	2.3
15 Petroleum & Coal Products – Dérivés du pétrole & houille	2 781	2.0	15 Refined Gases, Fuel Type – Gaz raffinés, combustibles	3 209	2.2
Total (15)	80 670	57.2	Total (15)	106 312	74.0
Grand total – Total général	141 083		Grand total – Total général	143 726	
Leading commodities			Leading commodities		
1980			1980		
Marchandises principales			Marchandises principales		
	(000't)	%		(000't)	%
1 Sand & Gravel – Sable et gravier	8 897	6.9	1 Wheat – Blé	21 353	14.9
2 Fuel Oil – Mazout	6 651	5.1	2 Bituminous Coal – Houille grasse	17 420	12.2
3 Lumber – Bois de construction	6 208	4.8	3 Potash – Potasse	10 878	7.6
4 Cement and Concrete – Produits de base en ciment	6 196	4.8	4 Pulpwood Chips – Copeaux de bois à pâte	6 555	4.6
5 Dairy Products – Produits laitiers	5 989	4.6	5 Lumber – Bois de construction	5 754	4.0
6 Gasoline – Essence	5 786	4.5	6 Nickel, Copper Ores – Minerais de nickel-cuivre	5 628	3.9
7 Petroleum & Coal Products – Dérivés du pétrole & houille	5 773	4.5	7 Sulphur – Soufre	5 478	3.8
8 Other Food Preparations – Autres préparations alimentaires	4 696	3.6	8 Iron Ore and Concentrates – Minerais et concentrés de fer	5 313	3.7
9 Other Chemicals, Industrial – Autres chimiques, industrielles	3 439	2.7	9 Wood Pulp – Pâte de bois	5 124	3.6
10 Plate, Sheet & Strip, Steel – Tôles, feuilles et feuillards d'acier	3 318	2.6	10 Gypsum – Gypse	4 649	3.3
11 Pulpwood Chips – Copeaux de bois à pâte	3 134	2.4	11 Newsprint Paper – Papier journal	4 432	3.1
12 General Freight – Fret général	2 913	2.2	12 Barley – Orge	4 166	2.9
13 Paper for Printing – Papier d'impression	2 660	2.1	13 Limestone – Calcaires concassées	3 891	2.7
14 Logs and Bolts – Billes et billots	2 612	2.0	14 Diesel Fuel – Carburant diesel	3 491	2.4
15 Drilling Machinery – Machines pour le forage	2 289	1.8	15 Refined Gases, Fuel Type – Gaz raffinés, combustibles	2 936	2.1
Total (15)	70 561	54.5	Total (15)	107 068	74.9
Grand total – Total général	129 503		Grand total – Total général	142 993	

Figure 8.10

Railway Freight Transportation¹ versus For-hire Trucking²: Leading Commodities Handled Domestically, 1978-1987 – Concluded
Le transport ferroviaire de fret¹ versus le camionnage pour compte d'autrui²: principales marchandises manutentionnées au titre du transport intérieur, 1978-1987 – fin

For-hire trucking			Railway transportation				
Camionnage pour compte d'autrui			Transport ferroviaire				
Leading commodities			Leading commodities				
1979			1979				
Marchandises principales			Marchandises principales				
	(000't)	%		(000't)	%		
1	Sand & Gravel – Sable et gravier	15 236	11.1	1	Bituminous Coal – Houille grasse	16 788	12.3
2	Fuel Oil – Mazout	8 316	6.1	2	Wheat – Blé	15 952	11.7
3	Cement and Concrete – Produits de base en ciment	6 409	4.7	3	Potash – Potasse	10 585	7.8
4	Pulpwood Chips – Copeaux de bois à pâte	5 831	4.2	4	Pulpwood Chips – Copeaux de bois à pâte	6 827	5.0
5	Petroleum & Coal Products – Dérivés du pétrole & houille	4 881	3.6	5	Iron Ore and Concentrates – Minéraux et concentrés de fer	6 490	4.8
6	Gasoline – Essence	4 855	3.5	6	Lumber – Bois de construction	6 426	4.7
7	Plate, Sheet & Strip, Steel – Tôles, feuilles et feuillets d'acier	4 831	3.5	7	Barley – Orge	6 220	4.6
8	Lumber – Bois de construction	4 565	3.3	8	Wood Pulp – Pâte de bois	5 040	3.7
9	Logs and Bolts – Billes et billots	4 393	3.2	9	Gypsum – Gypse	4 977	3.7
10	Dairy Products – Produits laitiers	4 040	2.9	10	Newsprint Paper – Papier journal	4 545	3.3
11	Drilling Machinery – Machines pour le forage	3 920	2.9	11	Sulphur – Soufre	4 462	3.3
12	General Freight – Fret général	3 203	2.3	12	Limestone – Calcaires concassés	3 963	2.9
13	Other Crude Non-metallic Minerals – Autres minéraux non-métalliques brut	3 175	2.3	13	Diesel Fuel – Carburant diesel	3 622	2.7
14	Other Food Preparations – Autres préparations alimentaires	2 752	2.0	14	Pulpwood Logs – Billes de bois à pâte	3 039	2.2
15	Paper for Printing – Papier d'impression	2 164	1.6	15	Refined Gases, Fuel Type – Gaz raffinés, combustibles	2 980	2.2
Total (15)	78 571	57.3	Total (15)	101 916	74.9		
Grand total – Total général	137 223		Grand total – Total général	136 038			

For-hire trucking			Railway transportation				
Camionnage pour compte d'autrui			Transport ferroviaire				
Leading commodities			Leading commodities				
1978			1978				
Marchandises principales			Marchandises principales				
	(000't)	%		(000't)	%		
1	Sand & Gravel – Sable et gravier	9 891	8.9	1	Wheat – Blé	17 778	13.1
2	Cement and Concrete – Produits de base en ciment	6 909	6.2	2	Bituminous Coal – Houille grasse	15 474	11.4
3	Fuel Oil – Mazout	6 852	6.2	3	Potash – Potasse	9 754	7.2
4	Lumber – Bois de construction	4 135	3.7	4	Iron Ore and Concentrates – Minéraux et concentrés de fer	7 947	5.8
5	General Freight – Fret général	4 113	3.7	5	Pulpwood Chips – Copeaux de bois à pâte	7 006	5.1
6	Gasoline – Essence	4 100	3.7	6	Lumber – Bois de construction	6 436	4.7
7	Petroleum & Coal Products – Dérivés du pétrole & houille	3 649	3.3	7	Barley – Orge	5 227	3.8
8	Dairy Products – Produits laitiers	3 183	2.9	8	Gypsum – Gypse	4 852	3.6
9	Logs and Bolts – Billes et billots	2 987	2.7	9	Wood Pulp – Pâte de bois	4 811	3.5
10	Pulpwood Chips – Copeaux de bois à pâte	2 601	2.3	10	Newsprint Paper – Papier journal	4 338	3.2
11	Other Food Preparations – Autres préparations alimentaires	2 543	2.3	11	Sulphur – Soufre	3 911	2.9
12	Other Waste & Scrap – Autres déchets et rebuts	2 200	2.0	12	Limestone – Calcaires concassés	3 528	2.6
13	Castings and Forgings, Iron and Steel – Moulages et forçages, de fer et acier	1 930	1.7	13	Nickel, Copper Ores – Minerais de nickel-cuivre	3 467	2.5
14	Cereal Grains, Unmilled – Grains de céréales, non moulus	1 851	1.7	14	Diesel Fuel – Carburant diesel	2 945	2.2
15	Other Chemicals, Industrial – Autres chimiques, industrielles	1 797	1.6	15	Pulpwood Logs – Billes de bois à pâte	2 399	1.8
Total (15)	58 741	52.9	Total (15)	99 873	73.4		
Grand total – Total général	110 956		Grand total – Total général	136 101			

¹ Includes only the activities of CN and CP. – Comprend seulement les activités de CN et CP.

² Excludes activities of carriers with less than \$100,000 in intercity annual revenues. – Ne comprend pas les activités des transporteurs ayant des recettes interurbaines de moins de \$100,000 annuellement.

Note: Components may not add to total due to rounding.

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

Chapter 9

Survey Concepts and Data Limitations

Collection authorities and related classifications

Railway statistics contained in this publication were collected in accordance to the provisions of Section 325 of the **Railway Act** (R.S.C. 1970 C.R-2) and Chapter 15 of the **Statistics Act** (Statutes of Canada 1970-71-72).

Financial as well as operating and carloading statistics are reported in conformity with the regulations and definitions contained in the **Uniform Classification of Accounts**, as prescribed by the **National Transportation Agency (NTA)**. The NTA is the regulatory body having legislative authority over Canadian railway companies, under the Parliament of Canada. It is noted that the structure of these accounts was revised in 1982. The main thrust of these changes was to conform to new accounting classifications and to facilitate the provision of rail versus non-rail operations. Readers are strongly advised to refer to the Uniform Classification of Accounts to assist in the interpretation of the information presented in this catalogue.

