

c 3

Catalogue 54-205 Annual

Catalogue 54-205 Annuel

Shipping in Canada

1991

Le transport maritime au Canada

1991



STATISTICS CANADA / STATISTIQU CANADA

JAN 6 1993

FROM THE LIBRARY
DE LA BIBLIOTHÈQUE



Years of Ans
Excellence d'excellence



Statistics Canada / Statistique Canada

Canada

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,
Facsimile Number 1(613)951-0579

Statistics Canada, Ottawa, K1A 0T6 (Telephone: 951-2486) 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 NorthwTel Inc.)	Zenith 0-8913
Northwest Territories (area served by NorthwTel Inc.)	Call collect 403-495-3028

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 ordiolingue 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 maritimes,
Division du transports,
Numéro du télécopieur 1(613)951-0579

Statistique Canada, Ottawa, K1A 0T6 (téléphone: 951-2486) 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 NorthwTel Inc.)	Zénith 0-8913
Territoires du Nord-Ouest (territoire desservi par la NorthwTel Inc.)	Appelez à frais virés au 403-495-3028

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 télécopieur 1(613)951-1584

Commandes: 1-800-267-6677 (sans frais partout au Canada)

Toronto
Carte de crédit seulement (973-8018)



Statistics Canada
Transportation Division
Surface and Marine Transport Section

Shipping in Canada

1991



Years of Ans
Excellence d'excellence

Statistique Canada
Division des transports
Section des transports de surface et maritime

Le transport maritime au Canada

1991

Published by authority of the Minister
responsible for Statistics Canada

© Minister of Industry,
Science and Technology, 1992

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

December 1992

Price: Canada: \$41.00
United States: US\$49.00
Other Countries: US\$57.00

Catalogue No. 54-205

ISSN 0835-5533

Ottawa

Publication autorisée par le ministre
responsable de Statistique Canada

© Ministre de l'Industrie, des Sciences
et de la Technologie, 1992

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

Décembre 1992

Prix : Canada : 41 \$
États-Unis : 49 \$ US
Autres pays : 57 \$ US

N° 54-205 au catalogue

ISSN 0835-5533

Ottawa

Note of Appreciation

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

Note de reconnaissance

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

SYMBOLS

The following standard symbols are used in Statistics Canada publications:

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

SIGNES CONVENTIONNELS

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

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

ACKNOWLEDGEMENTS

This publication was prepared in the Transportation Division under the general direction of **David Dodds**, Director and **Jim Cain**, Chief, Surface and Marine Transport Section. **Michel Cloutier** and **Anna MacDonald** coordinated the research and analysis as well as the preparation of the publication. The principal authors were: **Anna MacDonald**, **David Dahm**, **Michel Cloutier** and **Manon Nadeau**. The **Marine Unit staff** assisted in all verifications related to the text, tables and charts.

REMERCIEMENTS

Cette publication a été rédigée dans la Division des transports sous la direction générale de **David Dodds**, directeur et **Jim Cain**, Chef de la Section des transports de surface et maritime. **Michel Cloutier** et **Anna MacDonald** ont coordonné les processus de la recherche et de l'analyse, de même que la préparation de la publication. Les auteurs principaux sont: **Anna MacDonald**, **David Dahm**, **Michel Cloutier** et **Manon Nadeau**. La vérification des textes, tableaux et graphiques s'est faite avec le concours des **employés de la Sous-section du transport maritime**.

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



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



Table of Contents

Shipping in Canada

	Page
Highlights	5
Introduction	7

Part I Domestic and International Shipping Statistics

Chapter I

General Overview

Summary Statistics	11
International Shipping by Canadian Region	12
Domestic Shipping Features	13
Trends in Containerization	14

Chapter II

International Shipping, 1991

Introductory Note	15
Cargo Tonnage Handled	15
Leading Commodities Handled	16
International Shipping by Canadian Region:	
The Atlantic Region	20
The St. Lawrence Region	22
The Great Lakes Region	23
The Pacific Region	25

Chapter III

Domestic Shipping, 1991

Introductory Note	47
Cargo Tonnage Handled	47
Leading Commodities Handled	48
Regional Comparisons	50

Chapter IV

Ports

Introductory Note	57
Canada's Leading Ports	57
Vancouver	59
Port-Cartier	60
Sept-Îles/Pointe-Noire	60
Québec/Lévis	61
Saint John	61
Thunder Bay	62
Montréal/Contrecoeur	63
Halifax	63
Prince Rupert	64
Hamilton	65

Chapter V

Containers

Introductory Note	79
Containerized Shipping	79
Containerized Tonnage	80

Table des matières

Le transport maritime au Canada

	Page
Faits saillants	5
Introduction	7

Partie I Statistiques sur le transport maritime intérieur et international

Chapitre I

Aperçu général

Statistiques sommaires	11
Transport maritime international selon la région canadienne	12
Caractéristiques du transport maritime intérieur	13
Tendances de la conteneurisation	14

Chapitre II

Trafic maritime international, 1991

Introduction	15
Tonnage du fret manutentionné	15
Principales marchandises manutentionnées	16
Trafic maritime international, selon la région canadienne d'activité:	
Région de l'Atlantique	20
Région du Saint-Laurent	22
Région des Grands Lacs	23
Région du Pacifique	25

Chapitre III

Transport maritime intérieur, 1991

Introduction	47
Tonnage du fret manutentionné	47
Principales marchandises manutentionnées	48
Comparaison au niveau régional	50

Chapitre IV

Ports

Introduction	57
Principaux ports du Canada	57
Vancouver	59
Port-Cartier	60
Sept-Îles/Pointe-Noire	60
Québec/Lévis	61
Saint John	61
Thunder Bay	62
Montréal/Contrecoeur	63
Halifax	63
Prince Rupert	64
Hamilton	65

Chapitre V

Conteneurs

Introduction	79
Conteneurisation	79
Tonnage de fret conteneurisé	80

Table of Contents Shipping in Canada

Chapter V (continued)

Containers

Container Ports:	
Montréal/Contrecoeur	81
Halifax	82
Vancouver	82

Chapter VI

Vessels

Introductory Note	87
International and Domestic Vessel Movements	87
Domestic Vessel Movements, by Region, Province, and Port	88
International Vessel Movements, by Flag of Registry ...	89
Overseas Traffic	90
International Vessel Movements, by Region, Province, and Port	90

Part II Financial and Operational Statistics

Chapter VII

Canadian-domiciled Marine Carriers, 1990

Introductory Note	103
Revenues and Expenses	103
Revenues	105
Expenses	107
Fleet Composition	109
Employment	109
Fuel and Lubricating Oil	111
Property and Equipment	111

Part III Special Studies

Chapter VIII

A Comparison of International Marine Cargo Data and International Trade Data, 1989 and 1990	117
--	-----

Chapter IX

The Ports of Vancouver and Seattle: Regional Aspects of Containerized Trade	133
--	-----

User Notes

Methodology and Data Limitations

Domestic Shipping Statistics	145
International Shipping Statistics	145
Financial and Operational Statistics	145

Survey Compatibility

Domestic and International Shipping Statistics	146
Financial and Operational Statistics and Shipping Statistics	146
Glossary	147
Supplementary Tabulations	153

Table des matières Le transport maritime au Canada

Chapitre V (Suite)

Conteneurs

Ports de manutention de conteneurs:	
Montréal/Contrecoeur	81
Halifax	82
Vancouver	82

Chapitre VI

Navires

Introduction	87
Mouvements intérieurs et internationaux des navires	87
Mouvements intérieurs des navires, selon la région, la province et le port	88
Mouvements internationaux des navires, selon le pays d'immatriculation	89
Trafic outre-mer	90
Mouvements internationaux des navires, selon la région, la province et le port	90

Partie II Statistiques financières et d'exploitation

Chapitre VII

Transporteurs maritimes domiciliés au Canada, 1990

Introduction	103
Recettes et dépenses	103
Recettes	105
Dépenses	107
Composition de la flotte	109
Emploi	109
Combustible et huile de graissage	111
Biens et matériel	111

Partie III Études spéciales

Chapitre VIII

Comparaison des données sur le fret maritime international et des données sur le commerce international, 1989 et 1990	117
--	-----

Chapitre IX

Aspects régionaux du trafic de conteneurs dans les ports de Vancouver et de Seattle	133
--	-----

Notes aux utilisateurs

Méthodologie et limites des données

Statistiques sur le transport maritime intérieur	145
Statistiques sur le transport maritime international	145
Statistiques financières et d'exploitation	145

Compatibilité des enquêtes

Statistiques sur le transport maritime intérieur et international	146
Statistiques financières et d'exploitation et statistiques sur le transport maritime	146
Glossaire	150
Totalisations supplémentaires	153

Highlights

Part I - Domestic and International Shipping Statistics

- Domestic and international shipping generated a combined 350.8 million tonnes of cargo handled at Canada's ports in 1991, down 0.7% from 1990.
- Aggregate handlings of domestic and international tonnage fell for the third straight year, but the decline was less severe than in 1989 and 1990. Between 1988 and 1991, total domestic and international tonnage handled at Canada's ports fell by 10.0%. Notably, the 1989 shipping year alone accounted for nearly seven-tenths of that decline.
- International tonnage accounted for 66.7% of all tonnage handled in 1991, compared with 65.8% in 1990. International loadings surged 5.7% in 1991.
- Domestic tonnage represented 33.3% of all tonnage handled at Canada's ports in 1991, the smallest sectoral share recorded over the last six years.
- Within the international sector, 71.4% of activity occurred with non-American partners, the highest share yet attributed to this group.
- Expressed in Millions of Tonnes (MT), Canada's seven busiest ports ranked by international tonnage handled in 1991 were Vancouver (66.2 MT), Sept-Îles/Pointe-Noire (17.7 MT), Port-Cartier (17.2 MT), Saint John (15.0 MT), Prince Rupert (12.4 MT), Québec/Lévis (11.6 MT), and Halifax (11.0 MT).
- In 1991, Canada's five busiest container ports, based on TEU (Twenty Foot Equivalent Unit) throughput in the international sector were Montréal/Contrecoeur (535 thousand TEUs), Vancouver (348 thousand TEUs), Halifax (307 thousand TEUs), New Westminster (14 thousand TEUs), and Saint John (14 thousand TEUs).
- In the international sector, three commodities accounted for 51.3% of all tonnage loaded at Canadian ports in 1991. Two of these three commodities - coal (43.7 MT handled/32.5 MT loaded) and wheat (25.7 MT handled/24.8 MT loaded) - set much higher tonnage loaded in 1991 than in the previous year. Finally, while still a staple in the marine export bundle, iron ore (34.4 MT handled/28.9 MT loaded) declined by 1.2% from 1990 loadings.
- Inbound cargo constituted 28.2% of the international tonnage handled at Canadian ports in 1991 and totalled 65.9 MT, a contraction of 10.1% from 1990 levels. Most of the decline can be attributed to reduced inbound tonnage of the two most important commodities: crude oil and coal. Thus, some 18.0 MT of crude oil were unloaded at Canadian ports in 1991, down 7.1% from 1990. Similarly, international unloadings of coal fell to 11.2 MT, down 19.4% from 1990.

Faits saillants

Partie I - Statistiques sur le transport maritime intérieur et international

- En 1991, le transport maritime intérieur et international au Canada s'est traduit par 350.8 millions de tonnes de fret manutentionné dans les ports canadiens, une baisse de 0.7% par rapport à 1990.
- Le tonnage global du fret intérieur et international a chuté pour une troisième année consécutive, mais la baisse a été moins marquée qu'en 1989 et 1990. De 1988 à 1991, le tonnage total du fret intérieur et international manutentionné dans les ports canadiens a diminué de 10.0%. Fait important, cette chute est principalement survenue en 1989 (sept dixièmes).
- Le fret international a représenté 66.7% du tonnage manutentionné en 1991 par rapport à 65.8% en 1990. Les chargements internationaux ont progressé de 5.7% en 1991.
- Le fret intérieur a figuré pour 33.3% de tout le tonnage manutentionné dans les ports canadiens en 1991, soit le plus faible pourcentage enregistré pour ce secteur au cours des six dernières années.
- Au niveau international, 71.4% des échanges ont eu lieu avec des partenaires non américains, ce qui représente le pourcentage le plus élevé jamais attribué à ce groupe.
- Selon le tonnage du fret international manutentionné en 1991, les sept ports les plus actifs du Canada se sont classés de la façon suivante: Vancouver (66.2 millions de tonnes (MT)), Sept-Îles/Pointe-Noire (17.7 MT), Port-Cartier (17.2 MT), Saint John (15.0 MT), Prince Rupert (12.4 MT), Québec/Lévis (11.6 MT) et Halifax (11.0 MT).
- En 1991, les cinq ports canadiens de manutention de conteneurs les plus actifs, selon le nombre d'UEV (unités équivalentes à vingt pieds) au niveau du transport maritime international sont les suivants: Montréal/Contrecoeur (535,000 UEVs), Vancouver (348,000 UEVs), Halifax (307,000 UEVs), New Westminster (14,000 UEVs) et Saint John (14,000 UEVs).
- Au niveau international, trois marchandises ont représenté 51.3% du tonnage manutentionné dans les ports canadiens en 1991. Pour deux de ces marchandises, soit la houille (43.7 MT manutentionnées/32.5 MT chargées) et le blé (25.7 MT manutentionnées/24.8 MT chargées), le tonnage chargé a été beaucoup plus élevé en 1991 que l'année précédente. Enfin, malgré une baisse de 1.2% par rapport à 1990, le minerai de fer (34.4 MT manutentionnées/28.9 MT chargées) demeure un pilier des exportations maritimes canadiennes.
- Le fret en arrivage a représenté 28.2% du tonnage du fret international manutentionné dans les ports canadiens en 1991, soit 65.9 MT, une baisse de 10.1% par rapport à 1990. Cette diminution est en grande partie attribuable à la chute des déchargements de pétrole brut et de houille, les deux plus importantes marchandises. Ainsi, quelque 18.0 MT de pétrole brut ont été déchargées en 1991, une régression de 7.1% par rapport à 1990. De même, le tonnage de la houille déchargée a diminué pour s'établir à 11.2 MT, soit 19.4% de moins qu'en 1990.

- In 1991, domestic commodity movements were led by handlings of wheat (23.2 MT, up 49.3% over 1990), logs and bolts (13.9 MT, down 51.2% since 1988), pulpwood (12.5 MT, up 5.6% from 1990), iron ore (12.1 MT, down 4.0% from 1990), and fuel oil (11.2 MT, down 16.4% from 1990).

- En 1991, au niveau des mouvements intérieurs de marchandises, on trouve, en tête, le blé (23.2 MT, +49.3% par rapport à 1990), suivi des billes et des billots (13.9 MT, -51.2% depuis 1988), le bois à pâte (12.5 MT, +5.6% par rapport à 1990), le minerai de fer (12.1 MT, -4.0% par rapport à 1990) et le mazout (11.2 MT, -16.4% par rapport à 1990).

Part II – Financial and Operating Statistics, 1990

- In 1990, some 195 Canadian-domiciled marine carriers (either for-hire, private or public) operated 2,607 vessels. Each of the firms included in the 1990 survey recorded revenues of at least \$500,000. Together, these firms had revenues of \$2.65 billion, up 2.2%, and expenses of \$3.35 billion, up 3.4%.
- Between 1989 and 1990, industry-wide features included the following cost increases: management expenses up 6.9%; fuel and lubricating oil up 6.8%; vessel crew wages up 5.2%; dock and warehouse expenses up 1.2%. Some 23,984 persons were employed by participating carriers in 1990, up 1.1% from 1989.

Sectoral Features:

For-hire, 143 Carriers in 1990

- Total Revenues: \$1.69 billion
- Revenue Sources: 57.7% Commodity Transport; 17.2% Towing; 12.8% Charters; 12.2% Other Items
- Total Expenses: \$1.77 billion, in 1990
- Disbursements: 73.3% Vessel Operations; 15.2% Management, Dock and Warehouse Costs; 11.5% Others
- Employment: 37.7% of Industry Employment in 1990
- Fleet Size: 1,485 ships

Private, 29 carriers in 1990

- Total Revenues: \$404.8 million
- Revenue Sources: 75.9% Commodity Transport; 12.1% Towing; 12.0% Others Expenses
- Total Expenses: \$476.8 million in 1990
- Disbursements: 81.0% Vessel Operations; 14.1% Management, Dock and Warehouse Costs; 4.9% Others
- Employment: 5.6% of Industry Employment in 1990
- Fleet Size: 318 Ships

Government, 23 carriers in 1990

- Total Revenues: \$564.1 million
- Revenue Sources: 33.1% Commodity Transport; 28.7% Subsidies; 16.8% Passenger Transport; 21.4% Others
- Total Expenses: \$1.11 billion in 1990
- Disbursements: 53.9% Vessel Operations; 43.0% Management, Dock and Warehouse Costs; 3.0% Others
- Employment: 56.7% of Industry Employment in 1990
- Fleet Size: 804 Ships

Partie II – Statistiques financières et d'exploitation, 1990

- En 1990, quelque 195 transporteurs maritimes domiciliés au Canada (étant classé soit pour compte-d'autrui, privé ou public) ont exploité 2,607 navires. Chacune des entreprises qui fait partie de l'univers de l'enquête de 1990 a enregistré des recettes de \$500,000. Ensemble, ces entreprises ont enregistré des recettes de \$2.65 milliards (hausse de 2.2%) et des dépenses de \$3.35 milliards (hausse de 3.4%).
- De 1989 à 1990, les dépenses pour l'ensemble du secteur ont augmenté de la façon suivante: gestion, 6.9%; combustible et huile de graissage, 6.8%; salaires des équipages, 5.2%; quai et entrepôt, 1.2%. En 1990, les transporteurs déclarants ont employé quelque 23,984 personnes, une augmentation de 1.1% par rapport à 1989.

Caractéristiques selon secteur:

Compte d'autrui, 143 transporteurs en 1990

- Recettes totales: \$1.69 milliard
- Sources des recettes: transport des marchandises (57.7%); touage (17.2%); affrètement (12.8%); autres (12.2%)
- Dépenses totales: \$1.77 milliard en 1990
- Débours: exploitation des navires (73.3%); gestion, quai et entrepôt (15.2%); autres (11.5%)
- Effectif: 37.7% de l'effectif du secteur en 1990
- Flotte: 1,485 navires

Privé, 29 transporteurs en 1990

- Recettes totales: \$404.8 millions
- Sources de recettes: transport des marchandises (75.9%); touage (12.1%); autres (12.0%)
- Dépenses totales: \$476.8 millions en 1990
- Débours: exploitation des navires (81.0%); gestion, quai et entrepôt (14.1%); autres (4.9%)
- Effectif: 5.6% de l'effectif du secteur en 1990
- Flotte: 318 navires

Public, 23 transporteurs en 1990

- Recettes totales: \$564.1 millions
- Sources de recettes: transport des marchandises (33.1%); subventions (28.7%); transport des voyageurs (16.8%); autres (21.4%)
- Dépenses totales: \$1.11 milliard en 1990
- Débours: exploitation des navires (53.9%); gestion, quai et entrepôt (43.0%); autres (3.0%)
- Effectif: 56.7% de l'effectif du secteur en 1990
- Flotte: 804 navires

Introduction

Water transport is a vital industry in Canada. As a major trading nation, Canada relies on ocean shipping to facilitate international commerce. Inland and coastal shipping activity add to the diversity and complexity of this sector of the Canadian economy. Statistics Canada conducts a number of surveys to measure the nature, scope and structure of the marine transport sector.

Shipping in Canada presents a comprehensive overview of the many aspects of marine transport activity. Each chapter of this publication focuses on a specific topic to provide a clear picture of the shipping industry, its inherent characteristics, changes and emerging trends.

Part I presents data on domestic and international shipping activity in Canada, focusing on commodity flows, level and type of port activity and vessel traffic. An analysis of emerging trends in containerization of commodities is included. Part I also shows shifts in the relative importance of international markets for Canadian cargoes, as well as of domestic markets for offshore goods.

Part II presents two years of aggregate financial and operating statistics on Canadian-domiciled marine transport carriers. The size, structure and performance of the Canadian water carrier industry are delineated in terms of such variables as operating revenues, expenses, employment and fuel consumption.

Domestic and international shipping statistics are derived from two distinct, yet conceptually similar, programs. Although some differences in comparability exist, survey results tend to be highly compatible. However, financial and operational statistics are produced from a separate program differing in scope, concepts and methodology and are not comparable with commodity origin and destination data. For further information on survey compatibility, readers are advised to refer to the section "Notes to Users", presented at the end of this publication.

Part III presents two special studies. The first study unveiled in Chapter VIII, looks at the Canadian shipping industry using the dollar value of commodities imported and exported by water transportation and compares it with the more common view given by tonnages. Dollar value of goods are available from international trade data. The comparisons of transportation data and international trade data bring new insights into the international shipping sector in Canada.

The study presented in Chapter IX focuses on the dynamic business of containerized shipping on the west coast of North America. The competitive position of the port of Vancouver is compared to that of its nearest neighbour, the port region of Seattle/Tacoma using different data sources over the 1985-1990 period.

In addition to the information presented in this publication, Transportation Division of Statistics Canada can provide users with a wide selection of standard and custom tabulations produced in a variety of media. Readers who are interested in obtaining supplementary shipping data are advised to refer to the sections "Supplementary Tabulations" and "How to get the Economic Facts and Analysis You Need on Transportation", also presented at the end of this publication.