Canadian railway operators are classified according to three categories or classes of carriers (as defined by the Uniform Classification of Accounts):

- Class I – consists of the Canadian National Railway Company, the Canadian Pacific Limited, and VIA Rail Canada Inc.
- Class II – represents all other carriers involved in Canadian railway transportation activities.
- Class III – are other related companies reporting under the Railway Act such as terminal, bridge and tunnel operators.

The companies surveyed correspond to the industry group 453 – Railway Transport and Related Services Industries, in Statistics Canada's **Standard Industrial Classification** (Catalogue No. 12-501, 1980 edition).

Commodity details are reported according to the U.S. **Standard Transportation Commodity Classification** and converted to a structure based on Statistics Canada's **Standard Commodity Classification** (Catalogue No. 12-502, 1972).

Chapitre 9

Concepts d'enquête et limites des données

Organismes de collecte et classifications connexes

Les présentes statistiques sur le transport ferroviaire ont été recueillies conformément aux dispositions de la Section 325 de la **Loi sur les chemins de fer** (R.S.C. 1970 C.R-2) et du Chapitre 15 de la **Loi sur la statistique** (Statuts du Canada 1970-71-72).

Les données financières et opérationnelles, ainsi que celles portant sur les chargements de wagons, sont fournies conformément aux règlements et aux définitions de la **Classification uniforme des comptes**, tel que prescrite par l'Office national des transports du Canada (ONTC). L'ONTC est l'agence de réglementation ayant le pouvoir législatif sur les compagnies ferroviaires canadiennes, sous l'autorité du Parlement du Canada. À noter que la structure de ces comptes a été revue en 1982, en grande partie pour fin d'adaptation aux nouvelles définitions de comptabilité et afin de faciliter la distinction des activités ferroviaires et des activités non ferroviaires. On recommande fortement aux lecteurs de consulter la Classification uniforme des comptes au moment d'interpréter les présentes statistiques.

Les sociétés ferroviaires canadiennes se divisent en trois catégories de transporteurs (voir définition dans la Classification uniforme des comptes):

- Catégorie I – Le Canadien National, le Canadien Pacifique Limité et VIA Rail Canada Inc.
- Catégorie II – Tous les autres transporteurs participant aux opérations de transport des chemins de fer canadiens
- Catégorie III – Les autres compagnies qui relèvent directement de la Loi sur les chemins de fer, comme celles qui exploitent des gares, des ponts et des tunnels.

Les compagnies observées correspondent au groupe 453 des industries – Industries du transport et des services ferroviaires, **Classification type des industries** de Statistique Canada (n° 12-501 au catalogue, édition de 1980).

Les renseignements sur les marchandises sont présentés conformément à la **Standard Transportation Commodity Classification** des États-Unis et transformés selon une structure qui se fonde sur la **Classification type des produits** de Statistique Canada (n° 12-502 au catalogue, 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 carloading statistics

Coverage and Survey Methodology.

Financial and operating statistics contained in this publication were derived from a mail census of Class I, II and III common carrier railway companies. In order to meet confidentiality requirements and avoid residual disclosure, data relating to Class III carriers are grouped with those of Class II carriers.

Commodity carloading statistics cover to the activities of Class I and II carriers, and are also collected on the basis of a mail census.

The data are reported on schedules, or forms, specified by the National Transportation Agency and provided to the Transportation Division of Statistics Canada. Individual reports undergo comprehensive review upon receipt and are edited for consistency and reliability.

Data Limitations

Survey results may be misconstrued or improperly interpreted without prior consultation or knowledge of the concepts and reporting definitions prescribed by the UCA. In particular, users are advised that some operating statistics, such as passenger-car kilometres, may be recorded by both VIA and the operating carriers. Consequently, total figures may contain duplication. Similarly, freight car-kilometres performed in a carrier's train include all cars hauled, regardless of the ownership.

Railway transportation statistics cover solely the activities of common carriers – that is, railway companies offering services to the general public, or industrial sectors, for compensation. Private railways which exist solely to transport goods for parent companies and which do not operate on a for-hire basis are excluded.

Special Notes on Carloading 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.

Les statistiques sur l'emploi sont recueillies en fonction de la **Classification uniforme canadienne des employés ferroviaires** (entrée en vigueur le 1^{er} janvier 1964).

Méthodes et champs d'enquêtes et limites des données:

Statistiques financières, opérationnelles et de chargements de wagons.

Méthodes et champs d'enquête

Les statistiques financières et opérationnelles présentées dans cette publication ont été tirées d'un recensement des compagnies ferroviaires de catégories I, II et III. Afin d'assurer la confidentialité des données et d'éviter des divulgations résiduelles, les données portant sur les transporteurs de catégorie III ont été regroupées avec celles des transporteurs de catégories II.

Les statistiques sur les chargements de marchandises représentent les activités des transporteurs de catégories I et II et ont également été recueillies selon un recensement des compagnies.

Les données sont recueillies par l'entremise de formulaires, ou d'annexes statistiques, rédigés par l'Office national des transports, et fournis à la Division des transports de Statistique Canada. Les rapports sont examinés individuellement et vérifiés pour en assurer la fiabilité.

Limites des données

Les résultats d'enquêtes peuvent être mal interprétés si l'utilisateur ne possède pas les connaissances requises des définitions et concepts de la CUC. En particulier, il est à noter que certaines statistiques d'exploitation, tel les voitures-kilomètres, peuvent être rapportées autant par VIA Rail que par le transporteur opérant. En conséquence, les figures totales peuvent contenir de la duplication. Similairement, les wagons-kilomètres effectués par le train d'un transporteur inclus tous les wagons tirés, sans tenir compte du propriétaire.

Les statistiques sur le transport ferroviaire du fret représentent seulement les activités des transporteurs publics - c'est-à-dire, les compagnies ferroviaires qui offrent des services au commun général ou aux secteurs industriels sur base de rémunération. Les chemins de fer pour compte propre qui transportent les produits de compagnies affiliés et qui n'opèrent pas pour compte d'autrui sont exclus.

Notes supplémentaires sur le chargement de fret des wagons:

- i) Le fret transporté par deux ou plusieurs compagnies ferroviaires canadiennes est inclus seulement une fois – à moins d'être indiqué autrement – afin d'éviter le double comptage. Le fret transporté par le service d'aiguillage intermédiaire est exclus.

ii) A railway which operates in both Canada and the United States will have all traffic south of the border considered a United States rail connection for the purpose of this publication. 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. Certain extensions of Canadian National and Canadian Pacific rail services in the United States are, for statistical purposes, considered part of the Canadian operations and are included herein. 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.

ii) Aux fins de cette publication, une compagnie qui opère au Canada et aux États-Unis aura tout son trafic au sud de la frontière considéré comme une connection ferroviaire au États-Unis. Par conséquent, le fret qui traverse la frontière (qu'il provienne ou qu'il soit destiné à une compagnie ferroviaire américaine non enquêtée ou transporté par une firme enquêtée dans cette série) apparaît comme un "provenant de" ou "livrées à" à la compagnie ferroviaire américaine. Pour des fins statistiques, certains services ferroviaires du Canadien National et du Canadien Pacifique aux États-Unis sont considérés comme partis intégrantes 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.

Commodity origin and destination statistics

Coverage and Survey Methodology

Commodity origin and destination statistics presented in this publication were provided by the NTA and represent a complete annual census derived from records accumulated from the two major railways – the Canadian National and Canadian Pacific – including freight interlined with Class II carriers. Each record represents a freight movement and shows origin, destination, STCC code, mass, waybill revenue and other related information. The **interline duplication** between CN and CP was removed by NTA staff.

The **commodity groups** shown are based on 320 classes of freight corresponding closely to the **Standard Commodity Classification (SCC)** of Statistics Canada. These are the same commodity groups that are used for carloading data on revenue freight traffic carried. 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 **Standard Transportation Commodity Code (STCC)** for their own internal purposes and report the data to the NTA in this format. Before their release to Statistics Canada, the STCC commodity codes are converted to SCC (320) commodity codes.

The **origins and destinations** are coded by the railway's respective station numbers. Origins and destinations refer to the railway origins and destinations (not the connecting modes of transport). In the case of interlined shipments, the origin and destination refers to the rail transport origin and destination, which differs from the points at which CN or CP picked up or delivered the goods.

The waybill revenue is the gross revenue according to the waybill, expressed in Canadian dollars, and reported on a 'received basis'.