Introduction

Le transport par eau est une industrie de toute première importance au Canada. Grand pays marchand, le Canada dépend du transport maritime pour une bonne part de son commerce international. Le transport en eaux intérieures et le cabotage rendent ce secteur de l'économie canadienne encore plus diversifié et complexe au point que Statistique Canada doit mener plusieurs enquêtes pour en mesurer la nature, le champ d'activité et la structure.

La présente publication, **Le transport maritime au Canada**, donne un aperçu complet des nombreux aspects du transport maritime. Chaque chapitre a un thème distinct ce qui permet de dresser un tableau clair de l'industrie du transport maritime, de ses caractéristiques propres, des changements qui s'y produisent et des tendances qui se dessinent.

A la **partie I** se retrouvent les données sur le transport maritime intérieur et international et l'accent y est mis sur les flux de marchandises, sur le degré et le genre d'activité portuaire et sur les mouvements de navires. La partie I comprend aussi une analyse des nouvelles tendances au chapitre de la conteneurisation des produits et des changements dans l'importance relative des marchés internationaux pour le fret canadien, ainsi que des marchés intérieurs pour les marchandises étrangères.

La **partie II** présente des statistiques agrégées pour deux années sur les finances et l'exploitation des transporteurs maritimes établis au Canada. La taille, la structure et les résultats de l'industrie du transport maritime au Canada sont mesurés en fonction de variables clés comme les recettes et les dépenses d'exploitation, l'emploi et la consommation de carburant.

Les statistiques sur le transport maritime intérieur et international sont établies dans le cadre de deux programmes distincts mais reposant sur des concepts analogues. Les résultats d'enquête ne sont pas toujours parfaitement comparables mais sont d'habitude hautement compatibles. Toutefois, les données sur l'origine et la destination des marchandises sont incompatibles avec les statistiques financières et d'exploitation qui sont produites à partir d'un programme distinct dont le champ d'application, les concepts et la méthodologie diffèrent. Pour plus de renseignements sur la compatibilité des données d'enquête, les lecteurs doivent se reporter à la section "Notes aux utilisateurs" à la fin de la présente publication.

La **partie III** présente deux études spéciales. La première étude exposée au Chapitre VIII, examine l'industrie canadienne du transport maritime en utilisant la valeur des marchandises importées et exportées aux différents ports du pays et en compare les résultats à la représentation plus familière offerte par les données sur le tonnage. La valeur des marchandises provient des données sur le commerce international. La comparaison des données du transport avec celles du commerce international fournit de nouvelles informations sur le secteur international du transport maritime au Canada.

L'étude présentée au Chapitre IX analyse le transport de marchandises par conteneur sur la côte ouest de l'Amérique du Nord. La position compétitive du port de Vancouver par rapport à son plus proche voisin, la région portuaire de Seattle/Tacoma, est examinée à l'aide de différentes sources de données au cours de la période 1985-1990.

En plus de l'information présentée ici, la Division des transports de Statistique Canada peut fournir aux utilisateurs toute une sélection de totalisations générales et personnalisées sur différents supports. Les lecteurs désireux d'obtenir des données supplémentaires sur le transport maritime sont priés de se reporter à la section "Totalisations supplémentaires" et "Comment obtenir les analyses et les données économiques dont vous avez besoin sur le secteur des transports", à la fin de la présente publication.

FOR FURTHER READINGSelected Publications
from Statistics Canada**LECTURES SUGGÉRÉES**Choisies parmi les publications
de Statistique Canada

Title	Titre	Catalogue
Surface and Marine Transport – Service Bulletin , <i>Bilingual Eight issues/year.</i>	Transports terrestre et maritime – Bulletin de Service , <i>Bilingue Huit numéros/année.</i>	50-002
Air Carrier Operations in Canada , <i>Quarterly, Bilingual</i>	Opérations des transporteurs aériens au Canada , <i>Trimestriel, Bilingue</i>	51-002
Aviation Statistics Centre – Service Bulletin , <i>Monthly, Bilingual</i>	Centre des statistiques de l'aviation – Bulletin de service , <i>Mensuel, Bilingue</i>	51-004
Air Carrier Traffic at Canadian Airports , <i>Quarterly, Bilingual</i>	Trafic des transporteurs aériens aux aéroports canadiens , <i>Trimestriel, Bilingue</i>	51-005
Air Passenger Origin and Destination: Domestic Report , <i>Annual, Bilingual</i>	Origine et destination des passagers aériens: Rapport sur le trafic intérieur , <i>Annuel, Bilingue</i>	51-204
Air Passenger Origin and Destination: Canada/United States Report , <i>Annual, Bilingual</i>	Origine et destination des passagers aériens: Rapport sur le trafic Canada/États-Unis , <i>Annuel, Bilingue</i>	51-205
Canadian Civil Aviation , <i>Annual, Bilingual</i>	Aviation civile canadienne , <i>Annuel, Bilingue</i>	51-206
Air Charter Statistics , <i>Annual, Bilingual</i>	Statistique des affrètements aériens , <i>Annuel, Bilingue</i>	51-207
Aviation in Canada: Historical and Statistical Perspectives on Civil Aviation , <i>Occasional, issued in 1986.</i>	L'Aviation au Canada: Aperçu historique et statistique de l'aviation civile , <i>Hors série, publiée en 1986.</i>	51-501
Railway Carloadings , <i>Monthly, Bilingual</i>	Chargements ferroviaires , <i>Mensuel, Bilingue</i>	52-001
Railway Operating Statistics , <i>Monthly, Bilingual</i>	Statistique de l'exploitation ferroviaire , <i>Mensuel, Bilingue</i>	52-003
Rail in Canada , <i>Annual, Bilingual</i>	Le transport ferroviaire au Canada , <i>Annuel, Bilingue</i>	52-216
Passenger Bus and Urban Transit Statistics , <i>Monthly, Bilingual</i>	Statistique du transport des voyageurs par autobus et du transport urbain , <i>Mensuel, Bilingue</i>	53-003
Passenger Bus and Urban Transit Statistics , <i>Annual, Bilingual</i>	Statistique du transport des voyageurs par autobus et du transport urbain , <i>Annuel, Bilingue</i>	53-215
Road Motor Vehicles: Fuel Sales , <i>Annual, Bilingual</i>	Véhicules automobiles: Ventes de carburants , <i>Annuel, Bilingue</i>	53-218
Road Motor Vehicles: Registrations , <i>Annual, Bilingual</i>	Véhicules automobiles: Immatriculations , <i>Annuel, Bilingue</i>	53-219
Trucking in Canada , <i>Annual, Bilingual</i>	Le camionnage au Canada , <i>Annuel, Bilingue</i>	53-222

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

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

**Shipping
in
Canada**

**Le transport
maritime
au Canada**

Part I

Partie I

Domestic and
International
Shipping
Statistics

Statistiques
sur le transport
maritime intérieur
et international

Chapter I General Overview

Over the last decade, the emergence of intermodalism, expanding Asian-Pacific trade, and unparalleled interport competition within North America, combined to influence the pattern of Canada's domestic and international shipping activity. In 1991, some 350.8 million tonnes of cargo were handled at Canadian ports, down 0.7% from the previous year. While total tonnage handled slipped to its lowest level since 1986, some interesting sectoral changes also appeared in 1991. For the very first time, international tonnage exceeded domestic tonnage by more than a 2:1 margin. Similarly, international loadings represented 74.2% of all tonnage loaded, the highest proportion yet achieved. Overseas tonnage surged in 1991, with a record 166.9 million tonnes handled. Conversely, the tonnage of American sourced/bound waterborne cargo dropped 12.1% to 67.0 million tonnes in 1991, a third consecutive annual decline. Summary marine statistics are presented in Table 1.1 for the period 1986 to 1991.

Chapitre I Aperçu général

Au cours de la dernière décennie, la prolifération de l'intermodalisme, l'expansion du commerce Asie-Pacifique et la concurrence inégalée entre les ports nord-américains ont influé le transport maritime intérieur et international du Canada. En 1991, 350.8 millions de tonnes ont été manutentionnées dans les ports canadiens soit une baisse de 0.7% par rapport à l'année précédente. Alors que le tonnage total manutentionné descendait à son plus bas niveau depuis 1986, les données sur le transport maritime révèlent d'autres changements intéressants. Pour la première fois, le tonnage du fret international a dépassé celui du fret intérieur par un ratio supérieur à 2:1. De même, le fret international chargé a représenté 74.2% de tout le tonnage chargé, soit le pourcentage le plus élevé jamais enregistré. Fait à noter, le tonnage du fret expédié outre-mer a bondi en 1991, 166.9 millions de tonnes ayant été manutentionnées, ce qui représente un record. Par contre, le tonnage du fret en provenance ou à destination des États-Unis a chuté pour passer à 67.0 millions de tonnes en 1991, soit un troisième baisse annuelle consécutive. Le tableau 1.1 présente des statistiques sommaires sur le commerce maritime pour la période allant de 1986 à 1991.

TABLE 1.1
Summary Statistics, 1986-1991

TABLEAU 1.1
Statistiques sommaires, 1986-1991

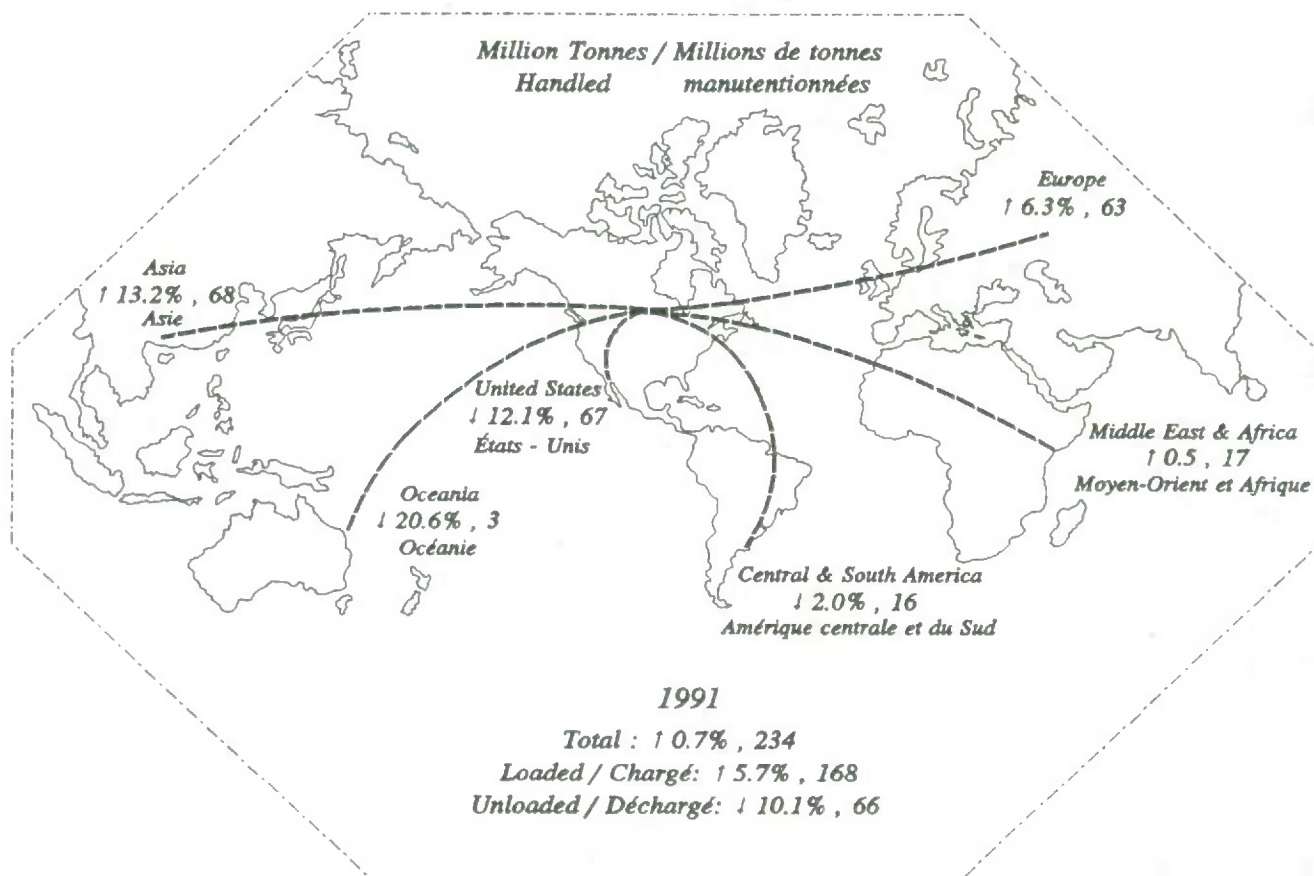
		1986	1987	1988	1989	1990	1991.
Handled - Manutentionné	'000 000 t	327.6	362.2	389.9	363.4	353.1	350.8
Tonnage	'000 000 t						
Domestic - Intérieur		121.0	135.1	139.9	124.0	120.7	116.9
International		206.6	227.0	250.0	239.4	232.3	233.9
United States - États-Unis		68.2	73.2	83.8	82.7	76.2	67.0
Overseas - Outre-mer		138.4	153.8	166.2	156.7	156.1	166.9
Share - Répartition	%						
Domestic - Intérieur		36.9	37.3	35.9	34.1	34.2	33.3
International		63.1	62.7	64.1	65.9	65.8	66.7
United States - États-Unis		20.8	20.2	21.5	22.8	21.6	19.1
Overseas - Outre-mer		42.2	42.5	42.6	43.1	44.2	47.6
Loaded - Chargé	'000 000 t	205.1	226.6	241.0	221.1	219.4	226.5
Tonnage	'000 000 t						
Domestic - Intérieur		60.5	67.6	70.0	62.0	60.4	58.4
International		144.6	159.0	171.1	159.1	159.0	188.0
United States - États-Unis		36.8	39.8	47.0	43.4	43.1	36.8
Overseas - Outre-mer		107.7	119.2	124.1	115.7	116.0	131.2
Share - Répartition	%						
Domestic - Intérieur		29.5	29.8	29.0	28.1	27.5	25.8
International		70.5	70.2	71.0	72.0	72.5	74.2
United States - États-Unis		18.0	17.6	19.5	19.6	19.6	16.3
Overseas - Outre-mer		52.5	52.6	51.5	52.3	52.9	57.9
Unloaded - Déchargé	'000 000 t	122.5	135.6	148.9	142.3	133.7	124.3
Tonnage	'000 000 t						
Domestic - Intérieur		60.5	67.6	70.0	62.0	60.4	58.4
International		62.0	68.0	78.9	80.3	73.3	65.9
United States - États-Unis		31.4	33.5	36.8	39.3	33.2	30.2
Overseas - Outre-mer		30.6	34.6	42.1	41.0	40.1	35.6
Share - Répartition	%						
Domestic - Intérieur		49.4	49.8	47.0	43.6	45.2	47.0
International		50.6	50.2	53.0	56.4	54.8	53.0
United States - États-Unis		25.6	24.7	24.7	27.6	24.8	24.3
Overseas - Outre-mer		25.0	25.5	28.3	28.8	30.0	28.7

FIGURE 1.1

Tonnage Handled by Foreign Region of Origin/Destination: International Shipping, 1991

FIGURE 1.1

Tonnage manutentionné par région étrangère d'origine/destination: Transport maritime international, 1991



International Shipping by Canadian Region

National trends can obscure regional variation. However, the growing international prominence of Canada's Pacific region is discernable at all but the most aggregate level. In 1991, some 91.7 million tonnes, or 39.2% of all handlings, were attributed to the Pacific area, enhancing the region's long established role as Canada's premiere shipping zone (see Table 1.2). Conversely, the St. Lawrence shipping region, once co-dominant with the Pacific has seen its prominence erode through most of the last six years. Within Atlantic Canada, a steady expansion of market share characterized the period 1986 to 1991, while shares of tonnage clearing Great Lakes ports closely parallels the performance of the manufacturing sector in the past six years.

Transport maritime international selon la région canadienne

Les tendances observées dans le transport maritime international à l'échelle du pays peuvent cacher les variations régionales. Cependant, l'importance accrue de la région canadienne du Pacifique est perceptible à presque tous les niveaux d'agrégation. En 1991, cette région a consolidé sa position de première zone canadienne du transport maritime, enregistrant quelque 91.7 millions de tonnes ou 39.2% de tout le fret manutentionné (voir tableau 1.2). Par contre, la région maritime du Saint-Laurent qui, il y a quelques années, dominait avec la région du Pacifique, a vu son importance diminuer au cours des dernières six années. Par ailleurs, la part de marché de la région de l'Atlantique a progressé de façon marquée au cours de la période 1986-1991 alors que celle de la région des Grands Lacs a plutôt été à l'image de la performance du secteur des industries manufacturières au cours des six dernières années.

TABLE 1.2
Share of International Activity by Canadian
Shipping Region, 1986-1991

	1986	1987	1988	1989	1990	1991
Handled - Manutentionné	'000 000 t					
Atlantic - Atlantique	29.9	34.4	42.0	41.9	42.5	42.1
St. Lawrence - Saint-Laurent	68.9	71.1	76.4	74.8	71.6	70.3
Great Lakes - Grands Lacs	32.3	34.4	39.5	37.7	32.7	29.8
Pacific - Pacifique	75.5	87.1	92.1	84.9	85.5	91.7
Total - Total	206.6	227.0	250.0	239.3	232.3	233.9
Share - Répartition	%					
Atlantic - Atlantique	14.5	15.2	16.8	17.5	18.3	18.0
St. Lawrence - Saint-Laurent	33.3	31.3	30.6	31.3	30.8	30.1
Great Lakes - Grands Lacs	15.6	15.2	15.8	15.8	14.1	12.7
Pacific - Pacifique	36.5	38.4	36.8	35.5	36.8	39.2

TABLEAU 1.2
Part du commerce maritime international selon la
région d'activité canadienne, 1986-1991

Domestic Shipping Features

Interconnection between Canada's four principal shipping regions is restricted by physical barriers to waterborne trade. Thus, the geographic isolation of the Pacific region is verified by the virtual 1:1 match of intra-Canadian loadings to unloadings; no other shipping region approaches this level of isolation. Conversely, a much higher level of regional interaction occurs within the Great Lakes and St. Lawrence shipping corridor. Finally, the Atlantic area exhibits flows more akin to the Pacific region. Table 1.3 summarizes the interaction of Canada's shipping regions in 1991.

In 1991, the lowest level of aggregate tonnage in a decade - 116.9 million tonnes - underscored weak internal demand. In 1991, the Pacific and Atlantic regions experienced declines of 8.0% and 11.1% respectively in tonnage handled compared to 1990 levels. The St. Lawrence and Great Lakes regions benefitted considerably from the growth in loadings of wheat during 1991. Domestic tonnage handled at the Great Lakes ports increased 2.8% while the level of activity at St. Lawrence ports posted a small decline of 1.4%.

Caractéristiques du transport maritime intérieur

L'interconnexion entre les quatre principales régions de commerce maritime du Canada est limitée par des contraintes physiques du commerce par voie d'eau. Ainsi, le rapport de 1:1 des chargements aux déchargements confirme l'isolation géographique de la région du Pacifique; ce degré d'isolation ne se manifeste dans aucune autre région canadienne du transport maritime. Inversement, un niveau d'interaction régionale élevé est observé dans le corridor des Grands Lacs et du Saint-Laurent. Finalement, la région de l'Atlantique exhibe un niveau d'interaction régionale plus semblable à la région du Pacifique. Le tableau 1.3 présente l'interaction entre les régions de commerce maritime du Canada.

En 1991, le plus bas tonnage total enregistré en dix ans, soit 116.9 millions de tonnes, a fait ressortir la faiblesse de la demande intérieure. En 1991, les régions du Pacifique et de l'Atlantique ont enregistré des baisses de tonnage de 8.0% et de 11.1% respectivement par rapport aux niveaux de 1990. Par contre, les régions du Saint-Laurent et des Grands Lacs ont bénéficié de l'accroissement des chargements de blé en 1991. La région des Grands Lacs a progressé de 2.8% alors que le niveau de manutention du Saint-Laurent a affiché une légère baisse de 1.4%.

TABLE 1.3
Regional Interaction: Domestic Shipping,
1991

	Atlantic Atlantique	St. Lawrence Saint-Laurent	Great Lakes Grands Lacs	Pacific Pacifique	Handled Manutentionné
	'000 t				
Atlantic - Atlantique	8 057	3 084	723	11	11 876
St. Lawrence - Saint-Laurent	3 084	12 178	18 037	--	33 301
Great Lakes - Grands Lacs	723	18 037	19 320	--	38 080
Pacific - Pacifique	11	--	--	33 592	33 604
Handled - Manutentionné	11 876	33 301	38 080	33 604	116 860

TABLEAU 1.3
Interaction régionale: Transport maritime
intérieur, 1991

Trends in Containerization

The marked westward shift in Canada's international container activity in 1991 bodes well for the port of Vancouver, and emphasizes the impact of the faster rate of growth in trade with Pacific-Asian countries. With secure double stack service in place in 1991, international containerized throughput at the port of Vancouver reached 3.4 million tonnes, up 27.7% over the 1990 level. Vancouver's share of international containerized cargo, which hovered around 21% from 1986 to 1990, jumped 5 percentage points in 1991 (see Table 1.4). Conversely, international container tonnage at the port of Montréal/Contrecoeur expanded by only 1.7% over 1990 levels which resulted in a small gain in the port's market share (45.3%). Five years earlier, Montréal/Contrecoeur enjoyed almost half the international container business in the country. Finally, at the port of Halifax, the withdrawal of some carrier services contributed to a 19.8% decline in international container tonnage in 1991. Another interesting trend in the international movement of containers at Canadian ports is the higher concentration of activity at the top three ports in recent years; in 1991, 97.2% of all activity focused on Montréal/Contrecoeur, Halifax and Vancouver, up from 91.8% five years earlier.