Statistiques sur l'origine et la destination des marchandises

Méthodes et champs d'enquête

Les statistiques sur l'origine et la destination des marchandises sont fournies par l'ONTC et représentent des données annuelles complètes qui proviennent des enregistrements accumulés par les deux principales sociétés ferroviaires – le Canadien National et le Canadien Pacifique – y compris le fret d'embranchement des transporteurs de catégorie II. Chaque enregistrement représente un mouvement de marchandises et fournit des données sur l'origine, la destination, le STCC, le volume et les feuilles de route, ainsi que d'autres renseignements connexes. Le personnel de l'ONTC a supprimé le **double comptage des transferts** entre le CN et le CP.

Les **groupes de marchandises** indiqués sont fondés sur les 320 catégories de marchandises établies à partir de la Classification type des produits (CTP) de Statistique Canada. On retrouve ces mêmes groupes pour les données sur les chargements de wagons portant 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 (**Standard Transportation Commodity Code, STCC**) pour leurs propres enregistrements et présentent ces données à l'ONTC sous ce format. Avant d'être remis à Statistique Canada, les codes de produits STCC sont convertis aux codes de produits (320) de la CTP.

Les **origines et destinations** sont codées selon le numéro respectif des gares. Ces données renvoient à l'origine et à la destination des mouvements ferroviaires, et non aux moyens de transport de correspondance. En ce qui concerne les transferts, les données renvoient à l'origine et à la destination des livraisons, et non aux localités où le CN et le CP prennent ou livrent des produits.

Les recettes des expéditions sont les recettes brutes calculées à partir des feuilles de route, en dollars canadiens, et sur la base des marchandises reçues.

The revenue shown covers the entire rail movement in the case of an interline. If the shipment is interlined with an American railway, the revenue will be the sum of the Canadian and American revenues, expressed in Canadian dollars.

In the case of records flagged as **Marine Import** or **Export**, the revenue pertains to the waybill revenue of the domestic portion of the movements, that is, railway revenues only.

Trans-border shipments are included in the data. These are Canadian originating shipments which terminate in the United States as well as United States originating shipments which terminate in Canada.

In-transit traffic, where both the origin and the destination are reported in the United States, are also included in the tabulation results.

Data Limitations

Before the data are released to Statistics Canada, similar records are aggregated. Consequently, as the data are not received at the shipment level, Canadian National versus Canadian Pacific freight movements cannot be identified separately.

Furthermore, due to the above methodology it is not advisable to calculate and compare shipment-based averages such as revenue per shipment, average tonnage per shipment, average tonne-kilometres per shipment and average length of haul to results derived from the for-hire trucking survey.

Tonne-kilometre data are not available for publication purposes at the present time. The data records available only contain the length of haul of the **reporting carrier** in the case of Canadian interlined movements. The reporting tonne-kilometre criteria for U.S. freight transfers is the distance to the Canada-United States border, or alternatively, the first or last United States point for trans-border shipments. Consequently, tonne-kilometre statistics compiled from available record entries can be severely distorted and are excluded from the publication.

The NTA advises that approximately 1-1.5% of the waybill records are unused in tabulations because of missing or non-valid codes such as commodity or station codes.

Users are also advised that as the new statistical series on commodity origins and destinations represents a new initiative, the figures published at this time are subject to revisions.

Les recettes indiquées dans le cas des transferts comprennent les recettes de l'ensemble des mouvements ferroviaires. Dans le cas des transferts avec une société ferroviaire américaine, les recettes sont le total des recettes canadiennes et américaines exprimées en dollars canadiens.

Dans le cas des enregistrements portant l'indication **importation** ou **exportation maritime**, les recettes sont établies en fonction des mouvements intérieurs de marchandises, soit les recettes ferroviaires seulement.

Les **expéditions transnationales** entrent dans les données; il s'agit des expéditions qui partent du Canada à destination des États-Unis et vice versa.

Le **trafic en transit**, dont l'origine et la destination sont déclarées aux États-Unis, fait également partie des données.

Limites des données

Avant de fournir les données à Statistique Canada, l'ONTC regroupe des enregistrements semblables afin que les données ne soient pas fournies au niveau des expéditions et que les mouvements du Canadien National et du Canadien Pacifique ne soient pas identifiés individuellement.

De plus, en raison de cette méthodologie d'enquête, il est déconseillé de calculer ou de comparer les moyennes par expédition au niveau des recettes, du tonnage, du nombre de tonnes-kilomètres et de la distance parcourue, aux résultats de l'enquête sur le camionnage pour compte d'autrui.

Les données sur les tonnes-kilomètres ne sont pas disponibles pour fin de publication pour l'instant. Les enregistrements ne contiennent que la distance parcourue par le transporteur déclarant, dans le cas des embranchements canadiens. En ce qui a trait aux transferts américains, le critère utilisé pour fin de déclaration des tonnes-kilomètres est la distance parcourue vers la frontière canado-américaine, ou le premier ou le dernier point de destination américain des expéditions transnationales. Conséquemment, les statistiques sur les tonnes-kilomètres tirées des enregistrements disponibles peuvent renfermer des estimations erronées et sont exclues de la présente publication.

Selon l'ONTC, environ 1 à 1.5% des feuilles de route ne servent pas à l'établissement des tableaux en raison de l'absence ou de la non-validité de codes tels que codes des produits ou des gares.

Il est également porté à l'attention des utilisateurs que puisque cette nouvelle série statistique sur l'origine et la destination des marchandises, représente une nouvelle initiative, les données publiées dans ce catalogue sont sujet à être révisées.

Glossary

Average Freight Carload

This statistic is tonne-kilometres divided by the number of loaded freight car-kilometres.

Average Train Speed

This statistic is train-kilometres divided by train hours. Train hours may include en route train switching time when used in this calculation.

Box Car

A closed railroad car with a roof and a door which is used for general service.

Branch Line

Branch line means a line of railway in Canada of a railway company that is subject to the jurisdiction of Parliament, that relative to a main line within the company's railway system in Canada of which it forms a part, is a subsidiary, secondary, local or feeder line of railway, and includes a part of any such subsidiary, secondary, local or feeder line of railway.

A length of track serving facilities beyond the point of junction with a main line or another branch line.

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.

Caboose

A freight train car usually attached to the rear of the train for the use of trainmen in giving and receiving signals, handling car records, and performing other duties.

Canadian Rail Operations

Rail operations consist of the transportation by rail of goods and passengers (both inter-city and commuter) and include intermodal transportation which may involve the railway in transport modes other than rail where such operations are required to complete a rail move.

Car-kilometres

A car-kilometre is the movement of a unit of car equipment one kilometre.

Carload

A carload is a shipment that uses one rail car for its transportation.

Carrier

Carrier means the entity having the legal authority to operate the railway.

Classification of Carriers

Railway carriers 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 transportation operations.
- Class III - Other companies which report under the **Railway Act**, such as terminal, bridge and terminal companies.

Classification of Employees

All employees are classified with respect to occupation and assigned to their proper function and occupational class. Employees that work in more than one function or occupational class are counted in the one indicated by the greater part of the duties. Service hours and compensation are distributed between the other occupational classes in which the employee has worked (refer to Employment Function and Occupational Classification).

Coach

A term commonly used to designate passenger cars which are used for day travel. They are fitted with conventional or reclining seats.

C.O.F.C.

This represents **container on flat car**, a familiar rail form of intermodal transport.

Common Carrier

Any railway which holds itself out to the general public to transport passengers and/or goods for compensation.

Compensation, Total

The compensation is the gross amount paid to employees, including vacations, holidays, leaves of absence, etc., 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.

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.

Debt-Asset Ratio

A measure of solvency calculated by dividing total liabilities by total assets.

Debt-Equity Ratio

A measure of solvency calculated by dividing total liabilities by owner's equity.

Delivered to United States rail

Traffic delivered to United States rail connections or transported across the border by the respondent.

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.

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 only the point at which the reporting railway delivered the goods.

Employee

An employee is defined as every person in the service of a reporting carrier, whether on a full-time or seasonal basis, and subject to the carrier's continuous authority to supervise and direct the manner of rendition of his service. Part time workers are not included in the tables presented.

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 should be excluded.

Employment Functions

The major railway Employment Functions are:

- General
- Road Maintenance
- Equipment Maintenance
- Transportation (non-train and train)

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.

Equipment

This activity concerns all operations and transactions related to railway equipment, including locomotives, freight cars, passenger cars, intermodal equipment, roadway machines, and work equipment. The operations or transactions within this activity include repair and maintenance, leases, rentals and depreciation of railway equipment.

Equipment Maintenance

This service is responsible for the maintenance and servicing of all motive power, car, shop and power plant equipment.

Fiscal Period

Annual results for carriers are based on the years ending December 31.

Freight Car-kilometres

A freight car kilometre is the movement of a freight car over one kilometre of track.

Freight-train Car-kilometres

Kilometres run by loaded and empty freight train cars and caboose cars in transportation service.

Freight Train-kilometres

The number of kilometres run by all trains between terminals or stations for the transportation of revenue or company 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.