Tendances de la conteneurisation

La nouvelle orientation vers l'ouest que prend le transport de conteneurs en 1991 est de bon augure pour le port de Vancouver. Elle fait ressortir les effets du taux de croissance plus rapide du commerce avec les pays de l'Asie et du Pacifique. Grâce au service efficace de conteneurs gerbés qu'il a mis en place en 1991, le port de Vancouver a enregistré un tonnage de fret international conteneurisé de 3.4 millions de tonnes, une hausse de 27.7% par rapport à 1990. La part de Vancouver quant au tonnage du fret international conteneurisé a augmenté de cinq points en 1991, après avoir gravité autour de 21% de 1986 à 1990 (voir tableau 1.4). Inversement, la manutention de fret international conteneurisé dans le port de Montréal/Contrecoeur n'a progressé que de 1.7% par rapport à 1990, ce qui a entraîné une légère hausse de sa part du marché (45.3%). Cinq ans plus tôt, ce port enregistrait près de 50% de l'activité au niveau du transport de fret international conteneurisé au pays. Enfin, le retrait de services par certains transporteurs au port de Halifax a entraîné une baisse de 19.8% du tonnage du fret conteneurisé en 1991. Mentionnons, comme autre tendance intéressante des mouvements internationaux de conteneurs dans les ports canadiens, le haut niveau d'activité dans les trois principaux ports au cours des dernières années: en 1991, les ports de Montréal/Contrecoeur, de Halifax et de Vancouver ont enregistré 97.2% de toute l'activité, une hausse par rapport au taux de 91.8% observé cinq ans plus tôt.

TABLE 1.4
Share of Containerized Tonnage by Port:
International Shipping, 1986-1991

		1986	1987	1988	1989	1990	1991
Handled - Manutentionné	'000 t	9 799	10 847	12 596	12 084	12 257	12 168
Tonnage	'000 t						
Montréal/Contrecoeur		4 828	5 364	5 880	5 219	5 419	5 512
Vancouver		1 958	2 336	2 752	2 706	2 650	3 383
Halifax		2 212	2 694	3 538	3 620	3 652	2 929
Others - Autres		802	454	427	539	536	344
Share - Répartition	%						
Montréal/Contrecoeur		49.3	49.5	46.7	43.2	44.2	45.3
Vancouver		20.0	21.5	21.8	22.4	21.6	27.8
Halifax		22.6	24.8	28.1	30.0	29.8	24.1
Others - Autres		8.2	4.2	3.4	4.5	4.4	2.8

TABLEAU 1.4
Part du tonnage du fret conteneurisé selon le
port: Transport maritime international 1986-1991

Chapter II

International Shipping, 1991

- **Introductory Note**
- **Cargo Tonnage**
- **Leading Commodities Handled**
- **International Shipping by Canadian Region**

Introductory Note

Natural resources remain the foundation of Canada's economy. From the beginning, the development of its ports have been closely linked to the resource wealth of each region. Coal, sulphur, potash and forest products, abundant in western Canada, are major commodities exported from the west coast ports. More grain is handled at Thunder Bay than any other port in Canada while Québec/Labrador's iron ore propelled the evolution of upper St. Lawrence ports. The Atlantic provinces are rich in gypsum and most of Canada's production exits through maritime ports. Together, these seven commodities represented over 70% of the 168.0 million tonnes loaded for export in 1991.

Accordingly, loadings have always dominated Canada's international shipping activity. For each tonne of foreign cargo unloaded, there are almost three tonnes of cargo loaded for export. Nevertheless, over 65 million tonnes of cargo arrived at Canadian ports last year. Inbound shipping activity is characterized by large shipments of crude petroleum on the east coast, arrivals of base products used in the fabrication of aluminum at St. Lawrence/Saguenay ports, and bulk movements of iron and coal at Ontario ports from the U.S. Great Lakes ports. Only 10% of the seaborne foreign cargo, based on tonnage, enters Canada via the Pacific Ocean.

This chapter examines the fluctuations noted in international shipping activity during 1991. Commodities, Canadian shipping regions/ports and foreign areas of origin/destination are the principal variables explored in this analysis. The four Canadian shipping regions are Atlantic, St. Lawrence, Great Lakes and Pacific. Although international shipping data are available by individual foreign ports, six major world areas are defined for analytical purposes: United Kingdom; Europe; Middle East and Africa; Asia and Oceania; Central and South America; and the United States.

Cargo Tonnage Handled

Canadian ports handled almost 234 million tonnes of cargo in international shipping during 1991, up slightly from the 1990 figure of 232.3 million tonnes. Loadings grew 5.7% from 1990 and reached 168.0 million tonnes, only 3 million tonnes short of the 1988 record year while unloadings plunged 10.1% to 65.9 million tonnes.

Large shipments of wheat and coal in 1991 accounted for almost 90% of the increase in cargo loaded for export. Almost 25 million tonnes of wheat was shipped abroad in 1991, compared with 18.4 million tonnes in 1990 and 12.0 million tonnes in 1989. Coal shipments amounted to 32.5 million tonnes, up 1.6 million tonnes from the previous year. The surge in these two commodities brought particular benefit to ports situated on the St. Lawrence river and the west coast.

Chapitre II

Trafic maritime international, 1991

- **Introduction**
- **Tonnage du fret**
- **Principales marchandises manutentionnées**
- **Trafic maritime international, selon la région canadienne d'activité**

Introduction

Les richesses naturelles demeurent la base de l'économie du Canada. Depuis toujours, l'expansion des ports canadiens est étroitement liée aux richesses dont dispose une région donnée. La houille, le soufre, la potasse et les produits forestiers, qui abondent dans l'Ouest du Canada, sont d'importantes marchandises exportées à partir des ports de la côte ouest. Le port de Thunder Bay manutentionne plus de céréales que tout autre port canadien alors que le minerai de fer du Labrador et du Québec a stimulé l'expansion des ports situés sur le haut Saint-Laurent. Le gypse abonde dans les Maritimes et la plus grande partie de la production canadienne quitte le pays par les ports des provinces de l'Atlantique. Ensemble, ces sept marchandises ont représenté plus de 70% des 168.0 millions de tonnes chargées pour l'exportation en 1991.

Les chargements ont donc toujours dominé le trafic maritime international au Canada. En effet, pour chaque tonne de fret étranger déchargé, on compte près de trois tonnes de fret chargé pour l'exportation. Néanmoins, l'an dernier, on a enregistré plus de 65 millions de tonnes de fret en arrivage dans les ports du Canada. De ce côté, on observe d'importants déchargements de pétrole brut sur la côte est, l'arrivée de produits de base utilisés dans la fabrication de l'aluminium dans les ports du fleuve Saint-Laurent et de la rivière Saguenay, et des déchargements en vrac de fer et de houille dans les ports de l'Ontario en provenance de la région américaine des Grands Lacs. Au total, 10% seulement du fret maritime étranger, en terme de tonnage, arrive au Canada par l'océan Pacifique.

Le présent chapitre porte sur les variations observées au niveau du trafic maritime international en 1991. Les marchandises, les régions et les ports canadiens et les régions étrangères d'origine et de destination sont les principales variables qui font l'objet de l'analyse. Les quatre régions canadiennes de trafic maritime sont les suivantes: l'Atlantique, le Saint-Laurent, les Grands Lacs et le Pacifique. Bien que les données sur le trafic maritime international soient disponibles par ports étrangers, six principales régions mondiales ont été définies aux fins de l'analyse: ce sont le Royaume-Uni, l'Europe, le Moyen-Orient et l'Afrique, l'Asie et l'Océanie, l'Amérique centrale et l'Amérique du Sud, et les États-Unis.

Tonnage du fret manutentionné

Les ports canadiens ont manutentionné près de 234 millions de tonnes de fret international en 1991, une légère hausse par rapport aux 232.3 millions de tonnes manutentionnées en 1990. Les chargements ont progressé de 5.7% par rapport à 1990 et ont atteint 168.0 millions de tonnes, soit seulement 3 millions de tonnes de moins que le niveau record de 1988. Les déchargements ont chuté de 10.1% pour passer à 65.9 millions de tonnes.

En 1991, les chargements élevés de blé et de houille ont représenté près de 90% de la hausse du fret chargé pour l'exportation. Près de 25 millions de tonnes de blé ont été expédiées à l'étranger en 1991, comparativement à 18.4 millions de tonnes en 1990 et 12.0 millions de tonnes en 1989. Les chargements de houille ont atteint 32.5 millions de tonnes, en hausse de 1.6 million de tonnes par rapport à l'année précédente. La progression de ces deux marchandises a été profitable aux ports situés sur le Saint-Laurent et la côte ouest.

FIGURE 2.1

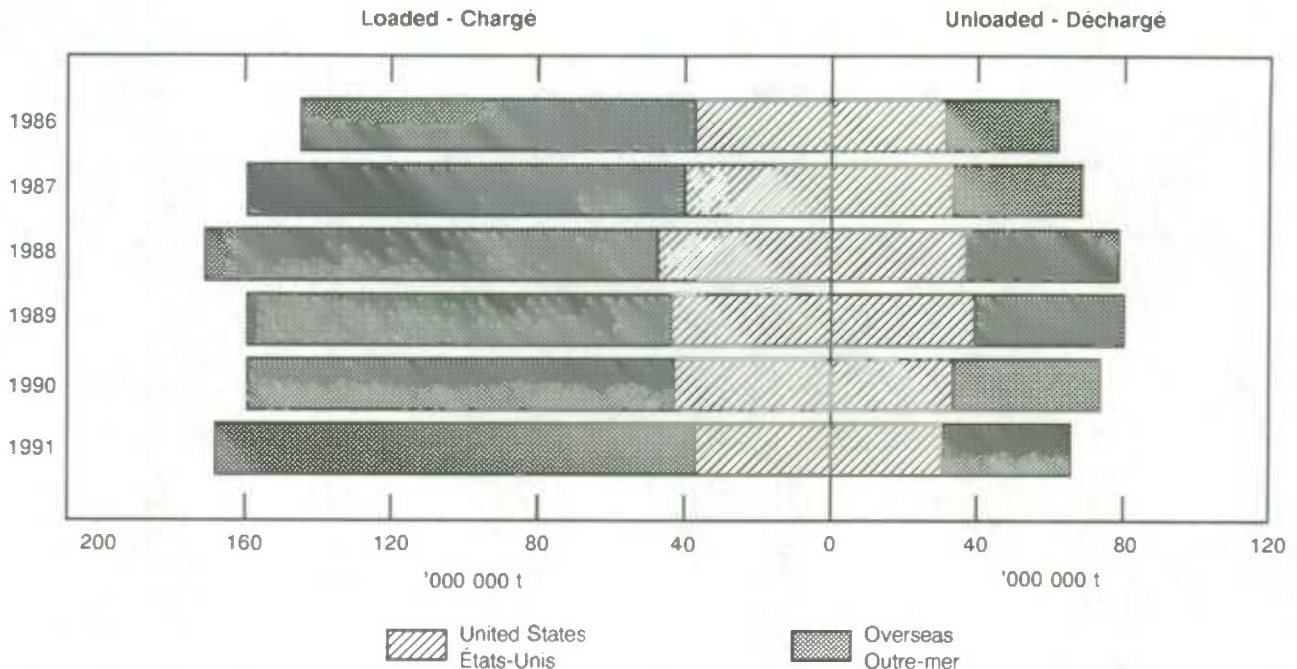
**Tonnage Loaded and Unloaded:
International Shipping, 1986-1991**


FIGURE 2.1

**Tonnage chargé et déchargé: Transport maritime
international, 1986-1991**

The decrease in foreign cargo entering Canadian ports can be attributed primarily to crude petroleum and coal. In 1991, 18.0 million tonnes of seaborne crude oil supplied Canada's refineries, down 7.1% from the 1990 record of 19.4 million tonnes. As well, reduced usage of thermal-electric plants in Ontario partly explain the reduction in arrivals of American coal at the Great Lakes ports to 11.2 million tonnes from 13.9 million the year before. Coal is Canada's second most important source of electric power generation and contributes approximately 25% of the electricity production in Ontario.

La baisse du fret étranger en arrivage dans les ports canadiens est principalement attribuable au pétrole brut et à la houille. En 1991, 18,0 millions de tonnes de pétrole brut en arrivage ont été destinées aux raffineries canadiennes, en baisse de 7,1% par rapport au niveau record de 19,4 millions de tonnes observé en 1990. De plus, la réduction de l'utilisation des centrales thermoélectriques situées en Ontario explique en partie la diminution dans les arrivages de houille américaine dans les ports des Grands Lacs, le tonnage étant passé de 13,9 millions de tonnes l'année précédente à 11,2 millions de tonnes. La houille est la deuxième source d'énergie électrique au Canada et elle représente environ 25% de la production d'électricité en Ontario.

Leading Commodities Handled
COAL, 43.7 million tonnes handled

Coal is Canada's most important commodity transported through port facilities. In 1991, seaborne exports of coal grew 5.2% to 32.5 million tonnes, while arrivals decreased 19.4% to 11.2 million tonnes. Canada's production of coal in 1991 amounted to 71.1 million tonnes, up 4.1% from 1990¹.

Canada's major coal mines are located in Saskatchewan, Alberta and British Columbia. Coal is also extracted, on a smaller scale, in Nova Scotia and New Brunswick. The major ports of exit on the Pacific ocean are Prince Rupert (5.8 million tonnes loaded in 1991) and Vancouver (24.4 million tonnes loaded in 1991) while Maritime coal is mainly exported through the port of Sydney (1.5 million tonnes in 1991) in Nova Scotia. Over three quarters of Canada's coal shipments are exported to Japan and South Korea from Canadian west coast ports. In 1991, Japan received 18.8 million tonnes of Canadian coal, up 1.8% from the previous year, while shipments to South Korea climbed 12.3% to 5.9 million tonnes.

Principales marchandises manutentionnées
HOUILLE: 43,7 millions de tonnes manutentionnées

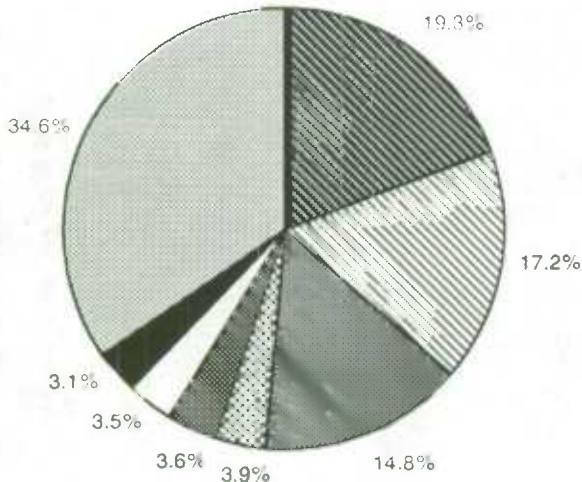
La houille est la principale marchandise canadienne à passer par les ports canadiens. En 1991, les exportations de houille expédiées par mer ont progressé de 5,2% pour atteindre 32,5 millions de tonnes, tandis que les arrivages ont chuté de 19,4% pour s'établir à 11,2 millions de tonnes. La production canadienne de houille s'est chiffrée à 71,1 millions de tonnes, en hausse de 4,1% par rapport à 1990¹.

Les principales mines de houille du Canada se trouvent en Saskatchewan, en Alberta et en Colombie-Britannique. La houille est également extrait, en plus petites quantités, en Nouvelle-Écosse et au Nouveau-Brunswick. Les principaux ports de sortie sur le Pacifique sont ceux de Prince Rupert (5,8 millions de tonnes chargées en 1991) et de Vancouver (24,4 millions de tonnes chargées en 1991). En Nouvelle-Écosse, la houille est surtout exportée par le port de Sydney (1,5 million de tonnes en 1991). Plus des trois quarts des chargements de houille du pays sont exportés vers le Japon et la Corée du Sud, à partir des ports de la côte ouest. En 1991, le Japon a reçu 18,8 millions de tonnes de houille canadienne, une hausse de 1,8% par rapport à l'année précédente. Les chargements destinés à la Corée du Sud ont progressé de 12,3% pour s'établir à 5,9 millions de tonnes.

FIGURE 2.2

Leading Commodities Loaded, Tonnage and Percentage Distribution: International Shipping, 1991

Loaded - Chargé
1991
168.0 million tonnes
168.0 millions de tonnes



IRON ORE, 34.4 million tonnes handled

Down 1.2% from the previous year, loadings of iron ore totalled 28.9 million tonnes in 1991, the third consecutive annual decline and the lowest level since 1983 (see Figure 2.4). While the United Kingdom and the rest of Europe imported more iron ore from Canada in 1991, demand south of the border decreased significantly. U.S. ports unloaded 13.6 million tonnes of Canadian iron ore in 1991 compared with 14.8 million tonnes in 1990. Over 80% of the iron ore handled at Canadian ports is exported out of Sept-Îles/Pointe-Noire (16.3 million tonnes in 1991) and Port-Cartier (11.8 million tonnes in 1991).

Inbound shipments of iron ore rebounded somewhat in 1991. Indeed, 5.6 million tonnes of iron ore was unloaded in Canada during 1991, 21% more than in 1990. Hamilton, Nanticoke and Sault Ste-Marie, where iron processing facilities are located, all recorded significant increases in arrivals of iron ore. However, the 1991 national level remains far below the pre-recession levels of around 6.5 million tonnes (see Figure 2.5).

Last year, arrivals of iron ore plunged 34.6% to 4.6 million tonnes, as steel makers suffered from depressed auto production and fierce North-American price competition. As with coal, American ports located on the Great Lakes are the main source of foreign iron ore to Canada, supplying 91.8% of all marine imports of this commodity in 1991. The Great Lakes ports that enjoyed this recovery were Hamilton (up 57.9% to 1.8 million tonnes), Nanticoke (up 99.0% to 1.3 million tonnes) and Sault Ste-Marie (up 31.3% to 2.0 million tonnes). Meanwhile, the volume of iron ore from Brazil in 1991 dropped sharply to 448 thousand tonnes from 1.2

FIGURE 2.2

Principales marchandises chargées, tonnage et répartition en pourcentage: Transport maritime international, 1991

Commodities - Marchandises	'000 000 t
Coal - Houille	32.5
Iron ore - Minerai de fer	28.9
Wheat - Blé	24.8
Lumber & sawn timber Bois de construction & sciages	6.5
Potassium chloride Chlorure de potassium	6.1
Fuel oil - Mazout	5.9
Woodpulp	5.2
Other - Autres	58.1
Total	168.0

MINERAI DE FER: 34.4 millions de tonnes manutentionnées

En baisse de 1.2% par rapport à l'année précédente, les chargements de minerai de fer ont totalisé 28.9 millions de tonnes en 1991. Il s'agit de la troisième chute annuelle consécutive et du niveau le moins élevé depuis 1983 (voir la figure 2.4). Le Royaume-Uni et le reste de l'Europe ont importé plus de minerai de fer du Canada en 1991, mais au sud de la frontière, la demande a fléchi de façon considérable. Au total, 13.6 millions de tonnes de minerai de fer canadien ont été déchargées dans les ports américains en 1991 par rapport à 14.8 millions de tonnes en 1990. Plus de 80% du minerai de fer manutentionné dans les ports canadiens est exporté par le port de Sept-Îles/Pointe-Noire (16.3 millions de tonnes en 1991) et de Port-Cartier (11.8 millions de tonnes en 1991).

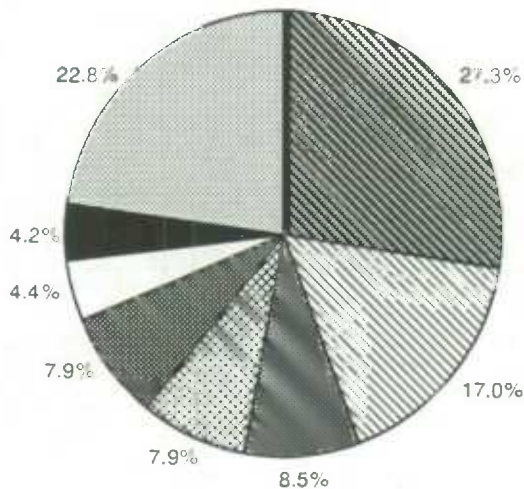
Le minerai de fer en arrivage a quelque peu rebondi en 1991. En effet, 5.6 millions de tonnes de ce produit ont été déchargées au Canada en 1991, soit 21% de plus qu'en 1990. Les villes de Hamilton, Nanticoke et Sault Ste-Marie, où se situent les usines de transformation du fer, ont enregistré des gains importants au niveau des arrivages de ce produit. Toutefois, le niveau national enregistré en 1991 se situe bien au-dessous des niveaux de près de 6.5 millions de tonnes observés avant la récession (voir la figure 2.5).

L'an dernier, les arrivages de minerai de fer ont fléchi de 34.6% pour s'établir à 4.6 millions de tonnes alors que les aciéries faisaient face à la baisse de la production automobile et à la forte concurrence des prix sur le marché nord-américain. Comme pour la houille, les ports américains situés sur les Grands Lacs sont la principale source de minerai de fer étranger en arrivage au Canada; ils ont représenté 91.8% de l'ensemble des importations par mer de ce produit en 1991. Les ports des Grands Lacs qui ont bénéficié de cette reprise sont ceux de Hamilton (+57.9%, à 1.8 million de tonnes), de Nanticoke (+99.0%, à 1.3 million de tonnes) et de Sault Ste-Marie (+31.3%, à 2.0 millions de tonnes). Entre temps, le tonnage de minerai de fer en

FIGURE 2.3

Leading Commodities Unloaded, Tonnage and Percentage Distribution: International Shipping, 1991

Unloaded – Déchargé
1991
65.9 million tonnes
65.9 millions de tonnes



million tonnes in 1990. Montréal/Contrecoeur and Québec/Lévis are the key ports of entry for Brazilian iron ore.