General

This activity concerns all operations and transactions required to support the overall railway enterprise and includes general administration, employee benefits, taxes, insurance, purchasing and material stores.

Gondola Car

A car with sides and ends but no top, used for hauling commodities such as sand, gravel and coal.

Gross Domestic Product

The gross domestic product is an indicator employed to assess the value of goods and services produced in a country.

Gross Tonne-kilometres

A gross tonne-kilometre is the movement of a tonne of rail equipment, intermodal equipments or freight over one kilometre of track. This includes all movements over the carrier's tracks except switching operations, including operations by other carriers.

Head-end Car

A passenger train car designed for transporting mail, baggage, newspapers, milk in cans, etc. and not equipped to accommodate passengers.

Hopper Car

A car which moves dry bulk freight and usually unloads through gravity by vents on the underside.

Industrial Track

A switching track serving industries such as mines, mills, smelters and factories.

Interline Freight

Tonnage passing over the lines of two or more carriers. The interchange is termed an interline movement.

Intermediate Switching

A switching service which includes all the elements of switching performed by a carrier which neither originates or terminates the shipment nor receives a line haul on that shipment.

Intermodal

Intermodal operations involve movements by more than one mode of transport, essentially operations in which goods are carried in a highway trailer or freight container which is transferred between a rail car and other vehicles, (usually trucks or ships), which are used to accomplish the non-rail parts of the move.

International Carrier

A carrier that operates in Canada and the United States.

International Carrier

A carrier that operates in more than one province or territory.

In-transit

Enroute between the point of origin and the point of destination.

Intraprovincial Carrier

A carrier that operates in only one province or territory.

Joint Facility

Railway tracks, yards, terminals, and other facilities owned by one carrier and used jointly by two or more carriers.

Kilometres of Track Operated

The total number of kilometres of track of all kinds, over which transportation operations are conducted.

Length of Road Operated

The single or first main track, measured by the distance between terminals, over which railway transportation is conducted.

Light Locomotive

A locomotive which moves under its own power without pulling any cars.

Line-haul

The movement of trains between terminals and stations on the main or branch lines of the railway, exclusive of switching operations.

Loaded

Revenue freight originated 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.

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.

Local Traffic

Traffic originating and terminating on the same railway without an intermediate haul by a connecting railway.

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 (providing it has a crew cab) or in conjunction with other units, with all such units usually being controlled from the cab of one of the units.

Locomotive Unit-kilometre

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.

Main Line

For carriers under the jurisdiction of the National Transportation Agency, the distinction between a main line and a branch line is based principally on the criterion of two million gross ton miles per track (others being: a) part of the **transcontinental** system; b) vital export-import links; c) **connecting lines**), the main line and branch line network for the three Prairie Provinces was defined. For the remaining provinces, the railways should apply the same methodology as outlined in the Decision with the threshold density of two million gross ton miles per track being used as the primary criterion.

For carriers not under the jurisdiction of the National Transportation Agency, the definition of main line track is based on the criterion of two million gross ton miles per track annually.

Main Track

A track extending through and between stations upon which trains are operated. Main track of switching and terminal companies is all track kept clear for the passage of trains.

Non-revenue Freight

Company materials and supplies transported without charge in freight trains of a particular railway for its own use.

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

O.C.S.

Acronym for **on company service**; essentially the movement of non-revenue loaded cars for the company's own purposes such as work equipment, rail ties or ballast.

Operating Ratio

The operating ratio is the proportion of total operating revenues absorbed by total operating expenses.

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.

Passenger Car

A car equipped to carry passenger, baggage, etc., in passenger train service.

Passenger Car-kilometres

Kilometres run by passenger cars in transportation service, including both loaded and empty car-kilometres. Passenger car-kilometres in VIA trains are recorded by both VIA and the operating carrier.

Passenger-kilometre

The movement of a passenger a distance of one kilometre. Passenger-kilometres are derived by multiplying the number of passengers by the distance transported.

Passenger Locomotive-kilometres

The number of kilometres run by locomotives in passenger-train service.

Passenger-train Car-kilometres

Kilometres run by passenger-train cars in transportation service, including kilometres by loaded cars and also by empty cars deadheaded in connection with passenger service.

Passenger-train Kilometres

Kilometres run by passenger trains in revenue service, to transport passengers and baggage, etc., together with the kilometres run by trains comprised of deadhead passenger cars.

Piggyback

In railroad freight transportation, a term used to describe the hauling of loaded or empty highway trailers, or containers, on railroad freight cars.

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.

Private Siding

A short line connected to a railway line, owned by an individual or company.

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, intermodal operations, station and terminal operations, and other modes of transport used as an integral part of a rail service.

Real Domestic Product

The Gross Domestic Product expressed in constant dollars.

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.

Received from United States rail destined to Canadian points

Traffic received from United States rail connecting, or transported across the border by the respondent, destined to Canadian points.

Received from United States rail destined to United States points

Freight moving from United States rail connections to points in the United States (i.e. overhead traffic).

Revenue Passenger

A person travelling on a train by right of fare.

Road Maintenance

This function is responsible for the construction and maintenance of all track and structures and signal installations.

Rolling Stock

The freight and passenger cars owned by a rail carrier, not including motive power equipment.

Second Main Track

The second track running parallel to the first main track where double track (or triple track, etc.) is laid on the same road bed.

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.

Service Hours Paid For

Hours paid for include time actually worked plus time for such items as vacations, holidays, leaves of absence, etc., when paid for, and applies to all employees.

Siding

A track auxiliary to the first main track for meeting or passing trains, or a track for industrial purposes.

S.T.C.C. (Standard Transportation Commodity Code)

The S.T.C.C. system is a 7-digit coding structure designed to classify all commodities or articles, which move or may move in freight transportation.

T.O.F.C.

This represents **trailer on flat car**, a familiar rail form of intermodal transport.

Tonnes of Revenue Traffic

This statistic records the total weight of revenue shipments.

Tonne-kilometre

The movement of a tonne a distance of one kilometre.

Train

A unit of equipment, or a combination of units of equipment (exclusive of light locomotives) in condition for movement over tracks by self-contained motor equipment. A self-propelled car moving on its own is a train, as is a 100 car freight train.

Train Hours

Train hours are measured as the train time between departure and arrival station, minus time spent in train switching en route.

Train-kilometres

A train-kilometre is the movement of a train over one kilometre of track.

Train Switching

Switching service performed by train locomotives at terminals and at stations en route.

Train Switching Locomotive-kilometres

Kilometres allowed train locomotives for performing train switching, usually computed at a rate of 9.6 kilometres per hour for the time actually taken up in such service.

Trans-border Shipment

A Canadian originating shipment which terminates in the United States as well as United States originating shipment which terminates in Canada.

Transportation (Non-train and Train)

This function is responsible for 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.

Uniform Classification of Accounts (U.C.A.)

U.C.A. means the revised Uniform Classification of Accounts and Related Railway Records as prescribed by the National Transportation of Canada, for use by all railways subject to the jurisdiction of the Agency. These accounts are also used for carriers whose data are collected under the authority of the Statistics Act only.

Unloaded

Freight terminated 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; 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.

Waybill Revenue

The gross revenue according to the waybill, expressed in Canadian dollars, and reported on a received basis.

Ways and Structures

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.

Work train Service

A service performed by a train engaged in company service for which no revenue is received.

Yard Switching

Switching service performed by yard locomotives in yards where regular switching is performed, including both terminal switching and transfer operations within yard limits.

Yard Swithing Kilometres

Yard switching kilometres are measured as time spent in yard switching (yard switching minutes) and converted to kilometres at a rate of 9.6 kilometres per hour. A yard switching minute is one minute's work in swithing service by a yard crew. For the purpose of this statistic, **switching service** includes transfer train operations.

Glossaire

Automotrice

Élément motorisé du matériel ferroviaire (autre qu'une locomotive) aménagé pour le transport des voyageurs ou des bagages. Également appelé véhicule automoteur ou autorail.

Catégories d'employés

Tous les employés sont classés selon leur profession et on leur attribue une fonction propre et une catégorie professionnelle. Les employés qui entrent dans plus d'une fonction ou d'une catégorie professionnelle relèvent de la fonction ou de la catégorie dans laquelle ils assument le plus de tâches. Les heures de service et la rémunération sont réparties entre les autres catégories professionnelles au sein desquelles les employés ont travaillé (voir les Fonctions des chemins de fer et les Catégories professionnelles).