WHEAT, 25.7 million tonnes handled

A bearish market for wheat and strikes by federal grain inspectors and handlers failed to make any significant impact on the level of port activity in 1991. On the strength of excellent grain harvests in Western Canada over the last two years, tonnage of wheat loaded for export grew by 34.3% (6.4 million tonnes) in 1991 which brought the level of shipments to a remarkable 24.8 million tonnes, the highest level in recent history. The major ports of exit for Canadian wheat are Baie-Comeau, Montréal/Contrecoeur, Port-Cartier, Québec/Lévis, Prince Rupert and Vancouver. Compared to 1990, all of the aforementioned ports, except Montréal/Contrecoeur, enjoyed higher tonnages of wheat throughput in 1991. Loadings of wheat at Thunder Bay increased 54.8% in 1991 to 11.7 million tonnes. Over 95% of that tonnage is regarded as domestic shipments since the wheat is transhipped from vessels termed "lakers" to the ocean going ships at transit ports on the St. Lawrence river.

Principal wheat markets in 1991 remained the "former USSR" and China (7.4 and 5.0 million tonnes respectively) although 74 other countries received Canadian wheat shipments during the same year.

FORESTRY PRODUCTS, 20.3 million tonnes handled:

The forest products handled at Canadian ports are virtually all loaded for export. In 1991, woodpulp, newsprint and other paper all recorded increases in tonnage loaded

FIGURE 2.3

Principales marchandises déchargées, tonnage et répartition en pourcentage: Transport maritime International, 1991

Commodities – Marchandises	'000 000 t
Crude petroleum – Pétrole brut	18.0
Coal – Houille	11.2
Iron ore – Minerai de fer	5.6
Fuel oil – Mazout	5.2
Aluminum ore and basic products - Minerai et produits d'aluminium	5.2
Other non-metallic mineral products	2.9
Machinery/equip. & misc. cargo	2.8
Machineries/équip./cargaison divers	2.8
Other – Autres	15.0
Total	65.9

provenance du Brésil a chuté considérablement pour passer de 1.2 million de tonnes en 1990 à 448 000 tonnes en 1991. Les ports de Montréal/Contrecoeur et de Québec/Lévis sont les principaux ports d'entrée du minerai de fer brésilien.

BLÉ: 25.7 millions de tonnes manutentionnées

Le marché baissier du blé et les grèves des inspecteurs et manutentionnaires de céréales fédéraux n'ont pas influé sur le niveau d'activité portuaire en 1991. Grâce aux excellentes récoltes de céréales enregistrées dans l'Ouest canadien au cours des deux dernières années, le tonnage de blé chargé pour l'exportation a augmenté de 34.3% (6.4 millions de tonnes) en 1991, ce qui a porté les chargements au niveau remarquable de 24.8 millions de tonnes, soit le niveau le plus élevé au cours des dernières années. Les principaux ports de sortie du blé canadien sont ceux de Baie-Comeau, de Montréal/Contrecoeur, de Port-Cartier, de Québec/Lévis, de Prince Rupert et de Vancouver. En 1991, tous ces ports, sauf celui de Montréal/Contrecoeur, ont enregistré une hausse du tonnage de blé par rapport à 1990. Les chargements de blé dans le port de Thunder Bay ont progressé de 54.8% en 1991 pour s'établir à 11.7 millions de tonnes. Plus de 95% de ce tonnage est considéré comme des chargements intérieurs car le blé est transbordé, dans des ports de transit situés sur le Saint-Laurent, de navire appelés "lacquiers" à des navires de haute-mer.

L'«ancienne URSS» et la Chine (7.4 millions de tonnes et 5.0 millions de tonnes respectivement) sont demeurées les principaux marchés de blé en 1991, bien que 74 autres pays aient reçu des chargements de blé canadien la même année.

PRODUITS FORESTIERS: 20.3 millions de tonnes manutentionnées

Dans le cadre du transport maritime international, les produits forestiers manutentionnés dans les ports canadiens sont presque tous destinés à l'exportation. En 1991, le tonnage des chargements de pâte

compared with the previous year. The growth was particularly strong for loadings of woodpulp which progressed 16.5% to 5.2 million tonnes, the highest level recorded in recent years.

Woodpulp loadings had declined steadily since the 1987 peak of 5.0 million tonnes. On the down side for this industry, lumber and logs loaded at Canadian ports declined 7.5% and 1.0% respectively. It was the second annual decline for both commodity groupings. Weak demand and low prices for lumber in recent years partly explain the low tonnages recorded for this part of the forest industry. Japan and the European Community are the main destinations for Canada's forest products.

CRUDE PETROLEUM, 19.5 million tonnes handled

Crude petroleum is primarily inbound cargo and enters Canada via the Atlantic Ocean. The port of Québec/Lévis represents the furthest inland water port to be visited by tankers. The other major ports of entry for foreign crude oil in Canada are Come by Chance, Halifax and Saint John. In 1991, the volume of seaborne crude oil imported by Canada totalled 18.0 million tonnes, down 7.1% from the record level registered in 1990. Tonnage of crude petroleum decreased at Québec/Lévis (down 18.6% to 4.4 million tonnes), Come by Chance (down 44.7% to 2.1 million tonnes) and remained practically unchanged at 4.6 million tonnes at Halifax. Resisting the national trend, Saint John's unloadings of crude petroleum increased 1.2 million tonnes to 6.9 million tonnes. Amongst the major Canadian ports, Saint John enjoyed the highest growth in level of activity for 1991 (see Chapter IV,).

FUEL OIL, 11.1 million tonnes handled

During 1991, fuel oil loaded at Canadian ports remained at its 1990 level of 5.7 million tonnes while unloadings dropped 509 thousand tonnes to 5.2 million tonnes. The port activity related to fuel oil is concentrated in Atlantic and St. Lawrence

de bois, de papier journal et d'autres produits du papier s'est accru par rapport à l'année précédente. Plus particulièrement, les chargements de pâte de bois ont progressé de 16.5% pour atteindre 5.2 millions de tonnes, soit le niveau le plus élevé enregistré au cours des dernières années.

La manutention de la pâte de bois avait diminué constamment depuis le sommet de 5.0 millions de tonnes observé en 1987. Du côté plus sombre de l'industrie, les tonnages du bois d'oeuvre et des billes et billots chargés dans les ports canadiens ont chuté de 7.5% et de 1.0% respectivement. Il s'agit d'une deuxième baisse annuelle consécutive dans les deux cas. Cette situation reflète les difficultés auxquelles a dû faire face l'industrie forestière avec la baisse des prix et le ralentissement de la demande de bois d'oeuvre au cours des dernières années. Le Japon et la Communauté européenne sont les premiers points de destination des produits forestiers canadiens.

PÉTROLE BRUT: 19.5 millions de tonnes manutentionnées

Le pétrole brut est le plus souvent un produit importé qui entre au Canada par l'océan Atlantique. Le port de Québec/Lévis est le port d'eaux intérieures le plus éloigné où se rendent les navires-citernes. Les autres principaux ports d'entrée du pétrole brut étranger sont ceux de Come by Chance, de Halifax et de Saint John. En 1991, le tonnage de pétrole brut importé par mer au Canada s'est élevé à 18.0 millions de tonnes, en baisse de 7.1% par rapport au niveau record enregistré en 1990. Le tonnage de pétrole brut a diminué dans le port de Québec/Lévis (-18.6%, à 4.4 millions de tonnes) et de Come by Chance (-44.7%, à 2.1 millions de tonnes). Il est demeuré pratiquement inchangé dans le port de Halifax, à 4.6 millions de tonnes. Contrairement à la tendance nationale, le tonnage des déchargements de pétrole brut dans le port de Saint John s'est accru de 1.2 million de tonnes pour passer à 6.9 millions de tonnes. Parmi les principaux ports canadiens, le port de Saint John a enregistré la plus forte hausse du niveau d'activité en 1991 (voir Chapitre IV).

MAZOUT: 11.1 millions de tonnes manutentionnées

Au cours de 1991, le niveau des chargements de mazout est demeuré stable par rapport à l'année précédente alors que les déchargements fléchissaient lde 509 000 tonnes pour s'établir à 5.2 millions de tonnes. L'activité portuaire reliée à la manutention du

FIGURE 2.4

Leading Commodities Loaded, Tonnage: International Shipping, 1986-1991

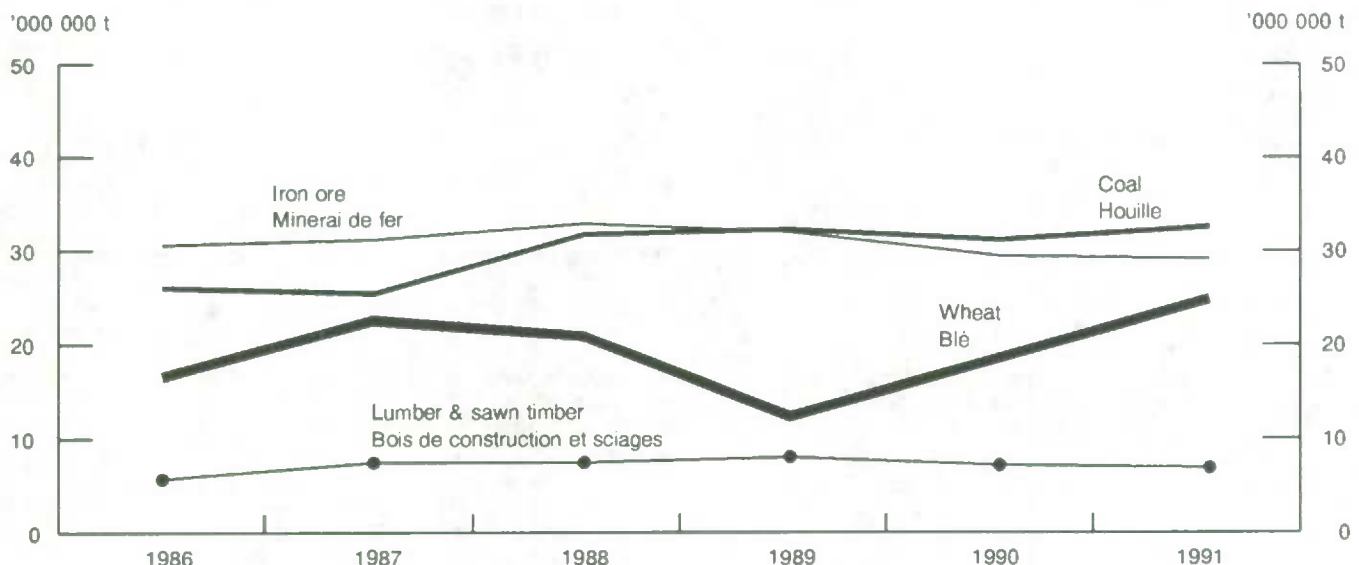


FIGURE 2.4

Principales marchandises chargées, tonnage: Transport maritime international, 1986-1991

FIGURE 2.5

**Leading Commodities Unloaded, Tonnage:
International Shipping, 1986-1991**

'000 000 t

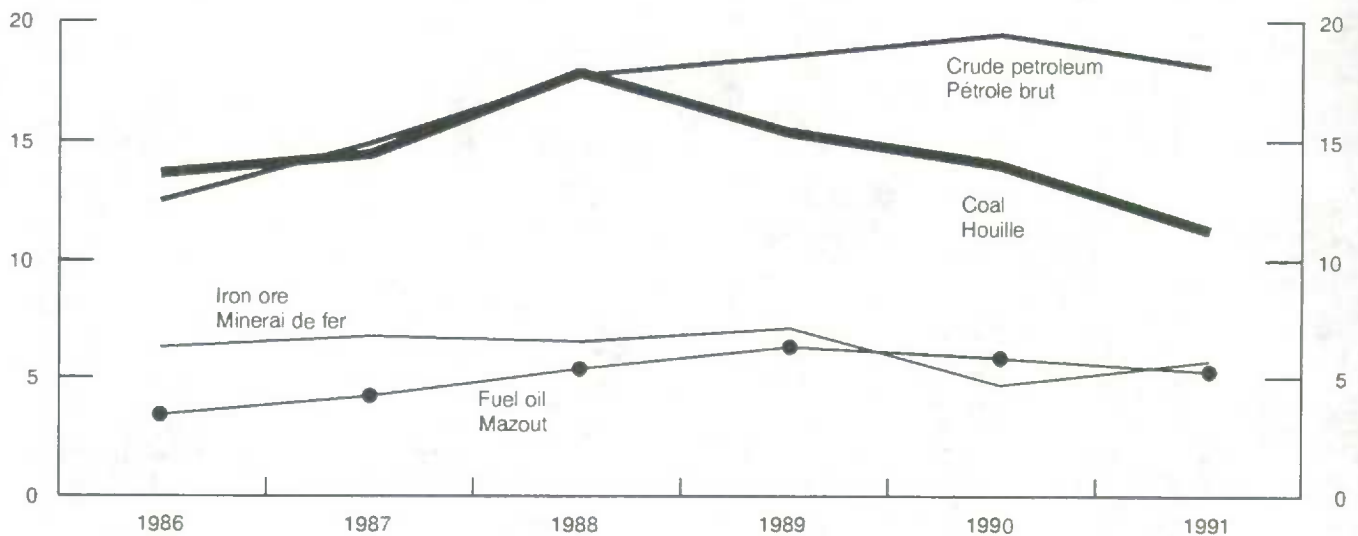


FIGURE 2.5

**Principales marchandises déchargées, tonnage:
Transport maritime international, 1986-1991**

ports although there is a marked shift in this trade from the St. Lawrence to the Atlantic region in 1991. As such, an extra 1.0 million tonnes of fuel oil was handled at the Atlantic ports in 1991 compared with 1990 while inland ports on the St. Lawrence recorded a decrease of the same magnitude. The port of Saint John benefitted most from the increased activity in the Atlantic region with a total of 4.1 million tonnes of fuel oil handled (up 42.9%) while the port of Montréal/Contrecoeur lost 1.1 million tonnes in handlings of fuel oil to 465 thousand tonnes.

mazout se situe surtout dans les ports de l'Atlantique et du Saint-Laurent bien qu'on ait noté un déplacement marqué de ce commerce en 1991, de la région du Saint-Laurent vers la région de l'Atlantique. En effet, un million de tonnes additionnelles de mazout était manutentionné dans les ports de l'Atlantique en 1991 alors qu'une baisse comparable affectait les ports du Saint-Laurent. Le port de Saint John a bénéficié le plus de la hausse dans la région de l'Atlantique, avec un total de 4.1 millions de tonnes de mazout manutentionné (en hausse de 42.9%). Pendant ce temps, le port de Montréal/Contrecoeur a réduit de 1.1 million de tonnes sa manutention de mazout à 465 000 tonnes.

International Shipping by Canadian Region

The Atlantic Region

AT A GLANCE...

Tonnage: down 1.1% to 42.1 million tonnes handled
Top commodities loaded: gypsum, fuel oil, gasoline, potash, coal and newsprint
Top commodities unloaded: crude petroleum, fuel oil
Top foreign markets: U.S. Atlantic, Europe, Asia/Oceania
Top foreign origins: Europe, Middle East & Africa
Top ports: Saint John, Halifax, Come by Chance

The level of activity at Atlantic ports in international shipping decreased slightly in 1991 (-1.1%) compared with 1990. Loadings as a whole were down 0.5% to 22.3 million tonnes while a decline of 1.8% was recorded in cargo tonnage unloaded (19.7 million tonnes).

Trafic maritime international, selon la région canadienne d'activité

Région de l'Atlantique

EN BREF...

Tonnage: baisse de 1.1%, à 42.1 millions de tonnes manutentionnées
Principales marchandises chargées: gypse, mazout, essence, potasse, houille, papier journal
Principales marchandises déchargées: pétrole brut, mazout
Principaux marchés étrangers: région américaine de l'Atlantique, Europe, Asie et Océanie
Principales origines du fret: Europe, Moyen Orient et Afrique
Principaux ports: Saint John, Halifax, Come by Chance

Le niveau d'activité relié au transport maritime international dans les ports de la région de l'Atlantique a chuté légèrement en 1991 (-1.1%) par rapport à 1990. Le tonnage des chargements a diminué de 0.5% pour s'établir à 22.3 millions de tonnes; celui des déchargements a régressé de 1.8% pour s'établir à 19.7 millions de tonnes.

Loadings in the Atlantic ports are fairly diversified with six commodities (see above) sharing almost 70% of all departing cargo. Conversely, arrivals are highly concentrated in crude petroleum (68.7% of the 1991 total loadings) and fuel oil (17.0% of the total loadings).

In fact, the petroleum industry is a major stimulant of port activity in Atlantic Canada. Major refineries located at Come by Chance, Halifax/Darmouth, and Saint John generate large inbound shipments of crude petroleum (13.5 million tonnes, 75.2% of Canada's total) and fuel oil (3.3 million tonnes, 63.8% of Canada's total) from the North Sea, the Middle East and Venezuela. Once transformed, a major portion is loaded for export. In 1991, some 4.7 million tonnes of fuel oil and 1.8 million tonnes of gasoline supplied foreign demand emanating mainly from the United States. In 1991, seaborne imports of crude petroleum contracted 306 thousand tonnes, to 13.5 million tonnes, while incoming fuel oil grew by 594 thousand tonnes, to 3.3 million tonnes. Loadings of fuel oil increased 413 thousand tonnes to 4.7 million tonnes, while shipments of gasoline abroad remained at their 1990 level of 1.8 million tonnes.

Shipments of coal out of Sydney in 1991 doubled from the previous year, reaching 1.6 million tonnes. Sydney is the only major port of exit on the east coast for Canadian coal. The major coal markets served by Sydney are Europe and South America. The surge in coal was offset by a 9.0% decline in loadings of gypsum. Over 80% of Canada's gypsum is extracted in the Atlantic provinces and virtually all seaborne exports are loaded at ports on the Atlantic ocean.

Seaborne Exports of Gypsum In 1991

Port	'000 tonnes
Halifax	1 928
Hantsport	1 191
Port Hawkesbury	870
Little Narrows	479
St. George's Harbour	227
Other Atlantic ports	94
All other Canadian ports	17
Total	4 806

Gypsum leaving Canadian ports is destined primarily for the U.S. Atlantic. Deliveries of gypsum there have declined rapidly since 1988, when a total of 6.0 million tonnes was recorded.

Following the national trend, international loadings of newsprint in Atlantic Canada were up 11.8% in 1991 and amounted to 1.2 million tonnes. There are no ports or foreign markets that dominate the newsprint industry in the Maritimes. Rather, a group of six ports (Botwood, Corner Brook, Dalhousie, Liverpool, Saint John and Stephenville) handling over 130 thousand tonnes each, supplied Europe (580 thousand tonnes), Asia and Oceania (161 thousand tonnes), Central and South America (245 thousand tonnes) and The United States (249 thousand tonnes).

Newsprint was the exception among the several commodities associated with the Maritime forest industry. In fact, loadings of other wood products either decreased in 1991 or stood at their 1990 level as indicated below:

- Woodpulp, down 3.9% to 730 thousand tonnes;
- Other paper and paper board, unchanged at 252 thousand tonnes;
- Lumber and sawn timber, down 27.3% to 247 thousand tonnes;
- Pulpwood, down 26.2% to 45 thousand tonnes.

Les chargements dans les ports de la région de l'Atlantique sont assez diversifiés. Six marchandises (voir liste ci-dessus) représentent presque 70% de tout le fret en départ. Par contre, les arrivages se composent surtout de pétrole brut (68.7% de l'ensemble des chargements en 1991) et de mazout (17.0% des chargements).

En fait, l'industrie pétrolière stimule l'activité portuaire dans la région canadienne de l'Atlantique. En raison d'importantes raffineries situées à Come by Chance, à Halifax/Darmouth et à Saint John, on enregistre de grands arrivages de pétrole brut (13.5 millions de tonnes, 75.2% du tonnage total national) et de mazout (3.3 millions de tonnes, 63.8% du tonnage total national) en provenance de la mer du Nord, du Moyen-Orient et du Venezuela. Une fois transformés, ces produits sont surtout chargés pour l'exportation. En 1991, quelque 4.7 millions de tonnes de mazout et 1.8 million de tonnes d'essence ont été acheminés, surtout vers les États-Unis, pour répondre à la demande. En 1991, les importations par mer de pétrole brut ont régressé de 306 000 tonnes pour s'établir à 13.5 millions de tonnes, tandis que les importations de mazout ont progressé de 594 000 tonnes pour atteindre 3.3 millions de tonnes. Les chargements de mazout ont augmenté de 413 000 tonnes pour s'établir à 4.7 millions de tonnes, tandis que les chargements d'essence outremer sont demeurés au niveau de 1990, soit à 1.8 million de tonnes.

En 1991, le tonnage des chargements de houille à Sydney a doublé par rapport à l'année précédente pour atteindre 1.6 million de tonnes. Le port de Sydney est le seul grand port de sortie de la houille canadienne sur la côte est. L'Europe et l'Amérique du Sud sont les principaux marchés de houille desservis par le port de Sydney. La croissance observée a été atténuée par une chute de 9.0% des chargements de gypse. Plus de 80% du gypse canadien provient des provinces de l'Atlantique. Presque tous le gypse destiné à l'exportation est chargé dans les ports situés sur l'océan Atlantique.