Catégories professionnelles

Les principales catégories professionnelles sont:

- Direction et surveillance
- Personnel des professions libérales, scientifiques et techniques et adjoints
- Personnel de bureau
- Personnel itinérant
- Contremaitres exécutants
- Ouvriers spécialisés, hommes de métiers, chefs d'équipe, préposés à l'entretien et aides
- Manœuvres, y compris les préposés aux bâtiments et les nettoyeurs (voitures ordinaires)
- Personnel du matériel flottant (chemin de fer) et employés d'autres opérations

Catégories de transporteurs

Les catégories de transporteurs ferroviaires qui relèvent de la compétence législative du Parlement du Canada sont les suivantes:

- Catégorie I - Canadien National, Canadien Pacifique et VIA Rail et leurs services connexes.
- Catégorie II - Autres transporteurs participant aux opérations de transport des chemins de fer canadiens.
- Catégorie III - Autres compagnies assujetties à la **Loi sur les chemins de fer** comme celles qui exploitent des gares, des ponts et des tunnels.

Chargées

Le transport commercial de marchandises effectué directement sur une ligne de l'enquête, y compris les marchandises provenant d'embranchements privés non enquêtés; marchandises provenant de voies d'aiguillage reliées à celle de l'enquête lorsque les marchandises n'ont pas déjà fait l'objet d'un transport proprement dit; marchandises provenant d'autres modes de transport; marchandises réexpédiées après usinage ou transformation en cours de route; et wagons-allonges.

Chargement

Chargement utilisant un wagon pour le transport.

Chargement moyen d'un wagon

Le nombre de tonnes-kilomètres divisé par le nombre de wagons-kilomètres chargés.

Classification uniforme des comptes (CUC)

La CUC (version révisée de la Classification uniforme des comptes et documents ferroviaires connexes) est utilisée par tous les chemins de fer qui relèvent de la compétence de l'Office national des transports du Canada. Ces comptes intéressent également les transporteurs dont les données sont recueillies en vertu de la Loi sur la statistique seulement.

CWP

Conteneur sur wagon plat: une forme courante de transport intermodal.

Déchargées

Marchandises livrées directement à partir d'une ligne de l'enquête, y compris celles livrées à des embranchements privés non enquêtés et les céréales déchargées à des élévateurs intérieurs, à des élévateurs sur les lacs et sur la côte en vue de l'exportation; marchandise livrées à des voies d'aiguillage reliées à celles de l'enquête au point où à partir duquel plus aucun transport n'a eu lieu; marchandises livrées à d'autres modes de transport; et marchandises déchargées en vue de la transformation ou de l'usinage en cours de route.

DS

De service: le déplacement de wagons chargés de marchandises non payantes pour les besoins de la société, tels que du matériel de service, des traverses ou du balast.

Destination

Destination, ne comprenant pas les modes de transport de correspondance, codée selon les numéros respectifs des gares. Dans le cas des livraisons inter-réseaux, la destination est celle de la livraison, et non seulement l'endroit auquel la société ferroviaire déclarante a livré les marchandises.

Embranchement

Une ligne de chemin de fer située au Canada, qui relève d'une compagnie assujettie à la juridiction du Parlement et qui, par rapport à une ligne principale du système ferroviaire de la compagnie situé au Canada et dont elle fait partie, constitue une ligne auxiliaire, secondaire, locale ou de dérivation du chemin de fer et comprend toute partie de cette ligne auxiliaire, secondaire, locale ou de dérivation du chemin de fer.

Une portion de voie desservant des installations au-delà du point d'embranchement avec une ligne principale ou un autre embranchement.

Embranchement particulier

Une courte ligne reliée à une ligne de chemin de fer appartenant à un particulier ou à une société.

Emploi, fonctions

Les principales fonctions ferroviaires sont:

- Services généraux
- Entretien des voies
- Entretien du matériel
- Transport (par train ou non)

Employé

Un employé se définit comme toute personne travaillant au service d'un transporteur déclarant, à plein temps ou sur une base saisonnière, et assujetti au pouvoir permanent de la compagnie de surveiller et de diriger l'exécution de son travail. Les présents tableaux ne comprennent pas les travailleurs à temps partiel.

Employés, nombre

Le nombre d'employés équivaut à 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 et ceux qui sont en congés annuels ou en congés de maladie payés. Les employés en congés sans solde ou qui ont été suspendus sont exclus.

En transit

Livraisons en route entre le point d'origine et le point de destination.

Entretien de l'équipement

Entretien et réparation de tous les éléments de puissance motrice, des wagons, des ateliers et des usines.

Entretien des voies

Construction et entretien des voies, des ouvrages et des signaux.

Équipement

Toute opération liée au **matériel** de chemin de fer, y compris les locomotives, les wagons de marchandises, les voitures de voyageurs, l'équipement intermodal, les machines du chemin de roulement et le matériel de service. Les activités comprennent les réparations et l'entretien, la location-bail, la location et l'amortissement du matériel de chemin de fer.

Exercice financier

Les statistiques annuelles sur les transporteurs couvrent les années se terminant le 31 décembre.

Expédition transnationale

Expédition qui part du Canada à destination des États-Unis et vice-versa.

Exploitation des chemins de fer canadiens

L'exploitation des chemins de fer comprend le transport par chemin de fer des marchandises et des voyageurs (interurbain et banlieue) et inclut le transport intermodal qui peut entraîner le passage à des moyens de transport autres que le chemin de fer lorsque ces opérations sont nécessaires pour compléter le transport ferroviaire.

Exploitation ferroviaire

Toutes les activités ferroviaires directement liées au service de transport, y compris l'exploitation des trains, les manoeuvres de triage, les manoeuvres de trains, les activités intermodales, les activités liées aux gares et aux terminus et les autres modes de transport faisant partie intégrante du service de transport ferroviaire.

Feuille de route commerciale

Les recettes brutes selon la feuille de route, exprimées en dollars canadiens et déclarées sur la base des marchandises reçues.

Heures de service rémunérées

Les heures rémunérées comprennent les heures effectivement travaillées, ainsi que les vacances, les jours fériés, les congés, etc., lorsqu'ils sont payés. Cette règle s'applique à tous les employés.

Installations communes

Voies, gares de triage, terminus et autres installations appartenant à un transporteur et utilisés par deux transporteurs ou plus.

Kilomètres de voies exploitées

Nombre total de kilomètres de voies de tous genres servant aux activités de transport.

L'aiguillage intermédiaire

Est un service qui comprend toutes activités d'aiguillage exercées par un transporteur autre que le premier ou le dernier transporteur et qui ne s'occupe pas du transport interurbain de cette marchandise.

Ligne principale

Pour les transporteurs qui relèvent de l'Office national des transports, la distinction entre la ligne principale et l'embranchement se fonde principalement sur le critère des deux millions de tonnes brutes par mille de voie (les autres étant a) faire partie du système **transcontinental**, b) les liaisons vitales pour l'exportation et l'importation et c) les **lignes de raccordement**) et ce pour les trois provinces des Prairies. Quant aux autres provinces, il est proposé d'appliquer la décision susmentionnée, la densité maximale de deux millions de tonnes brutes par mille de voie étant le principal critère.

Pour ce qui est des transporteurs qui ne relèvent pas de la compétence de l'Office national des transports, la définition de ligne principale se fonde sur le critère de deux millions de tonnes brutes par mille de voie annuellement.

Livrées à des chemins de fer des États-Unis

Les marchandises livrées à des raccordements ferroviaires ou transportées au delà de la frontière par l'enquête.

Livrées à des chemins de fer du Canada

Marchandise livrées directement à des raccordements ferroviaires et marchandise livrées à d'autres modes de transport (autre que les traversiers d'automobiles) lorsque celle-ci sont acheminées à tarif conjoint jusqu'à destination ou lorsqu'un autre transport ferroviaire subséquent est indiqué.

Locomotive

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. 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 véhicules.

Locomotive de manoeuvre-kilomètre

Nombre de kilomètres accordés aux locomotives pour les manoeuvres de triage; calculé à raison de 9.6 kilomètres à l'heure pour le temps réel de triage.

Locomotive haut-le-pied

Locomotive ne tirant aucun wagon.

Locomotive-kilomètre

Déplacement d'une locomotive sur une distance d'un kilomètre de voie. Les trains de VIA Rail font partie des opérations du transporteur déclarant.

Locomotive voyageurs-kilomètre

Nombre de kilomètres parcourus par les locomotives pour le service de train de voyageurs.

Longueur des voies exploitées

Voie unique, ou première voie principale mesurée selon la distance entre les terminus et servant au transport ferroviaire.

Manoeuvre

Pratiquée par les locomotives aux terminus et aux gares, en cours de trajet.

Marchandises inter-réseaux

Chargements empruntant les voies de deux transporteurs ou plus. Cet échange est appelé un mouvement inter-réseaux.

Matériel roulant

Wagons de marchandises et voitures de voyageurs que possède un transporteur ferroviaire; ne comprend pas les unités motrices.

Parcours de ligne

Déplacement de trains entre les terminus et les gares sur les lignes principales ou les embranchements du chemin de fer; ne comprend pas les manoeuvres de triage.

Produit intérieur brut

Indicateur servant à déterminer la valeur des biens et des services produits dans un pays.

Produit intérieur réel

Produit intérieur brut exprimé en dollars constants.