Exportations par mer de gypse en 1991

Port	'000 tonnes
Halifax	1 928
Hantsport	1 191
Port Hawkesbury	870
Little Narrows	479
St. George's Harbour	227
Autres ports de la région de l'Atlantique	94
Autres ports canadiens	17
Total	4 806

Le gypse en provenance des ports canadiens est acheminé principalement vers la région américaine de l'Atlantique. Les chargements de gypse dans cette région ont chuté rapidement depuis 1988. On avait alors enregistré un total de 6.0 millions de tonnes.

Conformément à la tendance nationale, les chargements internationaux de papier journal dans les ports canadiens de l'Atlantique ont progressé de 11.8% en 1991 pour s'établir à 1.2 million de tonnes. Aucun port ou marché étranger ne domine l'industrie du papier journal dans les Maritimes. On y observe plutôt un groupe de six ports (Botwood, Corner Brook, Dalhousie, Liverpool, Saint John et Stephenville) qui manutentionnent chacun plus de 130 000 tonnes et qui desservent l'Europe (580 000 tonnes), l'Asie et l'Océanie (161 000 tonnes), l'Amérique centrale et l'Amérique du Sud (245 000 tonnes) et les États-Unis (249 000 tonnes).

Le papier journal constitue l'exception au titre des quelques marchandises associées à l'industrie des produits forestiers dans les Maritimes. En fait, les chargements d'autres produits du bois ont soit diminué en 1991 ou sont demeurés au niveau observé en 1990, comme il est indiqué ci-après:

- Pâte de bois, en baisse de 3.9% à 730 000 tonnes;
- Autres produits du papier et du carton, inchangé à 252 000 tonnes;
- Bois d'oeuvre, en baisse de 27.3% à 247 000 tonnes;
- Bois à pâte, en baisse de 26.2% à 45 000 tonnes.

The St. Lawrence Region

AT A GLANCE...

Tonnage: down 1.8% to 70.3 million tonnes handled

Top commodities loaded: iron ore, wheat

Top commodities unloaded: aluminum ore, crude petroleum, misc. chemicals, fuel oil

Top foreign markets: Europe, U.S. Atlantic

Top foreign origins: Europe, U.S. Atlantic & Great Lakes, Central and South America

Top ports: Sept-Îles/Pointe-Noire, Port-Cartier, Québec/Lévis, Montréal/Contrecoeur

Much lower inbound tonnages at Montréal/Contrecoeur (down 42.7% to 4.2 million tonnes) and Québec/Lévis (down 17.1% to 5.7 million tonnes) during 1991 entirely offset the positive impact of a surge of 3.7 million tonnes in shipments of wheat abroad. Overall loadings for the region totalled 51.0 million tonnes, up 6.6% while unloadings amounted to 19.3 million tonnes, their lowest level since 1985. The major commodities posting much lower inbound tonnages in 1991 were iron ore (down 64.7% to 0.5 million tonnes) and crude/refined petroleum (down 30.7% to 5.7 million tonnes).

In 1991, St. Lawrence ports throughput over 11.2 million tonnes of wheat exports, up almost 50% from 1990. Good harvests in western Canada combined with increased international sales on markets served by Atlantic seaboard ports, both contributed to this performance. The ports of Baie-Comeau, Port-Cartier and Québec/Lévis shared most of the extra tonnage. Wheat shipped out of the St. Lawrence region moved primarily to the "former USSR" (6.1 million tonnes), Algeria (1.0 million tonnes) and Brazil (732 thousand tonnes).

Even at 11.2 million tonnes, wheat shipments represent just over one third of the volume of iron ore exported abroad from St. Lawrence ports. Virtually all of Canada's seaborne exports of iron ore are loaded at Sept-Îles/Pointe-Noire (16.3 million tonnes), Port-Cartier (11.8 million tonnes) and, to a lesser extent, Québec/Lévis (694 000 tonnes). The level of shipments in 1991 remained essentially unchanged from 1990. Iron ore is the mainstay of Port-Cartier and Sept-Îles/Pointe-Noire. Another 5.4 million tonnes of iron ore is handled annually by these two ports in domestic shipping (see Chapter IV). The major iron ore extraction sites are centered around Labrador City. The European Community (16.2 million tonnes), Japan/South Korea (2.8 million tonnes) and the United States (8.5 million tonnes) constitute the major markets for Canada's iron ore.

In terms of tonnage handled there are no other commodities that compare with iron ore or wheat at St. Lawrence ports. Together, they represented 78.5% of all loadings in 1991. Nonetheless, the exploitation of forests and mines in Québec results in noteworthy shipping activity at the province's ports. Thus, 1.5 million tonnes of other ores (down 7.4%) and 2.3 million tonnes of forest products (unchanged) were also loaded in 1991. A noticeable gain in tonnage loaded was recorded for the grouping "Other non-metallic mineral products" which almost doubled from 495 thousand tonnes in 1990 to 811 thousand tonnes in 1991.

On the arrival side, aluminum ore and basic products represented the top commodity grouping with a total of 4.6 million tonnes unloaded in 1991, up from 3.9 million tonnes in 1990. Hydro-electricity, one of Québec's main resources, has

Région du Saint-Laurent

EN BREF...

Tonnage: en baisse de 1.8%, à 70.3 millions de tonnes manutentionnées

Principales marchandises chargées: minerai de fer, blé

Principales marchandises déchargées: minerai d'aluminium, pétrole brut, produits chimiques divers, mazout

Principaux marchés étrangers: Europe, région américaine de l'Atlantique

Principales origines du fret: Europe, région américaine de l'Atlantique et des Grands Lacs, Amérique Centrale et de Sud

Principaux ports: Sept-Îles/Pointe-Noire, Port-Cartier, Québec/Lévis, Montréal/Contrecoeur

La forte diminution du fret en arrivage à Montréal/Contrecoeur (-42.7% à 4.2 millions de tonnes) et à Québec/Lévis (-17.1% à 5.7 millions de tonnes) a complètement annulé l'impact positif de la hausse de 3.7 millions de tonnes des livraisons de blé à l'étranger. Globalement, les chargements pour la région ont totalisé 51.0 millions de tonnes, en hausse de 6.6% alors que les déchargements se chiffraient à 19.3 millions de tonnes, leur plus bas niveau depuis 1985. Les principales marchandises affichant des tonnages beaucoup plus bas en 1991 sont le minerai de fer (en baisse de 64.7% à 0.5 million de tonnes) et le pétrole brut/raffiné (-30.7% à 5.7 millions de tonnes).

En 1991, plus de 11.2 millions de tonnes de blé ont été exportés à partir des ports du Saint-Laurent, une hausse de près de 50% par rapport à 1990 qui est attribuable à de bonnes récoltes dans l'Ouest du Canada et à une augmentation des ventes de produits internationaux sur les marchés desservis par les ports situés sur la côte de l'Atlantique. Les ports de Baie-Comeau, de Port-Cartier et de Québec/Lévis se partagent la majeure partie de ce gain au titre du tonnage. Le blé en provenance de la région du Saint-Laurent a été principalement acheminé vers l'«ancienne URSS» (6.1 millions de tonnes), l'Algérie (1.0 million de tonnes) et le Brésil (732 000 tonnes).

Même à 11.2 millions de tonnes, les chargements de blé ne représentent qu'un peu plus du tiers du tonnage de minerai de fer exporté outremer à partir des ports situés sur le Saint-Laurent. Presque tout le minerai de fer canadien destiné à l'exportation est chargé à Sept-Îles/Pointe-Noire, (16.3 millions de tonnes), à Port-Cartier (11.8 millions de tonnes) et, dans une moindre mesure, à Québec/Lévis (694 thousand tonnes). Le niveau des chargements est demeuré presque inchangé en 1991 par rapport à 1990. Le minerai de fer est la marchandise principale à Port-Cartier et à Sept-Îles/Pointe-Noire. Au titre du trafic intérieur (voir chapitre IV), ces deux ports manutentionnent chaque année un autre 5.4 millions de tonnes de minerai de fer. Les principaux sites d'extraction du minerai de fer sont concentrés autour de Labrador City. La Communauté européenne (16.2 millions de tonnes), le Japon et la Corée du Sud (2.8 millions de tonnes) et les États-Unis (8.5 millions de tonnes) sont les principaux marchés du minerai de fer canadien.

Au niveau du tonnage manutentionné, aucune autre marchandise ne se compare au minerai de fer ou au blé dans les ports du Saint-Laurent. Ensemble, ces deux marchandises ont représenté 78.5% de tous les chargements en 1991. Néanmoins, l'exploitation forestière et minière de cette province génère un niveau d'activité substantiel dans certains ports du Québec. Ainsi, 1.5 million de tonnes d'autres minerais (-7.4%) et 2.3 millions de tonnes de produits forestiers (inchangé) ont également été chargées en 1991. On a enregistré un gain important au titre du tonnage chargé pour le groupe des "autres produits minéraux non métalliques", tonnage qui a presque doublé et qui est passé de 495 000 tonnes en 1990 à 811 000 tonnes en 1991.

Du côté des arrivages, le groupe du minerai et des produits d'aluminium a occupé le premier rang avec un total de 4.6 millions de tonnes déchargées en 1991, soit 3.9 millions de tonnes de plus qu'en 1990. Grâce à l'hydro-électricité, l'une des principales richesses du

made it a prime location for the production of aluminum. The industry is highly concentrated in the Lac St.Jean area, up the Saguenay river. Some 2.7 million tonnes of primary materials (bauxite, i.e aluminum ore and alumina) used in the electrolytic process entered Port Alfred in 1991, up 6.7% from 1990. Other aluminum plants are located at Shawinigan, Baie-Comeau and Bécancour. The major suppliers of alumina and bauxite are:

- Brazil, 1.4 million tonnes;
- U.S. Atlantic, 1.2 million tonnes;
- Australia, 1.0 million tonnes;
- Jamaica, 0.5 million tonnes;

Based on the level of tonnage handled, 1991 was a slow year for the petroleum industry on the shores of the St.Lawrence river. Arrivals of crude petroleum at Québec/Lévis totalled 4.4 million tonnes, down 18.6% from 1990. As well, 53.1% less fuel oil and gasoline was unloaded at St.Lawrence ports in 1991, mainly at Québec/Lévis, Montréal/Contrecoeur and Port Alfred.

Also noteworthy are the inbound (1.0 million tonnes) and outbound (0.7 million tonnes) shipments of miscellaneous chemicals. Almost 70% of Canada's waterborne exports of miscellaneous chemicals departed from a St.Lawrence port in 1991.

The Great Lakes Region

AT A GLANCE...

Volume: *down 8.7% to 29.8 million tonnes handled*

Top commodities loaded: *salt, iron/steel, cement*

Top commodities unloaded: *coal, iron ore*

Top foreign origins: *U.S. Great Lakes*

Top foreign markets: *Europe, U.S. Great Lakes*

Top ports: *Hamilton, Nanticoke, Sarnia, Sault Ste-Marie, Thunder Bay, Windsor*

International shipping for Canadian ports located in the Great Lakes region is mainly limited to transborder traffic, from one shore to the other. Although some ocean going vessels sail through the channels and locks of the St.Lawrence Seaway to Great Lakes ports, their share of international traffic has remained below 15% over the years. Another interesting aspect of the global traffic pattern at these ports is that inbound cargo is twice the volume of outbound cargo, a characteristic that is unique within the four Canadian shipping regions.

International shipping activity at the Great Lakes ports as a whole diminished in 1991 as both loadings and unloadings posted lower tonnages this year than in 1990. On the import side, 20.1 million tonnes of cargo were unloaded at Canadian Great Lakes ports in 1991, down 11.1% from the previous year.

Imports of American coal on the Great Lakes, primarily from Ohio (Toledo, Conneaut, Ashtabula and Sandusky), dropped 19.5% to 10.5 million tonnes in 1991 compared with the year before. Still, coal represented over 50% of the tonnage unloaded at Canadian Great Lakes ports in 1991. The ports showing much reduced arrivals of coal are:

- Hamilton, down 17.0% to 2.5 million tonnes;
- Port Credit, down 63.9% to 311 thousand tonnes;
- Lakeview, down 78.1% to 242 thousand tonnes.

Québec, la production de l'aluminium y trouve un emplacement idéal. Les installations sont concentrées dans la région du lac Saint-Jean, en amont du Saguenay. Quelque 2.7 millions de tonnes de matières premières (bauxite, c.-à-d. minéral d'aluminium et alumine) utilisées dans le processus d'électrolyse sont arrivées à Port Alfred en 1991, une hausse de 6.7% par rapport à 1990. On trouve d'autres installations pour l'aluminium à Shawinigan, à Baie-Comeau et à Bécancour. Les principaux fournisseurs d'alumine et de bauxite sont:

- Brésil; 1.4 million de tonnes;
- Région américaine de l'Atlantique; 1.2 million de tonnes;
- Australie; 1.0 million de tonnes;
- Jamaïque; 0.5 million de tonnes.

Si l'on se fonde sur le niveau de tonnage manutentionné, 1991 a été une année lente pour le secteur des industries pétrolières sises sur les rives du Saint-Laurent. Les arrivages de pétrole brut au port de Québec/Lévis ont totalisé 4.4 millions de tonnes, une baisse de 18.6% par rapport à 1990. De même, le tonnage des arrivages de mazout et d'essence dans les ports du Saint-Laurent a été de 53.1% inférieur en 1991, surtout à Québec/Lévis, à Montréal/Contrecoeur et à Port Alfred.

Il faut souligner aussi les chargements en arrivage (1.0 million de tonnes) et en départ (0.7 million de tonnes) de produits chimiques divers. Près de 70% des exportations par mer de produits chimiques divers canadiens avaient un port du Saint-Laurent comme point d'origine en 1991.

Région des Grands Lacs

EN BREF...

Tonnage: *baisse de 8.7%, à 29.8 millions de tonnes manutentionnées*

Principales marchandises chargées: *sel, fer/acier, ciment*

Principales marchandises déchargées: *houille, minéral de fer*

Principales origines du fret: *région américaine des Grands Lacs*

Principaux marchés étrangers: *Europe, région américaine des Grands Lacs*

Principaux ports: *Hamilton, Nanticoke, Sarnia, Sault Ste-Marie, Thunday Bay, Windsor*

Le trafic maritime international dans les ports canadiens situés sur les Grands Lacs se limite au trafic transfrontalier, d'une rive à l'autre. Bien que des navires de haute-mer empruntent les chenaux et les écluses de la voie maritime du Saint-Laurent pour se rendre aux ports des Grands Lacs, leur part du trafic international n'a pas dépassé 15% au cours des années. Autre aspect intéressant du trafic international dans ces ports: le tonnage du fret en arrivage est deux fois plus élevé que celui du fret en départ. Il s'agit là d'une caractéristique unique parmi les quatre régions canadiennes de transport maritime.

Dans l'ensemble, le trafic maritime international dans les ports situés dans les Grands Lacs a diminué en 1991, le tonnage des chargements et des déchargements ayant chuté par rapport à 1990. Du côté des importations, 20.1 millions de tonnes de fret ont été déchargées dans les ports canadiens des Grands Lacs en 1991, une baisse de 11.1% par rapport à l'année précédente.

Les importations de charbon américain sur les Grands Lacs, surtout en provenance d'Ohio (Toledo, Ashtabula et Sandusky), ont régressé de 19.5% pour s'établir à 10.5 millions de tonnes en 1991, par rapport à l'année précédente. Néanmoins, la houille a représenté plus de 50% du tonnage de fret déchargé dans les ports des Grands Lacs en 1991. Les ports qui ont enregistré une baisse marquée du tonnage des arrivages sont les suivants:

- Hamilton: baisse de 17.0%, à 2.5 millions de tonnes;
- Port Credit: baisse de 63.9%, à 311 000 tonnes;
- Lakeview: baisse de 78.1%, à 242 000 tonnes.

Besides coal, reduced inbound shipments of other non-metallic mineral products (down 25.5% to 1.8 million tonnes) help explain the reduced level of waterborne imports on the Great Lakes in 1991.

The overall decline in tonnage unloaded was tempered somewhat by the increase in imports of iron ore at Hamilton (up 66.0% to 1.8 million tonnes), Nanticoke (almost doubled to 1.3 million tonnes) and Sault Ste-Marie (up 31.1% to 2.0 million tonnes), where smelters and iron processing facilities are located. American iron ore is shipped to Canada from the Lake Superior ports of Duluth, Superior and Marquette. Interestingly, the volume of Canadian iron ore hauled to Hamilton from lower St. Lawrence ports in 1991 dropped 12.9% from the year before. (see Chapter III, Domestic Shipping).

Southbound shipments dropped 3.3% in 1991 to 9.8 million tonnes. Unlike the import side, the basket of commodities shipped abroad from the Great Lakes ports is much more diversified. The overall decline in 1991 was not consistent among the commodities, as shown on the next page.

Outre les arrivages de houille, ceux d'autres produits minéraux non métalliques ont également diminué (-25.5%, à 1.8 million de tonnes), ce qui explique en partie le niveau réduit des importations par bateau sur les Grands Lacs en 1991.

La baisse globale du tonnage de fret déchargé a été quelque peu atténuée par une hausse des importations de minerai de fer dans les ports de Hamilton (+66.0%, à 1.8 million de tonnes), de Nanticoke (presque doublé, à 1.3 million de tonnes) et de Sault Ste-Marie (+31.1%, à 2.0 millions de tonnes), où se situent les fonderies et les installations de transformation du fer. Le minerai de fer des États-Unis est expédié au Canada à partir des ports de Duluth, de Superior et de Marquette qui se situent sur le lac Supérieur. Fait intéressant, le tonnage du minerai de fer canadien expédié vers Hamilton à partir des ports de Sept-Iles/Pointe-Noire et de Port-Cartier en 1991 a chuté de 12.9% par rapport à l'année précédente (voir chapitre III, Trafic maritime intérieur).

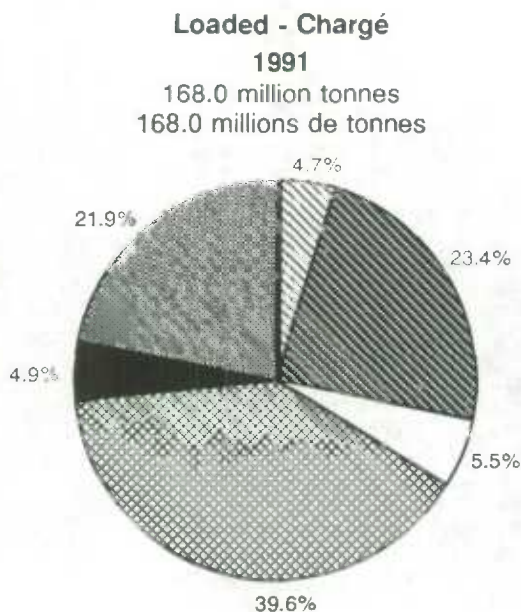
Les chargements à destination du sud ont fléchi de 3.3% en 1991 pour s'établir à 9.8 millions de tonnes. Contrairement aux importations, le panier des marchandises expédiées à l'étranger à partir des ports des Grands Lacs est beaucoup plus diversifié. La baisse globale observée en 1991 n'a pas été consistante entre les marchandises, comme indiqué sur la page suivante.

FIGURE 2.6

Tonnage Loaded, Percentage Distribution by Foreign Region of Destination: International Shipping, 1986-1991

FIGURE 2.6

Tonnage chargé, répartition en pourcentage selon la région étrangère de destination: Transport maritime international, 1986-1991



	1990	1989	1988	1987	1986	
Loaded - Chargé	'000 000 t	159.0	159.1	171.0	159.0	144.6
Destinations:						
Share - Répartition	%	%	%	%	%	
United Kingdom Royaume-Uni	5.1	6.5	6.4	6.8	6.3	
Europe ¹	20.3	19.5	17.4	18.0	24.0	
Middle East and Africa Moyen-Orient et Afrique	6.1	5.9	5.3	5.8	4.3	
Asia and Oceania Asie et Océanie	37.3	37.1	38.9	38.7	34.7	
Central and South America Amérique centrale et du Sud	4.1	3.7	4.6	5.7	5.3	
United States - États-Unis:						
Atlantic - Atlantique	14.4	13.5	14.4	12.5	13.7	
Great Lakes - Grands Lacs	9.1	9.6	8.6	8.4	7.9	
Pacific - Pacifique	3.6	4.2	4.4	4.1	3.9	
Total	27.1	27.3	27.4	25.0	25.5	

¹ Includes Greenland and Saint-Pierre-et-Miquelon

¹ Inclus le Groënland et Saint-Pierre-et-Miquelon

- Iron/steel, up 47.4% to 1.3 million tonnes;
- Salt, up 40.5% to 2.2 million tonnes;
- Cement, up 34.1% to 1.3 million tonnes;
- Oth. non-metallic mineral products, down 57.1% to 0.7 million tonnes;
- Fuel oil, down 41.7% to 0.4 million tonnes;
- Misc. chemical prod., down 26.4% to 0.5 million tonnes;
- Coal, down 40.6% to 0.3 million tonnes;
- Potash, down 10.3% to 0.9 million tonnes.

The international shipping statistics for the Canadian Great Lakes ports provide only a partial picture of the activity generated by foreign trade in that region. The St. Lawrence Seaway System, opened in 1959, is the first leg in the international itinerary of almost 40% of Western Canadian grain exports and that trade is compiled as domestic shipping (see Chapter III). Straight deck bulkers move the grain from terminal elevators at Thunder Bay to transfer elevators in the lower St. Lawrence. This activity was roughly balanced by backhaul movements of iron ore utilizing the same type of ships, from Sept-Îles/Pointe-Noire, Québec/Lévis and Port-Cartier to Canadian and American ports on the Great Lakes.