Provenant d'autres sociétés ferroviaires au Canada

Marchandises provenant directement de raccordements ferroviaires canadiens et provenant d'autres modes de transport (autres que les traversiers d'automobiles), lorsque celle-ci sont acheminées à tarif conjoint jusqu'à destination ou lorsqu'un transport ferroviaire antérieur est indiqué.

Provenant de voies des États-Unis et destinées à des localités américaines

Marchandises passant de raccordements ferroviaires des États-Unis à des localités des États-Unis (trafic intermédiaire).

Provenant de voies des États-Unis et destinées à des localités canadiennes

Marchandises, provenant de raccordements ferroviaires américains ou transportées ou de ce côté-ci de la frontière par l'enquête et destinées à des localités canadiennes.

Rail-route

Au niveau du transport ferroviaire de marchandises, transport de semi-remorques routières ou de conteneurs chargés ou vides sur des wagons de marchandises.

Ratio d'autonomie financière

Mesure de solvabilité obtenue en divisant le passif par le total du passif plus les capitaux propres.

Ratio d'endettement

Mesure de solvabilité obtenue en divisant le passif total par les capitaux propres.

Ratio d'exploitation

Proportion des recettes totales d'exploitation qui ont été absorbées par les dépenses totales d'exploitation.

Ratio du fonds de roulement

Mesure de liquidité obtenue en divisant l'actif à court terme par le passif à court terme. Le coefficient est utilisé pour montrer la capacité de payer les dettes à court terme à partir de l'actif à court terme.

Rémunération totale

La rémunération est le montant brut, avant les déductions aux fins d'impôt, versé aux employés, y compris les vacances, les jours fériés, les congés, etc. payés. La rémunération ne comprend pas l'augmentation salariale rétroactive qui, bien qu'elle soit versée dans l'année en cours, s'applique à une période antérieure.

RSWP

Remorque sur wagon plat: une forme courante de transport ferroviaire intermodal.

Seconde voie principale

Seconde voie d'une ligne à deux (ou trois, etc.) voies posées sur une même plate-forme et parallèle à la première voie principale.

Service des trains de travaux

Service non payant assuré par un train de la société.

Services généraux

Toute opération nécessaire à l'exploitation du chemin de fer: administration générale, avantages sociaux des employés, impôts, assurances, achats et magasins de matériaux.

STCC (Standard Transportation Commodity Code)

Le système de STCC est un système de codage à sept chiffres servant à classifier les produits ou les biens qui sont transportés ou qui peuvent l'être.

Tonnage des marchandises payantes

Statistiques du tonnage total des livraisons de marchandises payantes.

Tonne brute-kilomètre

Déplacement d'une tonne d'équipement de rail, d'équipement intermodal ou de marchandises sur une distance d'un kilomètre de voie; comprend tous les déplacements sur les voies du transporteur (sauf les opérations de triage) et les opérations des autres transporteurs.

Tonne-kilomètre

Déplacement d'une tonne sur une distance d'un kilomètre.

Trafic intermodal

Mouvement d'un chargement empruntant au moins deux modes de transport, plus particulièrement, marchandises transportées dans une semi-remorque routière ou un conteneur et transférées d'un wagon à d'autres modes de transport (habituellement des camions ou des navires) qui servent à effectuer le transport hors-rail des marchandises.

Trafic local

Trafic empruntant le même chemin de fer, du point d'origine au point de destination, et ne faisant l'objet d'aucun transfert.

Train

Un ou plusieurs éléments du matériel (locomotives haut-le-pied non comprises) dont le déplacement sur les voies est assuré par un moteur indépendant. Une voiture automotrice est un train au même titre qu'un train de marchandises de 100 wagons.

Train-heure

Temps qu'il s'est écoulé entre le départ du premier terminus et l'arrivée au dernier, moins le temps consacré aux manoeuvres d'aiguillage en route.

Train-kilomètre

Déplacement d'un train sur une distance d'un kilomètre de voie.

Train marchandises-kilomètre

Nombre de kilomètres parcourus par tous les trains, d'un terminus ou d'une gare à l'autre, pour le transport de marchandises payantes ou de marchandises de la compagnie; également, 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 en parcours haut-le-pied. Les trains qui comptent quelques voitures de voyageurs sont considérés comme des trains de marchandises.

Train voyageurs-kilomètre

Nombre de kilomètres parcourus par des trains de voyageurs transportant des voyageurs et des bagages, etc., ainsi que le nombre de kilomètres parcourus par des trains composés de voitures haut-le-pied.

Transport (par train ou non)

Inscription à l'horaire, contrôle et exploitation des trains et d'autres services connexes, exploitation des terminus et répartition des wagons et des unités motrices. Déplacement de marchandises de détail et par exprès.

Transport non commercial

Matériaux et fournitures de la société transportés sans frais dans les trains de marchandises d'un chemin de fer particulier, pour son propre usage.

Transporteur

Quiconque est autorisé à exploiter le chemin de fer.

Transporteur international

Transporteur exploitant au Canada et aux États-Unis.

Transporteur interprovincial

Transporteur exploitant dans plus d'une province ou d'un territoire.

Transporteur intraprovincial

Transporteur n'exploitant que dans une province ou un territoire.

Transporteur public

Offre au grand public un service de transport de marchandises ou de voyageurs moyennant rétribution.

Triage

Pratiqué par les locomotives de manoeuvre aux gares de triage conçues à cette fin. Comprend les manoeuvres aux terminus et les transbordements en gare.

Triage-kilomètre

Temps consacré au triage (minutage des manoeuvres de triage) et converti en kilomètres à raison de 9.6 kilomètres à l'heure. Une minute correspond à une minute de travail de l'équipe de triage. Aux fins des présentes statistiques, le **service de manoeuvre** comprend les opérations de transbordement.

Véhicule-kilomètre

Le déplacement d'un véhicule sur une distance d'un kilomètre.

Vitesse moyenne d'un train

Le nombre de trains-kilomètres divisé par le nombre de trains-heures. Le nombre de trains-heures peut comprendre le temps de triage en cours de trajet.

Voie d'évitement

Voie industrielle ou voie adjacente à la voie principale qui permet aux trains de se croiser et de doubler.

Voies et ouvrages

Toute opération liée aux éléments fixes de chemin de fer, y compris les voies et les chemins de roulement, les bâtiments, les signaux, les installations de communications et d'énergie, les terminus et les postes de carburant. Les activités comprennent la réparation et l'entretien, la location-bail, la location et l'amortissement des éléments fixes de chemin de fer.

Voie industrielle

Voie de triage desservant une mine, une manufacture, une fonderie ou une usine.

Voie principale

Voie qui traverse une gare et relie une gare à une autre. Pour les lignes de triage et de terminus, la voie principale est toute voie dégagée pour le passage des trains.

Voiture de la direction

Voiture possédée ou louée par des transporteurs publics, ou appartenant à des particuliers voyageant gratuitement, aux fins d'affaires.

Voiture de train voyageurs-kilomètre

Nombre de kilomètres parcourus par les voitures d'un train de voyageurs en service, y compris le nombre de kilomètres parcourus par les voitures occupées et non occupées haut-le-pied.

Voiture de voyageurs

Voiture de train de voyageurs aménagée pour le transport des voyageurs, des bagages, etc.

Voiture-kilomètre

Nombre de kilomètres parcourus par des voitures en service de transport; comprend les voitures-kilomètres occupées et non occupées. Les voitures-kilomètres faisant partie des trains de VIA sont déclarées tant par VIA que par le transporteur.

Voiture ordinaire

Voiture avec sièges ordinaires ou basculants destinée au transport des voyageurs durant le jour.

Voiture-salon

Voiture plus luxueuse que la voiture ordinaire, comportant des sièges pivotants et d'autres avantages; les voyageurs doivent verser un supplément.

Voyageur-kilomètre

Déplacement d'un voyageur sur une distance d'un kilomètre. S'obtient en multipliant le nombre de voyageurs transportés par la distance parcourue.

Voyageur payant

Voyageur admis dans un train contre paiement d'un billet.

Wagon chargé-kilomètre

Nombre de kilomètres parcourus par des wagons de marchandises dans des trains de marchandises et de voyageurs transportant des marchandises payantes ou non, et par le matériel de service de la société exclusivement pour des travaux.

Wagon couvert

Un wagon fermé comportant un toit et une porte pour les services généraux.

Wagon de particulier

Wagons de marchandises appartenant à des sociétés autres que ferroviaires et servant au transport de marchandises sur des lignes diverses; quelquefois appelés wagons privés.

Wagon de queue

Un wagon habituellement en queue d'un train de marchandises, réservé au personnel pour recevoir et transmettre des signaux, remplir des feuilles de route ou accomplir d'autres tâches.