The Pacific Region

AT A GLANCE...

Volume: *handled: up 7.2% to 91.7 million tonnes*

Top commodities loaded: *wheat, forest products, coal, sulphur, potash, misc. chemicals*

Top commodities unloaded: *sand, machinery/ equip. & misc. cargo*

Top foreign markets: *Asia and Oceania*

Top foreign origins: *Asia and Oceania*

Top ports: *Vancouver, Prince Rupert, New Westminster, Kitimat*

Canadian west coast ports kept the Canadian shipping industry afloat during 1991, with record loadings of 84.9 million tonnes, up 8.0% from 1990. Inbound cargo amounted to 6.8 million tonnes, a negligible decline from the 1990 level of 6.9 million tonnes. Globally, the Pacific is the only Canadian shipping region that posted a higher level of activity in 1991 compared with the previous year.

Exports of wheat via west coast ports increased almost 3.0 million tonnes in 1991 to 12.7 million tonnes. Vancouver and Prince Rupert shared all of that throughput. China received 5 million tonnes of that wheat, while Japan and South Korea shared another 2.6 million tonnes. The "former USSR" (1.2 million tonnes) and Iran (0.8 million tonnes) were the other two major wheat markets served by west coast ports.

Canadian coal shipments on the west coast expanded as well (up 3.8%) in 1991, reaching 30.4 million tonnes. This represents 93.4% of all seaborne coal exports in Canada. As for wheat, the major two ports of exit for coal on the west coast are Vancouver and Prince Rupert. Almost two-thirds (18.8 million tonnes) of that coal was shipped to Japan in 1991 and another 19.5% (5.9 million tonnes) was imported by South Korea.

The strong performance of wheat and coal more than compensated for the lost tonnages recorded for sulphur (down 405 thousand tonnes) and potash (down 331 thousand tonnes). Vancouver is the port of exit on the Pacific ocean for these two minerals. In 1991, Vancouver handled virtually all

- Fer/acier, +47.4% à 1.3 million de tonnes;
- Sel, +40.5% à 2.2 millions de tonnes;
- Ciment, +34.1% à 1.3 million de tonnes;
- Autres produits minéraux non-métallique, -57.1% à 0.7 million de tonnes;
- Mazout: -41.7% à 0.4 million de tonnes;
- Produits chimiques divers, -26.4% à 0.5 million de tonnes;
- Houille, -40.6% à 0.3 million de tonnes;
- Potasse, -10.3% à 0.9 million de tonnes.

Les statistiques du trafic maritime international dans les ports canadiens des Grands Lacs ne présentent qu'un tableau partiel des activités du commerce extérieur dans cette région. La voie maritime du Saint-Laurent, ouverte en 1959, est la première branche de l'itinéraire international qu'empruntent près de 40% des exportations de grains de l'Ouest canadien. Ce commerce est considéré comme du trafic intérieur (voir chapitre III). Des vraquiers à pont plat transportent les grains des silos terminus de Thunder Bay aux silos de transbordement dans le bas Saint-Laurent. Cette activité est généralement compensée par des mouvements de retour à charge de minerai de fer sur le même type de navires, de Sept-Îles/Pointe-Noire, de Québec/Lévis et de Port-Cartier vers des ports canadiens et américains situés sur les Grands Lacs.

Région du Pacifique

EN BREF...

Tonnage: *hausse de 7.2%, à 91.7 millions de tonnes menues mentionnées*

Principales marchandises chargées: *blé, produits forestiers, houille, soufre, potasse, produits chimiques divers*

Principales marchandises déchargées: *sable, machinerie/ équip./ cargaison divers*

Principal marché étranger: *Asie et Océanie*

Principale origine: *Asie et Océanie*

Principaux ports: *Vancouver, Prince Rupert, New Westminster, Kitimat*

Les ports canadiens de la côte ouest ont soutenu le secteur du transport maritime en 1991 avec des chargements records de 84.9 millions de tonnes, soit une hausse de 8.0% par rapport à 1990. Le tonnage du fret en arrivage s'est chiffré à 6.8 millions de tonnes, une légère baisse par rapport au niveau de 6.9 millions de tonnes enregistré en 1990. Dans l'ensemble, la région du Pacifique est la seule région canadienne de trafic maritime à enregistrer un niveau d'activité plus élevé en 1991 qu'en 1990.

Le tonnage des exportations de blé via les ports de la côte ouest a augmenté de près de 3.0 millions de tonnes en 1991 pour s'établir à 12.7 millions de tonnes. Les ports de Vancouver et de Prince Rupert se partagent la totalité de ce tonnage. La Chine a reçu 5 millions de tonnes de blé, et le Japon et la Corée du Sud, un autre 2.6 millions de tonnes. L'«ancienne URSS» (1.2 million de tonnes) et l'Iran (0.8 million de tonnes) sont les deux autres principaux marchés du blé canadien desservis par les ports de la côte ouest.

Le tonnage des chargements de houille canadienne sur la côte ouest a également progressé (+3.8%) en 1991 pour atteindre 30.4 millions de tonnes, ce qui représente 93.4% de toutes les exportations par mer de houille au Canada. Comme pour le blé, les principaux ports de sortie du charbon sur la côte ouest sont Vancouver et Prince Rupert. Près des deux tiers (18.8 millions de tonnes) de la houille ont été expédiés au Japon en 1991 et un autre 19.5% (5.9 millions de tonnes) ont été expédiés en Corée du Sud.

La hausse du tonnage du blé et de la houille a plus que compensé la baisse de tonnage des chargements de soufre (-405 000 tonnes) et de potasse (-331 000 tonnes). Le port de Vancouver est le port de sortie de ces deux minéraux sur l'océan Pacifique. En 1991, on y a manutentionné presque toutes les exportations par mer de

of Canada's seaborne exports of sulphur (4.5 million tonnes) and almost 60% of the 6.1 million tonnes of potash loaded nationally. In Canada, sulphur is primarily a byproduct of the production of natural gas which is abundant in Alberta. For potash, most of Canada's production is extracted in Saskatchewan although some mines started operations during the eighties in New Brunswick. The Maritimes production is exported via Saint John (1.6 million tonnes loaded for export in 1991). Canada is the second largest producer of potash worldwide after the "former USSR".

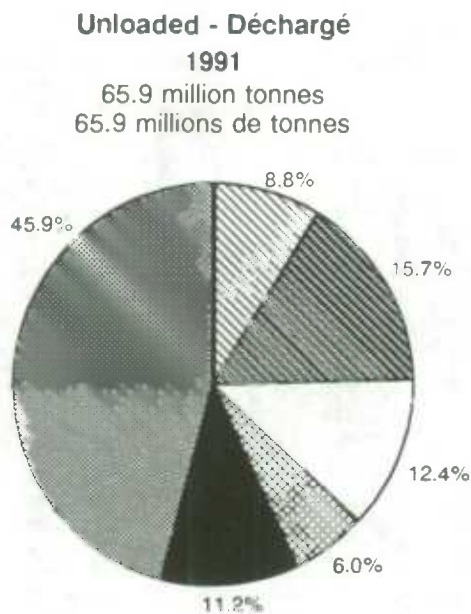
British Columbia's forest industry generated 14.6 million tonnes in waterborne exports of wood products at the province's ports during 1991, 445 thousand tonnes more than in 1990. Woodpulp was up 23.9% at 4.2 million tonnes while pulpwood and lumber were down 9.0% and 3.2% respectively.

Inbound shipments to west coast ports in 1991 amounted to 6.8 million tonnes, down 1.6% from 1990. Sand/gravel and machinery/equipment & miscellaneous cargo were the only two commodity groupings with slightly more than 1 million tonnes unloaded. For the latter, it is the first time tonnage unloaded exceeded 1 million tonnes. Increased inbound containerized traffic from Asia at Vancouver is the major explanation for this growth (see Chapter V).

¹ Coal and Coke Statistics, December 1991, Catalogue 45-002.

FIGURE 2.7

Tonnage Unloaded, Percentage Distribution by Foreign Region of Origin: International Shipping, 1986-1991



soufre (4.5 millions de tonnes) et près de 60% des 6.1 millions de tonnes de potasse chargées à l'échelle nationale. Au Canada, le soufre est principalement un sous-produit de la production du gaz naturel qui abonde en Alberta. Quant à la potasse, elle est principalement exploitée en Saskatchewan, bien que quelques mines aient commencé à être exploitées au Nouveau-Brunswick dans les années 80. La potasse produite dans les Maritimes est exportée par Saint John (1.6 million de tonnes chargées pour l'exportation en 1991). Le Canada est le deuxième producteur de potasse au monde, après l'«ancienne URSS».

L'industrie forestière de la Colombie-Britannique a généré 14.6 millions de tonnes d'exportations par mer de produits du bois dans les ports de la province en 1991, soit 445 000 tonnes de plus qu'en 1990. Le tonnage de la pâte de bois a progressé de 23.9% pour s'établir à 4.2 millions de tonnes, et celui du bois à pâte et du bois d'oeuvre a chuté de 9.0% et de 3.2% respectivement.

En 1991, les arrivages dans les ports de la côte ouest ont totalisé 6.8 millions de tonnes, en baisse de 1.6% par rapport à 1990. Le sable et le gravier et la machinerie, l'équipement et la cargaison diverse ont été les deux seuls groupes de marchandises pour lesquels on a enregistré un tonnage déchargé d'un peu plus de 1 million de tonnes. Pour le dernier groupe, c'est la première fois que le tonnage déchargé dépasse 1 million de tonnes. L'accroissement du trafic de fret conteneurisé en arrivage dans le port de Vancouver explique en grande partie la hausse du tonnage (voir chapitre V).

¹ Statistique du charbon et du coke, décembre 1991, n° 45-002 au catalogue.

FIGURE 2.7

Tonnage déchargé, répartition en pourcentage selon la région étrangère d'origine: Transport maritime international, 1986-1991

	1990	1989	1988	1987	1986
Unloaded - Déchargé '000 000 t	73.3	80.3	78.9	68.0	62.0
Destinations: Share - Répartition	%	%	%	%	%
United Kingdom Royaume-Uni	11.6	9.0	14.9	11.8	11.7
Europe ¹	14.5	13.0	11.4	10.9	10.0
Middle East and Africa Moyen-Orient et Afrique	10.4	11.3	7.7	10.9	9.4
Asia and Oceania Asie et Océanie	5.3	4.4	5.3	5.9	5.4
Central and South America Amérique centrale et du Sud	12.9	13.4	14.0	11.3	12.8
United States - États-Unis:					
Atlantic - Atlantique	7.7	8.8	6.9	8.3	7.6
Great Lakes - Grands Lacs	33.8	36.7	36.9	36.2	38.5
Pacific - Pacifique	3.7	3.5	2.9	4.7	4.5
Total	45.2	48.9	46.7	49.2	50.6

¹ Includes Greenland and Saint-Pierre-et-Miquelon

¹ Inclus le Groënland et Saint-Pierre-et-Miquelon

TABLE 2.1

Cargo Tonnage Handled, by Foreign Region and Country of Origin and Destination: International Shipping, 1991 vs 1990

TABLEAU 2.1

Tonnage de la cargaison manutentionnée, selon la région étrangère et le pays d'origine et de destination: Transport maritime international, 1991 vs 1990

Region Country	Loaded Chargé		Unloaded Déchargé		Handled Manutentionné		Containerized Conteneurisé		Région Pays
	1991	1990	1991	1990	1991	1990	1991	1990	
	'000 t	'000 t	'000 t	'000 t	'000 t	'000 t	%	%	
Europe									Europe
United Kingdom	7 815	8 117	5 820	8 500	13 634	16 617	9.7	8.1	Royaume-Uni
Netherlands	10 070	7 719	795	1 316	10 866	9 035	5.2	6.5	Pays-Bas
Former USSR	9 821	6 014	425	139	10 246	6 153	0.4	0.7	Ancienne URSS
Belgium-Luxemb.	5 316	4 934	1 552	1 699	6 868	6 633	36.9	38.4	Belgique-Luxembourg
Norway	264	146	4 669	3 598	4 933	3 744	0.0	0.0	Norvège
Germany	3 211	2 959	661	752	3 873	3 711	26.1	-	Allemagne
France	2 913	3 362	508	837	3 421	4 199	17.2	13.8	France
Italy	2 996	2 967	380	695	3 377	3 662	15.8	20.0	Italie
Spain	1 647	1 230	423	570	2 070	1 800	15.0	21.4	Espagne
Denmark	1 143	704	132	162	1 275	866	0.1	0.2	Danemark
Portugal	470	575	240	167	710	741	8.2	3.8	Portugal
Sweden	467	394	115	101	583	495	21.5	34.1	Suède
Greece	292	86	254	218	546	304	9.4	18.4	Grèce
Yugoslavia	230	469	21	53	251	522	16.6	15.6	Yougoslavie
Romania	239	288	1	193	240	481	0.7	0.3	Roumanie
St Pierre-Miq.	129	161	12	7	141	168	16.6	12.3	St-Pierre et Miquelon
Poland	76	51	25	23	101	74	28.0	41.9	Pologne
Ireland	27	49	69	24	96	73	6.0	7.5	Irlande
Gibraltar	45	-	23	17	68	17	-	-	Gibraltar
Iceland	41	9	2	-	44	10	32.1	47.2	Islande
Finland	3	226	8	41	11	267	60.9	0.8	Finlande
Bulgaria	6	14	-	-	6	14	16.5	5.8	Bulgarie
Greenland	2	2	2	5	4	8	0.6	2.1	Groenland
France Atl	3	-	-	-	3	-	52.5	-	France atl
Malta and Gozo	1	-	-	-	1	-	100.0	100.0	Malte et Gozzo
Total	47 227	40 476	16 138	19 119	63 365	59 595	11.5	12.7	Total
Middle East									Moyen-Orient
Saudi Arabia	1 529	2 095	2 752	2 336	4 281	4 432	1.9	0.1	Arabie Saoudite
Iran	1 508	1 161	216	-	1 724	1 161	0.0	0.0	Iran
Israel	618	500	32	32	650	532	12.2	13.3	Israël
Egypt	386	250	140	256	525	506	3.5	2.0	Égypte
Turkey	364	211	8	668	372	879	1.3	1.0	Turquie
Yemen, P.D.R.	25	11	165	-	189	11	-	-	Yemen, R.D.P
Jordan	131	475	-	-	131	475	0.0	0.0	Jordanie
Syria	12	-	81	-	94	-	0.6	100.0	Syrie
Sudan	87	20	-	-	87	20	0.1	-	Soudan
Ethiopia	86	25	-	-	86	25	-	-	Ethiopie
Libya	39	151	-	-	39	151	1.8	-	Libye
Djibouti Rep.	32	7	-	-	32	7	-	-	Rép. Djibouti
Emirates, U.A.	13	17	6	5	19	23	55.9	50.1	Emirats, A.U.
Cyprus	16	17	-	-	17	18	39.0	34.6	Chypre
Kuwait	13	107	-	-	13	107	1.1	0.0	Koweït
Qatar	11	1	-	-	11	1	-	-	Qatar
Lebanon	5	7	-	-	5	7	33.2	6.6	Liban
Bahrain	2	-	1	1	3	1	35.7	100.0	Bahreïn
Sultan. Of Oman	-	-	-	122	-	122	-	100.0	Sultanat d'Oman
Iraq	-	66	-	-	-	66	-	-	Irak
Somali Rep.	-	1	-	-	-	1	-	-	Rép. Somalie
Total	4 876	5 123	3 401	3 421	8 278	8 545	2.5	1.3^a	Total

TABLE 2.1

Cargo Tonnage Handled, by Foreign Region and Country of Origin and Destination: International Shipping, 1991 vs 1990 - Continued

TABLEAU 2.1

Tonnage de la cargaison manutentionnée, selon la région étrangère et le pays d'origine et de destination: Transport maritime international, 1991 vs 1990 - suite

Region Country	Loaded Chargé		Unloaded Déchargé		Handled Manutentionné		Containerized Conteneurisé		Région Pays
	1991	1990	1991	1990	1991	1990	1991	1990	
	'000 t	'000 t	'000 t	'000 t	'000 t	'000 t	%	%	
Other Africa									Autres pays d'Afrique
Nigeria	53	47	2 093	1 914	2 146	1 961	0.0	0.0	Nigéria
Algeria	1 379	1 620	309	308	1 688	1 928	0.2	0.7	Algérie
Morocco	1 242	1 200	45	32	1 287	1 232	0.0	0.3	Maroc
South Africa	630	823	310	189	940	1 012	4.6	4.2	Afrique du Sud
Togo	9	24	713	760	722	783	0.0	-	Togo
Tunisia	458	333	88	-	547	333	0.1	-	Tunisie
Sierra Leone	-	-	337	99	337	99	-	-	Sierra Leone
Guinea	1	-	311	388	311	388	-	-	Guinée
Angola	9	22	258	269	267	291	0.0	0.0	Angola
Ghana	163	81	101	71	264	152	0.3	0.8	Ghana
Senegal	157	107	11	77	168	184	0.2	0.3	Sénégal
Cameroon Rep	9	4	70	1	79	5	-	2.9	Rép Cameroun
Mozambique	69	95	0	51	70	146	4.0	0.3	Mozambique
Liberia	69	56	-	-	69	56	-	-	Libéria
Ivory Coast	39	35	30	-	68	35	0.2	1.4	Côte-d'Ivoire
Congo	10	-	38	-	48	-	-	-	Congo
Spanish Africa	19	16	15	73	34	89	0.3	-	Afrique Espag.
Benin	18	-	-	-	18	-	-	-	Benin
Mauritania	17	1	-	-	17	1	-	-	Mauritanie
Portug. Africa	7	-	-	-	7	-	-	-	Afrique Portug.
South W. Africa	6	8	0	2	6	10	3.1	3.6	Sud O. Africain
Tanzania	4	3	-	-	4	3	14.9	1.0	Tanzanie
Kenya	2	9	1	-	3	9	98.6	1.1	Kenya
Mauritius-Dep.	-	20	3	-	3	20	-	0.2	Maurice et Dep
British Africa	-	-	-	-	-	-	-	-	Afrique britannique
Madagascar	-	-	-	-	-	-	-	-	Madagascar
Zaire	-	1	-	-	-	1	-	21.7	Zaire
Gabon	-	6	-	-	-	6	-	7.9	Gabon
Total	4 371	4 510	4 733	4 232	9 103	8 743	0.6	0.7	Total
Asia									Asie
Japan	37 677	35 631	1 194	1 135	38 870	36 766	4.3	3.7	Japon
Korea South	11 038	8 051	237	310	11 275	8 362	3.0	3.8	Corée du Sud
People R China	7 783	6 254	147	146	7 930	6 400	1.5	0.8	Rép. Pop. Chine
Taiwan	2 539	2 436	254	234	2 792	2 670	23.0	21.2	Taiwan
Malaysia	1 029	532	34	42	1 063	574	5.3	7.9	Malaisie
Indonesia	887	776	96	41	982	817	7.0	5.5	Indonésie
India	914	679	34	37	949	716	2.9	5.9	Inde
Philippine	888	994	35	23	923	1 017	2.8	3.1	Philippines
Hong Kong	318	380	234	207	552	587	79.4	62.3	Hong kong
Pakistan	518	414	2	1	520	414	0.9	0.5	Pakistan
Bangladesh	514	377	2	1	515	378	0.5	0.2	Bangladesh
Thailand	457	399	25	24	482	423	26.2	16.0	Thaïlande
Singapore	271	556	145	90	416	646	36.1	30.4	Singapour
Korea North	403	8	-	-	403	8	-	-	Corée du Nord
Viet-Nam	27	9	-	-	27	9	0.1	-	Viet-Nam
Sri Lanka	9	9	7	4	16	13	55.5	34.7	Sri Lanka
Burma	1	1	0	-	1	1	100.0	100.0	Birmanie
Portuguese	-	0	-	-	0	0	100.0	100.0	Asie Portugaise
Khmer Rep.-Laos	-	1	-	-	-	1	-	-	Khmer Rep.-Laos
Total	65 272	57 506	2 444	2 296	67 716	59 802	5.4	5.2	Total
Oceania									Océanie
Australia	969	1 487	1 502	1 549	2 471	3 036	4.7	6.8	Australie
New Zealand	206	330	36	49	242	379	17.8	15.3	Nouv.-Zélande
French Oceania	16	1	-	-	16	1	1.7	59.7	Océanie fr.
Fidji	-	-	1	-	-	-	100.0	-	Fidji
US Oceania	-	-	-	-	-	-	46.5	26.5	E-U Océanie
Total	1 191	1 818	1 538	1 598	2 729	3 416	5.8	7.8	Total

TABLE 2.1

Cargo Tonnage Handled, by Foreign Region and Country of Origin and Destination: International Shipping, 1991 vs 1990 - Concluded

TABLEAU 2.1

Tonnage de la cargaison manutentionnée, selon la région étrangère et le pays d'origine et de destination: Transport maritime international, 1991 vs 1990 - fin

Region Country	Loaded Chargé		Unloaded Déchargé		Handled Manutentionné		Containerized Conteneurisé		Région Pays
	1991 '000 t	1990 '000 t	1991 '000 t	1990 '000 t	1991 '000 t	1990 '000 t	1991 %	1990 %	
South America									Amérique du sud
Brazil	3 038	2 371	2 030	3 114	5 069	5 486	1.5	2.0	Brésil
Venezuela	837	698	2 904	3 143	3 741	3 840	1.3	0.9	Venezuela
Chile	655	578	55	141	710	719	5.0	1.0	Chili
Colombia	609	522	86	105	695	627	4.8	6.0	Colombie
Argentina	208	79	141	89	349	167	3.5	16.7	Argentine
Peru	209	72	19	1	228	73	4.6	5.9	Pérou
Ecuador	104	36	--	28	104	64	5.2	3.4	Équateur
Guyana	15	7	17	40	32	47	1.5	0.9	Guyane
Uruguay	28	28	4	1	32	29	3.9	16.6	Uruguay
Bolivia	1	2	--	--	1	2	--	--	Bolivie
Paraguay	--	--	--	--	--	--	98.3	99.4	Paraguay
Total	5 703	4 391	5 257	6 663	10 960	11 054	2.1	2.1^r	Total
Central America and Antilles									Amérique centrale et Antilles
Mexico	733	462	517	480	1 250	942	0.6	0.5	Mexique
Cuba	459	667	343	309	802	977	2.1	0.5	Cuba
Jamaica	134	164	464	487	598	650	4.6	4.2	Jamaïque
Bahamas	238	159	205	249	443	409	0.0	--	Iles Bahamas
Puerto Rico	294	195	42	148	336	343	10.8	11.6	Porto Rico
Trinidad-Tobago	28	40	197	196	225	235	5.2	10.9	Trinidad-Tobago
Neth.-Antilles	9	2	204	267	213	269	0.3	0.4	Antilles-Néerl.
Leew.-Wind. Is.	180	10	24	347	205	357	0.2	0.7	I. Leew.-Wind.
Dominican Rep.	117	30	--	3	117	32	4.8	24.4	R. Dominicaine
Panama	47	97	62	31	109	128	1.1	0.2	Panama
Guatemala	87	56	14	5	101	61	8.3	22.6	Guatemala
Bermuda	50	12	35	--	85	12	0.1	94.9	Bermudes
Haiti	43	16	--	--	43	17	8.5	50.7	Haiti
Costa Rica	38	68	3	2	41	70	6.7	8.3	Costa Rica
El Salvador	38	24	--	1	38	25	26.3	50.7	Salvador
Barbados	25	25	5	46	31	71	26.9	14.3	Barbades
Nicaragua	29	18	--	89	29	107	0.1	3.7	Nicaragua
Belize	--	--	17	20	17	20	--	--	Bélize
Honduras	16	77	--	--	16	78	0.3	0.4	Honduras
French W. Indie	14	20	--	--	14	20	6.6	3.4	Antilles Franç.
Virgin Islands	10	11	--	120	10	131	1.4	0.1	Iles Vierges
Total	2 591	2 151	2 132	2 799	4 723	4 951	3.0	3.7^r	Total
United States									États-Unis
US Great Lakes	10 823	14 481	21 914	24 806	32 737	39 287	0.0	0.0	É-U Grands Lacs
US Atl & Gulf	20 376	22 824	5 485	5 672	25 860	28 496	1.1	1.8	É-U Atl & Golfe
US Pacific	5 332	5 439	2 493	2 493	7 825	7 932	1.6	2.1	É-U Pacifique
US Alaska	224	258	324	195	548	453	4.8	6.1	É-U Alaska
US Hawaii	45	62	3	1	48	63	--	--	É-U Hawaii
Total	36 800	43 065	30 219	33 166	67 019	76 231	0.7	0.9^r	Total
Grand Total	168 030	159 041^r	65 863	73 296	233 893	232 337^r	5.2	5.3^r	Grand total

TABLE 2.2
Commodities Loaded and Unloaded, Tonnage by Region:
International Shipping, 1991

Commodity Origin/Destination	Loadings - Chargements					
	Canada		Atlantic	St. Lawrence	Great Lakes	Pacific
	Total Tonnage	Containerized				
	Tonnage Total	Conteneurisé	Atlantique	Saint- Laurent	Grands Lacs	Pacifique
(t)	(%)	(t)	(t)	(t)	(t)	
Live animals						
United Kingdom	14	100.0	14	-	-	-
Europe	1 171	100.0	1 166	5	-	-
Central and South America	4 622	100.0	4 622	-	-	-
United-States, Atlantic	-	-	-	-	-	-
United-States, Pacific	-	-	-	-	-	-
North America, n.e.s.	7	-	7	-	-	-
Total	6 014	99.9	6 010	5	-	-
Meat and fish						
United Kingdom	40 065	66.6	12 735	20 255	-	7 095
Europe	155 066	64.4	127 470	20 495	-	7 123
Middle East and Africa	4 659	12.4	4 452	270	137	-
Asia and Oceania	122 073	86.3	46 699	-	-	73 374
Central and South America	19 375	74.8	14 550	4 540	-	285
United-States, Atlantic	10 408	27.8	10 408	-	-	-
United-States, Pacific	2 522	43.4	251	-	-	2 271
North America, n.e.s.	1 034	-	1 034	-	-	-
Total	355 443	73.1	219 599	45 560	137	90 148
Dairy products						
United Kingdom	5 511	100.0	471	5 040	-	-
Europe	22 612	100.0	3 657	18 944	-	11
Middle East and Africa	57 536	2.9	4 494	53 043	-	-
Asia and Oceania	10 456	99.5	4 877	-	-	5 579
Central and South America	15 135	32.0	4 910	10 204	-	21
United-States, Atlantic	455	10.8	455	-	-	-
United-States, Pacific	68	99.4	-	-	-	66
North America, n.e.s.	16	-	16	-	-	-
Total	111 789	40.4	18 880	87 230	-	5 679
Barley						
United Kingdom	360	100.0	40	320	-	-
Europe	1 120 879	-	65	26 194	33 623	1 060 997
Middle East and Africa	1 338 674	5.7	32 240	605 214	-	701 219
Asia and Oceania	1 025 563	2.4	-	-	-	1 025 563
Central and South America	91 940	0.8	596	132	-	91 212
United-States, Great Lakes	-	-	-	-	-	-
Total	3 577 435	2.9	32 942	631 859	33 623	2 879 011
Corn						
United Kingdom	4 356	100.0	41	4 315	-	-
Europe	1 104 750	2.8	439	1 028 067	76 243	-
Middle East and Africa	28 592	0.2	937	19 920	7 734	-
Asia and Oceania	231	100.0	12	-	-	219
Central and South America	19 754	0.6	45	13 016	6 691	-
United-States, Atlantic	30 395	-	-	30 395	-	-
United-States, Great Lakes	-	-	-	-	-	-
Total	1 186 077	3.0	1 474	1 095 715	90 669	219
Oats and rye						
United Kingdom	3 315	62.6	-	2 075	-	1 240
Europe	5 871	14.5	-	651	1 403	3 616
Asia and Oceania	250 403	1.9	-	-	-	250 403
Central and South America	3 131	99.3	759	230	-	2 141
United-States, Great Lakes	94 932	-	-	-	94 932	-
United-States, Pacific	76	100.0	-	-	-	76
Total	357 728	3.0	759	3 157	96 336	257 476
Wheat						
United Kingdom	254 486	1.0	16 473	217 664	16 150	-
Europe	8 138 670	-	13 231	6 813 995	39 310	1 272 135
Middle East and Africa	3 363 960	-	-	1 861 605	76 722	1 405 433

Components may not add up to totals due to rounding

TABLEAU 2.2

**Marchandises chargées et déchargées, tonnage selon la région:
Transport maritime international, 1991**

Unloadings - Déchargements						
Atlantic Atlantique	St. Lawrence Saint-Laurent	Great Lakes Grands Lacs	Pacific Pacifique	Canada		Marchandise Origine/Destination
				Total Tonnage Tonnage Total	Containerized Conteneurisé	
(t)	(t)	(t)	(t)	(t)	(%)	
-	-	-	-	-	-	Animaux vivants
5	-	-	-	5	100.0	Royaume-Uni
-	-	-	-	-	-	Europe
106	-	-	-	106	100.0	Amérique centrale et du sud
-	-	-	734	734	-	États-Unis, Atlantique
-	-	-	-	-	-	États-Unis, Pacifique
111	-	-	734	845	13.2	Amérique du Nord, n.d.a.
						Total
940	730	-	-	1 670	100.0	Viandes et poissons
23 796	8 143	-	980	32 919	75.6	Royaume-Uni
220	-	-	-	220	100.0	Europe
47 216	-	-	31 427	78 643	99.8	Moyen Orient et Afrique
3 379	761	-	574	4 714	60.5	Asie et Océanie
33 196	-	-	852	34 048	15.5	Amérique centrale et du sud
1 945	-	-	17 725	19 669	0.9	États-Unis, Atlantique
1 703	-	-	-	1 703	-	États-Unis, Pacifique
112 393	9 634	-	51 559	173 585	65.4	Amérique du Nord, n.d.a.
						Total
1 230	855	-	-	2 085	100.0	Produits laitiers
8 919	7 258	-	2 224	18 401	100.0	Royaume-Uni
21	-	-	-	21	100.0	Europe
1 535	-	-	1 019	2 555	100.0	Moyen Orient et Afrique
80	-	-	81	161	100.0	Asie et Océanie
30	-	-	-	30	83.5	Amérique centrale et du sud
-	-	-	303	303	41.1	États-Unis, Atlantique
-	-	-	-	-	-	États-Unis, Pacifique
11 816	8 113	-	3 628	23 557	99.2	Amérique du Nord, n.d.a.
						Total
-	-	-	-	-	-	Orge
67	-	-	-	67	100.0	Royaume-Uni
-	-	-	-	-	-	Europe
6 417	-	-	-	6 417	100.0	Moyen Orient et Afrique
-	-	-	-	-	-	Asie et Océanie
-	341 428	-	-	341 428	-	Amérique centrale et du sud
6 484	341 428	-	-	347 913	1.9	États-Unis, Grands Lacs
						Total
-	-	-	-	-	-	Maïs
289	244	-	-	533	100.0	Royaume-Uni
21	-	-	-	21	100.0	Europe
1 515	-	-	196	1 711	100.0	Moyen Orient et Afrique
-	-	-	-	-	-	Asie et Océanie
75	-	-	-	75	100.0	Amérique centrale et du sud
-	747 041	-	-	747 041	-	États-Unis, Atlantique
1 899	747 285	-	196	749 380	0.3	États-Unis, Grands Lacs
						Total
-	-	-	-	-	-	Avoine et seigle
-	22	-	-	22	100.0	Royaume-Uni
-	-	-	-	-	-	Europe
-	-	-	-	-	-	Asie et Océanie
-	-	-	-	-	-	Amérique centrale et du sud
-	-	-	-	-	-	États-Unis, Grands Lacs
-	-	-	-	-	-	États-Unis, Pacifique
-	22	-	-	22	100.0	Total
-	34	-	-	34	100.0	Blé
-	159	-	-	159	100.0	Royaume-Uni
-	25 073	-	-	25 073	0.2	Europe
						Moyen Orient et Afrique

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

TABLE 2.2

**Commodities Loaded and Unloaded, Tonnage by Region:
International Shipping, 1991 – Continued**

Commodity Origin/Destination	Loadings – Chargements					
	Canada		Atlantic	St. Lawrence	Great Lakes	Pacific
	Total Tonnage	Containerized				
	Tonnage Total	Conteneurisé	Atlantique	Saint- Laurent	Grands Lacs	Pacifique
(t)	(%)	(t)	(t)	(t)	(t)	
Wheat – Continued						
Asia and Oceania	9 636 270	--	15	95 788	35 300	9 505 168
Central and South America	3 042 532	--	251 663	2 178 087	71 257	541 525
United-States, Great Lakes	328 222	--	--	24 250	303 972	--
Total	24 764 141	--	283 382	11 211 787	544 711	12 724 261
Other cereals						
United Kingdom	16 368	100.0	300	16 054	--	13
Europe	135 905	40.1	47 302	41 051	37 525	10 026
Middle East and Africa	79 393	1.5	54 399	21 394	3 591	9
Asia and Oceania	545 233	33.0	1 491	--	--	543 742
Central and South America	96 902	6.7	32 954	21 128	--	42 820
United-States, Atlantic	20	100.0	20	--	--	--
United-States, Pacific	22 394	100.0	--	--	--	22 394
North America, n.e.s.	6	--	6	--	--	--
Total	896 221	31.4	136 472	99 627	41 116	619 005
Fruits/vegetables and food products						
United Kingdom	97 394	100.0	7 993	84 480	--	4 921
Europe	494 276	78.3	71 855	341 673	46 246	34 503
Middle East and Africa	117 471	9.6	59 489	21 935	36 030	17
Asia and Oceania	72 287	96.0	13 006	--	--	59 281
Central and South America	272 954	39.6	115 177	19 321	9	138 447
United-States, Atlantic	12 624	11.5	1 454	--	11 170	--
United-States, Pacific	2 233	100.0	186	--	--	2 047
North America, n.e.s.	237	1.7	237	--	--	--
Total	1 069 477	63.3	269 398	467 408	93 454	239 216
Beverages and tobacco						
United Kingdom	19 957	99.6	2 331	16 454	--	1 172
Europe	22 903	100.0	6 978	15 465	--	460
Middle East and Africa	807	97.6	154	430	157	66
Asia and Oceania	11 181	97.3	3 409	--	--	7 772
Central and South America	1 513	99.5	1 158	355	--	--
United-States, Atlantic	2 046	100.0	2 046	--	--	--
United-States, Great Lakes	1 361	--	--	--	1 361	--
United-States, Pacific	2 473	99.3	2 186	--	--	288
North America, n.e.s.	475	--	475	--	--	--
Total	62 717	96.4	18 736	32 704	1 518	9 758
Crude animal products (inedible)						
United Kingdom	678	100.0	15	663	--	--
Europe	20 929	100.0	2 540	18 348	--	41
Middle East and Africa	3 403	84.2	102	3 301	--	--
Asia and Oceania	59 043	98.6	16 988	--	--	42 054
Central and South America	2	27.2	--	2	--	--
United-States, Atlantic	--	--	--	--	--	--
United-States, Pacific	53	100.0	--	--	--	53
North America, n.e.s.	--	--	--	--	--	--
Total	84 108	98.3	19 646	22 314	--	42 147
Animal/vegetable oils, fats & waxes						
United Kingdom	513	100.0	--	513	--	--
Europe	83 777	3.8	4 909	31 588	24 725	22 555
Middle East and Africa	32 721	0.4	76	30 266	87	2 291
Asia and Oceania	140 851	0.9	3 680	3 046	--	134 125
Central and South America	8 740	4.5	296	7 977	467	--
United-States, Atlantic	4 034	--	--	4 034	--	--
United-States, Pacific	4 813	--	--	--	--	4 813
North America, n.e.s.	7	--	7	--	--	--
Total	275 455	2.0	8 968	77 424	25 279	163 784
Flaxseed						
United Kingdom	790	100.0	683	107	--	--

Components may not add up to totals due to rounding

TABLEAU 2.2

**Marchandises chargées et déchargées, tonnage selon la région:
Transport maritime international, 1991 – suite**

Unloadings - Déchargements						Marchandise Origine/Destination
Atlantic	St. Lawrence	Great Lakes	Pacific	Canada		
Atlantique	Saint- Laurent	Grands Lacs	Pacifique	Total Tonnage	Containerized	
(t)	(t)	(t)	(t)	(t)	(%)	
27	-	-	20	46	100.0	Blé – suite
-	-	-	-	-	-	Asie et Océanie
-	903 722	19 200	-	922 922	-	Amérique centrale et du sud
27	928 988	19 200	20	948 234	-	États-Unis, Grands Lacs
					-	Total
1 262	5 007	-	488	6 757	100.0	Autres céréales
8 325	46 617	-	2 133	57 076	100.0	Royaume-Uni
142	30	-	-	172	100.0	Europe
6 537	-	-	20 227	26 763	100.0	Moyen Orient et Afrique
42	-	-	126	168	100.0	Asie et Océanie
345	71 764	-	-	72 109	0.5	Amérique centrale et du sud
-	-	-	276	276	100.0	États-Unis, Atlantique
-	-	-	-	-	-	États-Unis, Pacifique
16 653	123 419	-	23 250	163 322	56.1	Amérique du Nord, n.d.a.
						Total
13 720	26 471	-	1 704	41 895	100.0	Fruits/légumes & prod. alimentaires
80 641	208 987	35	12 576	302 239	90.8	Royaume-Uni
26 813	17 855	36 814	-	81 482	19.9	Europe
173 654	106 681	96 988	219 056	596 379	30.3	Moyen Orient et Afrique
112 539	152 922	137 318	17 558	420 337	7.9	Asie et Océanie
12 180	13 510	-	-	25 690	16.0	Amérique centrale et du sud
-	36	-	2 154	2 190	100.0	États-Unis, Atlantique
-	-	-	-	-	-	États-Unis, Pacifique
419 546	526 463	271 155	253 048	1 470 212	37.6	Amérique du Nord, n.d.a.
						Total
6 807	13 455	-	7 643	27 905	100.0	Boissons et tabacs
83 938	157 376	1 180	41 436	283 930	94.6	Royaume-Uni
400	1	-	-	401	99.8	Europe
3 460	-	-	8 225	11 685	99.9	Moyen Orient et Afrique
1 550	5 114	3 844	5 080	15 587	46.0	Asie et Océanie
2 636	-	-	-	2 636	100.0	Amérique centrale et du sud
-	-	-	-	-	-	États-Unis, Atlantique
1 111	-	-	9 438	10 548	82.3	États-Unis, Grands Lacs
-	-	-	-	-	-	États-Unis, Pacifique
99 902	175 945	5 024	71 821	352 692	92.7	Amérique du Nord, n.d.a.
						Total
8	2 180	-	-	2 188	100.0	Prod. d'orig. animale (non-comest.)
56	6 279	-	3	6 338	100.0	Royaume-Uni
-	-	-	-	-	-	Europe
1 379	-	-	813	2 192	100.0	Moyen Orient et Afrique
17	126	-	3	146	76.6	Asie et Océanie
35	-	-	-	35	100.0	Amérique centrale et du sud
-	-	-	14	14	1.0	États-Unis, Atlantique
-	-	-	-	-	-	États-Unis, Pacifique
1 494	8 585	-	833	10 912	99.6	Amérique du Nord, n.d.a.
						Total
28	408	-	93	529	100.0	Huiles/grasses/cires d'orig.ani/vég
7 063	18 189	-	2 407	27 660	54.3	Royaume-Uni
-	-	-	-	-	-	Europe
377	6 393	15 064	5 157	26 990	2.1	Moyen Orient et Afrique
-	84	-	-	84	100.0	Asie et Océanie
-	-	-	-	-	-	Amérique centrale et du sud
-	-	-	-	-	-	États-Unis, Atlantique
-	-	-	-	-	-	États-Unis, Pacifique
7 468	25 074	15 064	7 656	55 263	29.4	Amérique du Nord, n.d.a.
						Total
-	-	-	-	-	-	Graines de lin
						Royaume-Uni

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

TABLE 2.2
Commodities Loaded and Unloaded, Tonnage by Region:
International Shipping, 1991 – Continued

Commodity Origin/Destination	Loadings – Chargements					
	Canada		Atlantic	St. Lawrence	Great Lakes	Pacific
	Total Tonnage	Containerized				
	Tonnage Total	Conteneurisé	Atlantique	Saint- Laurent	Grands Lacs	Pacifique
(t)	(%)	(t)	(t)	(t)	(t)	
Flaxseed – Continued						
Europe	168 832	2.9	536	4 284	146 679	17 333
Middle East and Africa	81	100.0	–	81	–	–
Asia and Oceania	105 059	1.2	–	–	–	105 059
Central and South America	250	100.0	–	124	–	126
United-States, Atlantic	4 798	–	–	–	4 798	–
Total	279 810	2.6	1 218	4 597	151 477	122 518
Rapeseed						
United Kingdom	13 957	2.2	286	20	–	13 650
Europe	41 834	1.9	491	128	8 539	32 676
Asia and Oceania	1 889 248	1.8	303	–	–	1 888 944
Central and South America	52	100.0	52	–	–	–
United-States, Great Lakes	6 592	–	–	–	6 592	–
Total	1 951 681	1.8	1 132	148	15 131	1 935 271
Fodder and feed (incl. soya beans)						
United Kingdom	19 440	72.2	1 220	12 817	–	5 403
Europe	313 478	35.0	16 184	149 028	129 923	18 343
Middle East and Africa	76 779	1.3	865	700	16 050	59 164
Asia and Oceania	1 186 648	20.0	40 010	2	5 299	1 141 337
Central and South America	9 915	42.9	665	3 272	–	5 977
United-States, Atlantic	2 277	10.9	2 277	–	–	–
United-States, Great Lakes	24 163	–	–	–	24 163	–
United-States, Pacific	22 999	12.6	–	–	–	22 999
North America, n.e.s.	164	–	164	–	–	–
Total	1 655 864	22.3	61 385	165 820	175 435	1 253 223
Logs, bolts, and other wood						
United Kingdom	106 284	25.7	21 561	29 928	–	54 795
Europe	201 334	77.9	40 782	121 480	–	39 072
Middle East and Africa	33 686	4.9	11 126	21 797	26	737
Asia and Oceania	749 438	8.4	10 562	19 841	–	719 036
Central and South America	10 850	11.9	9 491	333	–	1 026
United-States, Atlantic	8 104	–	5 813	–	–	2 292
United-States, Great Lakes	20	–	20	–	–	–
United-States, Pacific	356 894	0.6	–	–	–	356 894
North America, n.e.s.	105	–	105	–	–	–
Total	1 466 715	17.2	99 459	193 379	26	1 173 851
Pulpwood						
United Kingdom	969	100.0	969	–	–	–
Europe	61 026	9.8	37 551	5 223	–	18 253
Middle East and Africa	2 122	100.0	2 122	–	–	–
Asia and Oceania	1 634 079	0.4	4 076	–	–	1 630 003
Central and South America	3	100.0	–	–	–	3
United-States, Atlantic	–	–	–	–	–	–
United-States, Pacific	604 461	0.5	–	–	–	604 461
Total	2 302 660	0.8	44 717	5 223	–	2 252 720
Woodpulp						
United Kingdom	366 872	4.8	169 376	26 257	–	171 239
Europe	2 289 147	7.8	311 338	256 123	27 670	1 694 016
Middle East and Africa	46 613	22.1	14 178	5 974	23	26 438
Asia and Oceania	2 344 230	10.8	194 658	22 204	–	2 127 368
Central and South America	137 622	7.8	21 650	17 421	–	98 552
United-States, Atlantic	7 830	–	2 114	–	–	5 716
United-States, Great Lakes	17 086	–	16 798	–	–	288
United-States, Pacific	34 214	3.3	–	–	–	34 214
Total	5 243 615	9.0	730 111	327 978	27 693	4 157 831
Newsprint						
United Kingdom	393 909	12.9	196 015	139 775	–	58 120
Europe	528 552	12.5	339 730	119 836	–	68 986