Wagon de tête

Wagon d'un train de voyageurs pour le transport du courrier, des bagages, des journaux, du lait en boîte, etc.; ne compte aucun aménagement pour le transport des voyageurs.

Wagon de train marchandises-kilomètre

Kilomètres parcourus par les wagons chargés et vides d'un train de marchandises et les wagons de queue pour le service de transport.

Wagon-kilomètre

Déplacement d'un wagon de marchandises sur une distance d'un kilomètre.

Wagon-tombereau

Wagon muni de portes latérales et de parois de bout, utilisé pour le transport de marchandises telles que le sable, le gravier et le charbon.

Wagon-trémie

Wagon pour le transport de marchandises sèches en vrac dont les trappes permettent le déchargement par gravité de toute la charge.

Wagon vide-kilomètre

Nombre de kilomètres parcourus par des wagons de marchandises vides et des wagons plats chargés de semi-remorques routières ou de conteneurs sous contrôle ou propriété du chemin de fer et se déplaçant sans feuille de route, à l'exclusion de l'équipement réservé au service de la compagnie et ne servant qu'à effectuer des travaux.

Publications available from the Transportation Division

Publications disponibles à la Division des transports

Catalogue		Canada	Foreign	Catalogue	
			À l'étranger		
50-002	Surface and Marine Transport - Service Bulletin, Bil. Ten issues/year.	71.00	\$ 85.00	Transports terrestre et maritime - Bulletin de Service, Bil. Dix numéros/année.	50-002
51-002	Air Carrier Operations in Canada, Q., Bil.	92.00	110.00	Opérations des transporteurs aériens au Canada, T., Bil.	51-002
51-004	Aviation Statistics Centre - Service Bulletin, M., Bil.	89.00	107.00	Centre des statistiques de l'aviation - Bulletin de service, M., Bil.	51-004
51-005	Air Carrier Traffic at Canadian Airports, Q., Bil.	16.00	139.00	Trafic des transporteurs aériens aux aéroports canadiens, T., Bil.	51-005
51-204	Air Passenger Origin and Destination: Domestic Report, A., Bil.	36.00	43.00	Origine et destination des passagers aériens: Rapport sur le trafic intérieur, A., Bil.	51-204
51-205	Air Passenger Origin and Destination: Canada/United States Report, A., Bil.	40.00	48.00	Origine et destination des passagers aériens: Rapport sur le trafic Canada/États Unis, A., Bil.	51-205
51-206	Canadian Civil Aviation, A., Bil.	34.00	41.00	Aviation civile canadienne, A., Bil.	51-206
51-207	Air Charter Statistics, A., Bil.	34.00	41.00	Statistique des affrètements aériens, A., Bil.	51-207
51-501E	Aviation in Canada: Historical and Statistical Perspectives on Civil Aviation, O., issued in 1986.	27.00	28.50	L'Aviation au Canada: Aperçu historique et statistique de l'aviation civile, H.S., publiée en 1986.	51-501F
52-001	Railway Carloadings, M., Bil.	79.00	95.00	Chargements ferroviaires, M., Bil.	52-001
52-003	Railway Operating Statistics, M., Bil.	100.00	120.00	Statistique de l'exploitation ferroviaire, M., Bil.	52-003
52-211	Railway Transport in Canada: Commodity Statistics, A., Bil.	42.50	44.00	Le transport ferroviaire au Canada, Statistiques des marchandises, A., Bil.	52-211
52-215	Railway Transport in Canada: General Statistics, A., Bil.	32.00	33.00	Transport ferroviaire au Canada: Statistiques générales, A., Bil.	52-215
52-216	Rail In Canada, A., Bil.	41.00	49.00	Le transport ferroviaire au Canada, A., Bil.	52-216
53-003	Passenger Bus and Urban Transit Statistics, M., Bil.	68.00	82.00	Statistique du transport des voyageurs par autobus et du transport urbain, M., Bil.	53-003
53-215	Passenger Bus and Urban Transit Statistics, A., Bil.	34.00	41.00	Statistique du transport des voyageurs par autobus et du transport urbain, A., Bil.	53-215
53-218	Road Motor Vehicles: Fuel Sales, A., Bil.	16.00	19.00	Véhicules automobiles: Ventes de carburants, A., Bil.	53-218
53-219	Road Motor Vehicles: Registrations, A., Bil.	16.00	19.00	Véhicules automobiles: Immatriculations, A., Bil.	53-219
53-222	Trucking in Canada, A., Bil.	41.00	49.00	Le camionnage au Canada, A., Bil.	53-222
54-205	Shipping in Canada, A., Bil.	34.00	41.00	Le transport maritime au Canada, A., Bil.	54-205

A. - Annual
O. - Occasional

M. - Monthly
Bil. - Bilingual

Q. - Quarterly

A. - Annuel
H.S. - Hors série

M. - Mensuel
Bil. - Bilingue

T. - Trimestriel

To order a publication please telephone toll free, in Canada, 1-800-267-6677 or fax the included order form to 1-613-951-1584.

Pour commander une publication, composez le numéro sans frais 1-800-267-6677 ou télécopiez le bon de commande ci-joint au 1-613-951-1584.

TWO SOURCES

OF INTERNATIONAL TRADE

STATISTICS PUBLISHED

EVERY MONTH

DEUX SOURCES

DE DONNÉES SUR LE

COMMERCE INTERNATIONAL

PUBLIÉES CHAQUE MOIS

Follow the direction and patterns of Canada's trade with 200 countries in over 5,000 commodities. Consult **Imports by Commodity (H.S. Based)** and **Exports by Commodity (H.S. Based)**.

These publications give current month totals of value and volume of commodities traded and cumulative totals for the year. And with the recent switch to the "Harmonized System" of commodity coding, international comparisons of trade data are easier because identical products traded internationally are identified by the same code.

Order the publications that manufacturers, international traders, governments, labour and trade associations have come to rely on for up-to-date, comprehensive trade statistics: **Imports by Commodity (H.S. Based)** and **Exports by Commodity (H.S. Based)**.

Mail the enclosed order form to:

Publication Sales
Statistics Canada
Ottawa, Ontario
K1A 0T6

For faster service, using Visa or MasterCard, call
1-800-267-6677.

Exports by Commodity (H.S. Based)

Catalogue No 65-004

Imports by Commodity (H.S. Based)

Catalogue No 65-007

\$52.50 per copy/\$525 annually (in Canada)

\$63 per copy/\$630 annually (other countries)



Pour connaître les mouvements et la répartition de plus de 5 000 marchandises entre le Canada et 200 pays, consultez **Importations par marchandise (Base du S.H.)** et **Exportations par marchandise (Base du S.H.)**.

Ces publications vous donnent les chiffres de la valeur et du volume des échanges de marchandises du mois et les chiffres cumulatifs pour l'année. Grâce à l'adoption du Système harmonisé de codification des marchandises, il est maintenant plus facile de comparer les données sur le commerce international, car les produits identiques échangés entre les pays sont désignés par le même code.

Procurez-vous les deux publications qu'utilisent les fabricants, les importateurs, les exportateurs, les gouvernements ainsi que les associations ouvrières et commerciales pour obtenir des statistiques récentes et complètes sur le commerce: **Importations par marchandise (Base du S.H.)** et **Exportations par marchandise (Base du S.H.)**.

Vous pouvez commander en postant le bon de commande ci-joint à :

Vente des publications
Statistique Canada
Ottawa (Ontario)
K1A 0T6

Pour un service plus rapide, téléphonez au
1-800-267-6677 ;
nous acceptons les cartes Visa et MasterCard.

Exportations par marchandise (Base du S.H.)

n° 65-004 au catalogue

Importations par marchandise (Base du S.H.)

n° 65-007 au catalogue

52,50\$ l'exemplaire au Canada et 63\$ à l'étranger

525\$ l'abonnement annuel au Canada
et 630\$ à l'étranger.

All cheques or money orders should be made payable to the Receiver General for Canada/Publications. For more information about other Statistics Canada publications, contact a Regional Office near you.

Veillez faire votre chèque ou mandat-poste à l'ordre du Receveur général du Canada - Publications. Pour obtenir plus de renseignements, n'hésitez pas à communiquer avec le centre régional de consultation de Statistique Canada le plus près de chez vous.

BON DE COMMANDE

Postez à:
 Vente des publications
 Statistique Canada
 Ottawa (Ontario), K1A 0T6

(Lettres moulées s.v.p.)

Compagnie _____
 Service _____
 a/s de _____ Fonction _____
 Adresse _____
 Ville _____ Province _____ Pays _____
 Code postal _____ Tél. _____



Statistics Canada Library
 Bibliothèque Statistique Canada

1010053919

Numéro de la commande (inclure s.v.p.) _____

Paiement inclus \$ _____

Portez à mon compte:

MASTERCARD VISA Statistique Canada

N° de compte _____

Date d'expiration _____

Facturez-moi plus tard

Signature _____

N° au répertoire	Titre	Édition	Quantité	Prix	Total

Le chèque ou mandat doit être établi à l'ordre du Receveur général du Canada - Publications, en dollars canadiens ou l'équivalent. PF 03077

Pour un service plus rapide, composez
1-800-267-6677
Comptes MasterCard et Visa

English on reverse

ORDER FORM

Mail to:
 Publication Sales
 Statistics Canada
 Ottawa, Ontario, K1A 0T6

(Please print)

Company _____
 Department _____
 Attention _____ Title _____
 Address _____
 City _____ Province _____ Country _____
 Postal Code _____ Tel. _____

Client Reference Number _____

METHOD OF PAYMENT

Purchase Order Number (please enclose) _____

Payment enclosed \$ _____

Charge to my:

MASTERCARD VISA Statistics Canada

Account Number _____

Expiry Date _____

Bill me later

Signature _____

Catalogue No.	Titre	Issue	Quantity	Price	Total

Cheque or money order should be made payable to the Receiver General for Canada/Publications, in Canadian funds or equivalent. PF 03077

For faster service
1-800-267-6677
MasterCard and Visa accounts

français au verso

Data in Many Forms . . .

Statistics Canada disseminates data in a variety of forms. In addition to publications, both standard and special tabulations are offered on computer print-outs, microfiche and microfilm, and magnetic tapes. Maps and other geographic reference materials are available for some types of data. Direct access to aggregated information is possible through CANSIM, Statistics Canada's machine-readable data base and retrieval system.

How to Obtain More Information

Inquiries about this publication and related statistics or services should be directed to:

Surface and Marine Transport Section,
Transportation Division,

Statistics Canada, Ottawa, K1A 0T6 (Telephone: 951-8700) or to the Statistics Canada reference centre in:

St. John's	(772-4073)	Winnipeg	(983-4020)
Halifax	(426-5331)	Regina	(780-5405)
Montreal	(283-5725)	Edmonton	(495-3027)
Ottawa	(951-8116)	Calgary	(292-6717)
Toronto	(973-6586)	Vancouver	(666-3691)

Toll-free access is provided in all provinces and territories, **for users who reside outside the local dialing area** of any of the regional reference centres.

Newfoundland and Labrador	1-800-563-4255
Nova Scotia, New Brunswick and Prince Edward Island	1-800-565-7192
Quebec	1-800-361-2831
Ontario	1-800-263-1136
Manitoba	1-800-542-3404
Saskatchewan	1-800-667-7164
Alberta	1-800-282-3907
Southern Alberta	1-800-472-9708
British Columbia (South and Central)	1-800-663-1551
Yukon and Northern B.C. (area served by NorthwesTel Inc.)	Zenith 0-8913
Northwest Territories (area served by NorthwesTel Inc.)	Call collect 403-495-2011

How to Order Publications

This and other Statistics Canada publications may be purchased from local authorized agents and other community bookstores, through the local Statistics Canada offices, or by mail order to Publication Sales, Statistics Canada, Ottawa, K1A 0T6

1(613)951-7277

Facsimile Number 1(613)951-1584

National toll free order line 1-800-267-6677

Toronto
Credit card only (973-8018)

Des données sous plusieurs formes . . .

Statistique Canada diffuse les données sous formes diverses. Outre les publications, des totalisations habituelles et spéciales sont offertes sur imprimés d'ordinateur, sur microfiches et microfilms et sur bandes magnétiques. 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 ordino-logue et le système d'extraction de Statistique Canada.

Comment obtenir d'autres renseignements

Toutes demandes de renseignements au sujet de cette publication ou de statistiques et services connexes doivent être adressées à:

Section des transports de surface et maritime,
Division des transports,

Statistique Canada, Ottawa, K1A 0T6 (téléphone: 951-8700) ou au centre de consultation de Statistique Canada à

St. John's	(772-4073)	Winnipeg	(983-4020)
Halifax	(426-5331)	Regina	(780-5405)
Montréal	(283-5725)	Edmonton	(495-3027)
Ottawa	(951-8116)	Calgary	(292-6717)
Toronto	(973-6586)	Vancouver	(666-3691)

Un service d'appel interurbain sans frais est offert, dans toutes les provinces et dans les territoires, **aux utilisateurs qui habitent à l'extérieur des zones de communication locale** des centres régionaux de consultation.

Terre-Neuve et Labrador	1-800-563-4255
Nouvelle-Écosse, Nouveau-Brunswick et île-du-Prince-Édouard	1-800-565-7192
Québec	1-800-361-2831
Ontario	1-800-263-1136
Manitoba	1-800-542-3404
Saskatchewan	1-800-667-7164
Alberta	1-800-282-3907
Sud de l'Alberta	1-800-472-9708
Colombie-Britannique (sud et centrale)	1-800-663-1551
Yukon et nord de la C.-B. (territoire desservi par la NorthwesTel Inc.)	Zenith 0-8913
Territoires du Nord-Ouest (territoire desservi par la NorthwesTel Inc.)	Appelez à frais virés au 403-495-2011

Comment commander les publications

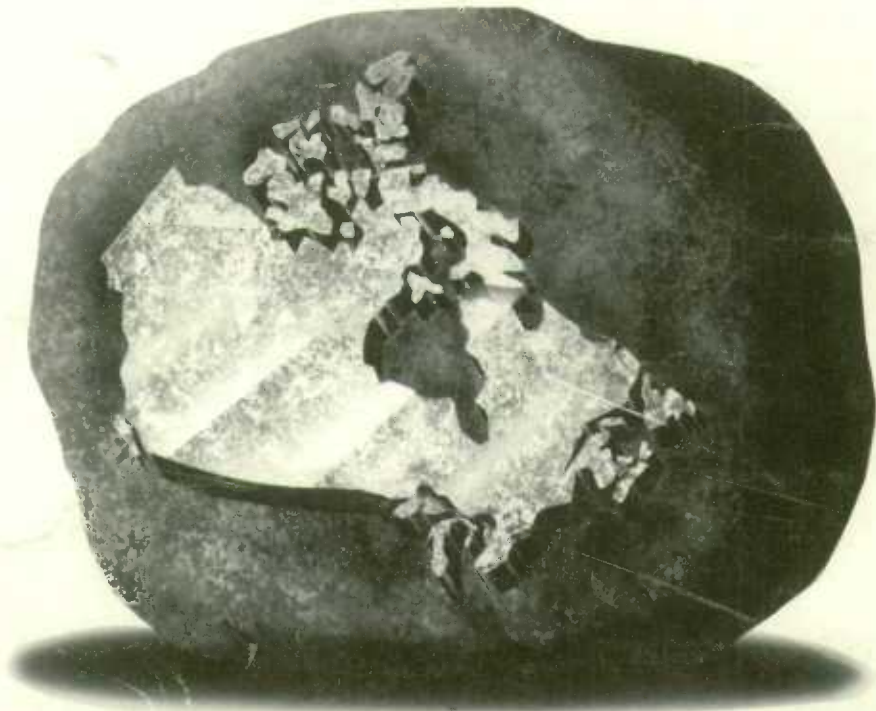
On peut se procurer cette publication et les autres publications de Statistique Canada auprès des agents autorisés et des autres librairies locales, par l'entremise des bureaux locaux de Statistique Canada, ou en écrivant à la Section des ventes des publications, Statistique Canada, Ottawa, K1A 0T6.

1(613)951-7277

Numéro du télégraphe 1(613)951-1584

Commandes: 1-800-267-6677 (sans frais partout au Canada)

Toronto
Carte de crédit seulement (973-8018)



ROCK SOLID INFORMATION

Get a focus on Canada's markets and business opportunities with **the** source of reliable information... Statistics Canada and its unequalled family of outstanding publications and services.

Relying on Statistics Canada means you're building your decisions on hard facts assembled by a professional organization with a world-wide reputation for scrupulous accuracy and complete reliability.

Join the thousands of corporations and individuals who base their Canadian business decisions on Statistics Canada publications. Year after year.

For more information* on Statistics Canada's extensive range of publications and information services, please call toll-free 1-800-267-6677.

At Statistics Canada, we provide information you can build on.

DE L'INFORMATION SOLIDE COMME LE ROC

Statistique Canada vous offre des produits et services de qualité qui vous donnent une image claire du secteur canadien des affaires.

Joignez-vous aux milliers de personnes et d'entreprises qui, année après année, fondent leurs décisions sur les publications de Statistique Canada.

Vous fier à Statistique Canada, c'est fonder vos décisions sur des renseignements solides, recueillis par un organisme dont la réputation internationale en est une d'exactitude et de fiabilité.

Pour obtenir plus de renseignements sur toute la gamme de publications et de services qu'offre Statistique Canada, veuillez composer le numéro sans frais 1-800-267-6677.

Statistique Canada fournit l'information à la base des grandes réalisations.