Components may not add up to totals due to rounding

TABLEAU 2.2

**Marchandises chargées et déchargées, tonnage selon la région:
Transport maritime international, 1991 - suite**

Unloadings - Déchargement							Marchandise Origine/Destination
Atlantic	St. Lawrence	Great Lakes	Pacific	Canada			
				Total Tonnage	Containerized		
Atlantique	Saint- Laurent	Grands Lacs	Pacifique	Tonnage Total	Conteneurisé		
(t)	(t)	(t)	(t)	(t)	(%)		
509	50	-	-	560	100.0	Graines de lin - suite	
-	-	-	-	-	-	Europe	
-	-	-	-	-	-	Moyen Orient et Afrique	
-	-	-	14	14	100.0	Asie et Océanie	
-	-	-	-	-	-	Amérique centrale et du sud	
509	50	-	14	573	100.0	États-Unis, Atlantique	
						Total	
23	-	-	-	23	100.0	Graines de colza	
421	-	14 700	-	15 121	2.8	Royaume-Uni	
-	-	-	-	-	-	Europe	
-	-	-	-	-	-	Asie et Océanie	
-	-	-	-	-	-	Amérique centrale et du sud	
-	-	-	-	-	-	États-Unis, Grands Lacs	
443	-	14 700	-	15 143	2.9	Total	
177	1 178	-	7	1 362	100.0	Fourrage/alim. (incl fèves de soya)	
2 576	19 949	-	499	23 024	99.7	Royaume-Uni	
195	37	-	-	231	100.0	Europe	
1 738	-	-	3 260	4 999	93.7	Moyen Orient et Afrique	
345	-	-	112	456	100.0	Asie et Océanie	
902	-	-	-	902	88.9	Amérique centrale et du sud	
-	-	12 138	-	12 138	-	États-Unis, Atlantique	
3	-	-	1 025	1 029	4.3	États-Unis, Grands Lacs	
-	-	-	-	-	-	États-Unis, Pacifique	
5 936	21 164	12 138	4 902	44 141	69.2	Amérique du Nord, n.d.a.	
						Total	
558	1 571	-	-	2 130	97.4	Billes, billots et autres bois	
2 618	7 729	-	273	10 620	85.4	Royaume-Uni	
18	-	112	-	130	100.0	Europe	
3 690	45	-	54 684	58 419	27.4	Moyen Orient et Afrique	
96	7 857	-	2 458	10 411	5.9	Asie et Océanie	
6 643	-	-	-	6 643	20.7	Amérique centrale et du sud	
-	-	-	-	-	-	États-Unis, Atlantique	
-	-	-	-	-	-	États-Unis, Grands Lacs	
-	-	-	198 251	198 251	0.1	États-Unis, Pacifique	
-	-	-	-	-	-	Amérique du Nord, n.d.a.	
13 624	17 203	112	255 666	286 604	10.3	Total	
-	-	-	-	-	100.0	Bois à pâte	
507	22	-	-	529	100.0	Royaume-Uni	
-	-	-	-	-	-	Europe	
55	-	-	-	55	100.0	Moyen Orient et Afrique	
-	-	-	-	-	-	Asie et Océanie	
138	-	-	-	138	100.0	Amérique centrale et du sud	
-	-	-	10 850	10 850	-	États-Unis, Atlantique	
701	22	-	10 850	11 573	6.2	États-Unis, Pacifique	
						Total	
219	2 607	-	1 494	4 320	65.4	Pâte de bois	
892	2 824	-	18 032	21 748	6.0	Royaume-Uni	
126	9 510	13 969	-	23 606	0.6	Europe	
858	-	-	9 435	10 293	10.3	Moyen Orient et Afrique	
-	-	-	-	-	-	Asie et Océanie	
4 630	-	-	-	4 630	31.5	Amérique centrale et du sud	
-	-	-	-	-	-	États-Unis, Atlantique	
-	-	-	44 364	44 364	-	États-Unis, Grands Lacs	
6 725	14 940	13 969	73 325	108 960	6.2	États-Unis, Pacifique	
						Total	
3 178	52	-	-	3 230	9.2	Papier journal	
1 115	3 256	-	144	4 515	99.8	Royaume-Uni	
						Europe	

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

TABLE 2.2

**Commodities Loaded and Unloaded, Tonnage by Region:
International Shipping, 1991 – Continued**

Commodity Origin/Destination	Loadings – Chargements					
	Canada		Atlantic	St. Lawrence	Great Lakes	Pacific
	Total Tonnage	Containerized				
	Tonnage Total	Conteneurisé	Atlantique	Saint- Laurent	Grands Lacs	Pacifique
(t)	(%)	(t)	(t)	(t)	(t)	
Newsprint – Continued						
Middle East and Africa	64 826	2.7	34 072	23 855	–	6 899
Asia and Oceania	447 854	22.4	160 544	52 604	–	234 706
Central and South America	476 245	4.8	244 845	154 375	–	77 025
United-States, Atlantic	432 753	0.7	244 295	188 459	–	–
United-States, Great Lakes	4 200	–	–	–	4 200	–
United-States, Pacific	791 215	3.6	4 740	–	–	786 475
Total	3 139 556	8.7	1 224 240	678 904	4 200	1 232 212
Other paper and paper board						
United Kingdom	97 225	79.1	39 447	44 640	–	13 138
Europe	330 705	43.4	43 498	133 857	–	153 351
Middle East and Africa	98 287	15.3	31 907	54 131	37	12 212
Asia and Oceania	263 235	25.9	48 510	4 587	–	210 138
Central and South America	92 846	17.7	70 298	13 155	–	9 392
United-States, Atlantic	23 029	17.1	18 541	8	–	4 480
United-States, Pacific	9 266	1.0	–	–	–	9 266
North America, n.e.s.	24	–	24	–	–	–
Total	914 616	35.4	252 225	250 378	37	411 976
Lumber and sawn timber						
United Kingdom	1 464 768	1.6	137 056	421 685	34 254	871 773
Europe	591 364	20.2	46 230	139 832	–	405 302
Middle East and Africa	571 417	0.5	33 408	234 149	5 640	298 221
Asia and Oceania	3 153 102	8.0	11 319	–	–	3 141 783
Central and South America	66 809	1.3	16 309	949	–	49 552
United-States, Atlantic	429 945	–	865	7 657	–	421 424
United-States, Great Lakes	7 890	–	1 392	–	6 498	–
United-States, Pacific	212 896	11.2	–	–	–	212 896
North America, n.e.s.	104	–	104	–	–	–
Total	6 498 296	6.5	246 684	804 272	46 391	5 400 950
Iron ore						
United Kingdom	3 354 487	–	–	3 354 487	–	–
Europe	13 313 477	–	5 359	13 308 046	–	71
Middle East and Africa	54 223	0.2	79	54 144	–	–
Asia and Oceania	3 423 794	–	–	3 422 366	–	1 428
Central and South America	203 448	0.2	204	203 244	–	–
United-States, Atlantic	5 069 872	–	11 979	5 057 893	–	–
United-States, Great Lakes	3 448 889	–	–	3 430 798	18 091	–
United-States, Pacific	–	–	–	–	–	–
Total	28 868 190	–	17 622	28 830 978	18 091	1 499
Iron, steel, and alloys						
United Kingdom	40 111	58.4	5 224	23 493	10 936	459
Europe	420 181	16.9	11 194	320 299	86 933	1 755
Middle East and Africa	300 592	1.6	38 484	30 378	231 235	495
Asia and Oceania	1 256 248	4.5	61 995	410 450	696 971	86 831
Central and South America	81 039	4.1	16 109	60 658	2 590	1 682
United-States, Atlantic	109 692	–	5	57 701	37 758	14 229
United-States, Great Lakes	358 697	–	–	80 493	278 205	–
United-States, Pacific	175 154	1.1	–	–	–	175 154
North America, n.e.s.	40	–	40	–	–	–
Total	2 741 754	5.9	133 050	983 471	1 344 628	280 604
Aluminum ore and basic products						
United Kingdom	18 104	76.8	124	17 944	–	36
Europe	207 288	20.1	409	206 778	–	101
Middle East and Africa	17 393	4.5	229	17 141	23	–
Asia and Oceania	255 416	5.6	1 170	1 528	–	252 718
Central and South America	1 637	29.2	362	1 203	–	73
United-States, Atlantic	1 512	0.7	10	1 501	–	–
United-States, Great Lakes	163	–	–	–	163	–
United-States, Pacific	405	100.0	–	–	–	405
Total	501 918	14.2	2 304	246 094	186	253 333

Components may not add up to totals due to rounding.

TABLEAU 2.2

**Marchandises chargées et déchargées, tonnage selon la région:
Transport maritime international, 1991 – suite**

Unloadings – Déchargements						Marchandise Origine/Destination
Atlantic Atlantique	St. Lawrence Saint- Laurent	Great Lakes Grands Lacs	Pacific Pacifique	Canada		
				Total Tonnage Tonnage Total	Containerized Conteneurisé (%)	
(t)	(t)	(t)	(t)	(t)	(%)	
-	-	-	-	-	-	Papier journal – suite
166	5 000	-	52	5 218	4.2	Moyen Orient et Afrique
520	1 500	-	-	2 020	-	Asie et Océanie
3 080	263	-	-	3 343	41.1	Amérique centrale et du sud
-	-	-	-	-	-	États-Unis, Atlantique
-	-	-	25 456	25 456	-	États-Unis, Grands Lacs
8 059	10 071	-	25 651	43 782	14.6	États-Unis, Pacifique
						Total
5 547	15 887	-	413	21 848	100.0	Autre papier et carton
40 417	112 430	-	1 387	154 234	99.9	Royaume-Uni
92	766	42	-	899	96.1	Europe
1 263	-	-	12 802	14 065	100.0	Moyen Orient et Afrique
599	2 125	-	141	2 866	61.1	Asie et Océanie
8 878	286	-	-	9 164	71.4	Amérique centrale et du sud
18	22	-	268	308	26.4	États-Unis, Atlantique
-	-	-	-	-	-	États-Unis, Pacifique
56 813	131 516	42	15 011	203 383	98.0	Amérique du Nord, n.d.a.
						Total
922	59	-	3	984	99.7	Bois de construction et sciage
739	341	-	2 578	3 658	31.7	Royaume-Uni
9	15	-	-	24	92.7	Europe
857	-	-	5 021	5 879	18.3	Moyen Orient et Afrique
1 753	1 004	-	923	3 681	19.7	Asie et Océanie
1 544	-	-	-	1 544	100.0	Amérique centrale et du sud
-	-	2 426	-	2 426	-	États-Unis, Atlantique
-	-	-	42 041	42 041	0.1	États-Unis, Grands Lacs
-	-	-	-	-	-	États-Unis, Pacifique
5 823	1 419	2 426	50 567	60 235	9.2	Amérique du Nord, n.d.a.
						Total
2	21	-	-	23	89.6	Minéral de fer
-	4 590	-	-	4 590	0.8	Royaume-Uni
81	-	-	-	81	100.0	Europe
-	-	-	17	17	100.0	Moyen Orient et Afrique
64	448 182	-	-	448 246	-	Asie et Océanie
8	-	-	-	8	-	Amérique centrale et du sud
-	-	5 098 350	-	5 098 350	-	États-Unis, Atlantique
-	-	-	4 218	4 218	100.0	États-Unis, Grands Lacs
156	452 792	5 098 350	4 235	5 555 532	0.1	États-Unis, Pacifique
						Total
12 843	43 273	37 364	373	93 853	37.2	Fer, acier et alliage
38 409	389 610	110 685	91 795	630 499	38.9	Royaume-Uni
1 907	12 249	15 593	-	29 749	7.1	Europe
24 042	220	-	226 043	250 305	24.1	Moyen Orient et Afrique
1 473	50 038	9 239	104 671	165 421	2.8	Asie et Océanie
11 735	3 896	-	9 880	25 511	10.3	Amérique centrale et du sud
-	50 815	37 663	-	88 478	-	États-Unis, Atlantique
-	15 007	-	10 526	25 533	2.2	États-Unis, Grands Lacs
3	-	-	-	3	-	États-Unis, Pacifique
90 411	565 109	210 544	443 287	1 309 351	26.8	Amérique du Nord, n.d.a.
						Total
349	2 170	-	37	2 556	99.6	Minéral et produits d'aluminium
1 935	101 844	19 098	2 086	124 964	42.5	Royaume-Uni
522	853 060	25 736	-	879 318	0.3	Europe
174	482 352	100 885	517 733	1 101 124	0.1	Moyen Orient et Afrique
-	1 915 450	-	-	1 915 450	-	Asie et Océanie
393	1 164 044	4 500	-	1 168 938	-	Amérique centrale et du sud
-	-	7 953	-	7 953	-	États-Unis, Atlantique
-	35 000	-	322	35 322	0.9	États-Unis, Grands Lacs
3 375	4 553 920	158 153	520 177	5 235 625	1.2	États-Unis, Pacifique
						Total

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

TABLE 2.2

**Commodities Loaded and Unloaded, Tonnage by Region:
International Shipping, 1991 – Continued**

Commodity Origin/Destination	Loadings – Chargements					
	Canada		Atlantic	St. Lawrence	Great Lakes	Pacific
	Total Tonnage	Containerized				
	Tonnage Total	Conteneurisé	Atlantique	Saint- Laurent	Grands Lacs	Pacifique
(t)	(%)	(t)	(t)	(t)	(t)	
Other ores & base metal products						
United Kingdom	143 717	78.1	27 435	95 670	–	20 612
Europe	1 609 259	14.1	424 539	1 072 624	18 222	93 874
Middle East and Africa	42 811	42.1	29 242	13 367	183	19
Asia and Oceania	1 522 728	10.8	61 007	165 020	–	1 296 701
Central and South America	43 627	23.7	5 361	6 262	–	32 005
United-States, Atlantic	152 277	0.2	6 157	146 120	–	–
United-States, Great Lakes	49 015	–	–	5 496	43 519	–
United-States, Pacific	20 450	24.0	–	–	–	20 450
North America, n.e.s.	16	–	16	–	–	–
Total	3 583 899	15.0	553 757	1 504 558	61 924	1 463 660
Coal						
United Kingdom	794 812	–	82 384	–	–	712 428
Europe	3 557 036	–	1 051 671	140 381	–	2 364 984
Middle East and Africa	487 226	–	–	153 153	–	334 073
Asia and Oceania	25 877 677	–	51 890	–	–	25 825 787
Central and South America	1 507 718	–	375 250	–	–	1 132 468
United-States, Atlantic	–	–	–	–	–	–
United-States, Great Lakes	287 922	–	–	–	287 922	–
United-States, Pacific	13 489	–	–	–	–	13 489
North America, n.e.s.	3	–	3	–	–	–
Total	32 525 883	–	1 561 197	293 534	287 922	30 383 229
Crude petroleum						
United Kingdom	1 874	17.3	–	325	1 549	–
Europe	2 575	11.8	45	258	2 272	–
Middle East and Africa	–	–	–	–	–	–
Asia and Oceania	750 270	0.2	926	–	–	749 345
Central and South America	50 704	–	–	20	–	50 684
United-States, Atlantic	403 523	–	12 760	–	–	390 763
United-States, Great Lakes	141 147	–	–	–	90 462	50 684
United-States, Pacific	139 073	–	–	–	–	139 073
North America, n.e.s.	–	–	–	–	–	–
Total	1 489 166	0.1	13 730	603	94 283	1 380 550
Limestone						
United Kingdom	36	100.0	15	22	–	–
Europe	377	100.0	358	18	–	–
Asia and Oceania	590	100.0	590	–	–	–
Central and South America	4 270	–	4 270	–	–	–
United-States, Atlantic	177 896	–	162 735	15 161	–	–
United-States, Great Lakes	126 716	–	–	–	126 716	–
United-States, Pacific	928 753	–	–	–	–	928 753
Total	1 238 636	0.1	167 968	15 201	126 716	928 753
Sand and gravel						
United Kingdom	431	100.0	–	431	–	–
Europe	49 453	11.2	15	49 439	–	–
Middle East and Africa	72	100.0	–	72	–	–
Asia and Oceania	678	100.0	592	–	–	86
Central and South America	100 959	–	100 957	3	–	–
United-States, Atlantic	14 148	–	–	–	–	14 148
United-States, Great Lakes	20 873	–	–	–	20 873	–
United-States, Pacific	297 119	–	–	–	–	297 119
North America, n.e.s.	8 220	2.2	8 220	–	–	–
Total	491 954	1.4	109 783	49 945	20 873	311 353
Gypsum						
United Kingdom	18	100.0	–	18	–	–
Europe	604	100.0	–	604	–	–
Middle East and Africa	75	100.0	58	17	–	–
Asia and Oceania	76	100.0	–	–	–	76
Central and South America	11 218	0.9	11 218	–	–	–
United-States, Atlantic	4 778 220	–	4 778 220	–	–	–

Components may not add up to totals due to rounding

TABLEAU 2.2

**Marchandises chargées et déchargées, tonnage selon la région:
Transport maritime international, 1991 – suite**

Unloadings – Déchargements						Marchandise Origine/Destination
Atlantic	St. Lawrence	Great Lakes	Pacific	Canada		
Atlantique	Saint- Laurent	Grands Lacs	Pacifique	Total Tonnage	Containerized	
(t)	(t)	(t)	(t)	(t)	(%)	
						Autres minerais/prod. métalliques
1 262	15 320	–	78	16 660	87.9	Royaume-Uni
74 037	97 620	2 277	48 732	222 667	34.1	Europe
1 441	11 577	6 499	–	19 517	18.2	Moyen Orient et Afrique
17 369	15 255	14 386	117 482	164 493	19.8	Asie et Océanie
6 769	7 768	2 003	19 365	35 905	4.6	Amérique centrale et du sud
1 961	35 116	–	–	37 077	5.1	États-Unis, Atlantique
–	–	45 467	–	45 467	–	États-Unis, Grands Lacs
–	–	–	147 066	147 066	0.5	États-Unis, Pacifique
–	–	–	–	–	–	Amérique du Nord, n.d.a.
102 840	182 656	70 632	332 723	688 852	19.0	Total
						Houille
–	–	–	–	–	–	Royaume-Uni
453	–	–	3	456	99.4	Europe
–	–	–	–	–	–	Moyen Orient et Afrique
119	–	–	–	119	100.0	Asie et Océanie
–	–	13 043	–	13 043	–	Amérique centrale et du sud
23	204 726	–	–	204 748	–	États-Unis, Atlantique
–	499 003	10 504 949	–	11 003 953	–	États-Unis, Grands Lacs
–	–	–	–	–	–	États-Unis, Pacifique
2	–	–	–	2	–	Amérique du Nord, n.d.a.
597	703 729	10 517 992	3	11 222 322	–	Total
						Pétrole brut
2 286 746	2 810 573	–	–	5 097 319	–	Royaume-Uni
4 012 609	880 587	–	–	4 893 196	–	Europe
5 316 050	295 799	–	–	5 611 849	–	Moyen Orient et Afrique
76 361	78 458	4 072	–	158 890	–	Asie et Océanie
994 945	355 056	–	–	1 350 000	–	Amérique centrale et du sud
859 085	–	–	–	859 085	–	États-Unis, Atlantique
–	–	33 114	–	33 114	–	États-Unis, Grands Lacs
–	–	–	14 935	14 935	0.3	États-Unis, Pacifique
–	–	–	–	–	–	Amérique du Nord, n.d.a.
13 545 796	4 420 472	37 186	14 935	18 018 389	–	Total
						Castines
9	–	–	–	9	100.0	Royaume-Uni
445	1 074	–	25	1 544	100.0	Europe
72	–	–	14	86	100.0	Asie et Océanie
–	–	–	1	1	100.0	Amérique centrale et du sud
5 399	–	–	–	5 399	0.3	États-Unis, Atlantique
–	26 250	363 806	–	390 056	–	États-Unis, Grands Lacs
17	–	–	20 648	20 665	0.1	États-Unis, Pacifique
5 942	27 324	363 806	20 688	417 760	0.4	Total
						Sable et gravier
–	–	–	–	–	–	Royaume-Uni
118	10 580	–	–	10 699	1.8	Europe
191	3 086	–	–	3 277	0.6	Moyen Orient et Afrique
26	–	–	40	66	100.0	Asie et Océanie
–	5 296	–	–	5 296	–	Amérique centrale et du sud
–	–	–	–	–	–	États-Unis, Atlantique
–	10 005	292 511	–	302 515	–	États-Unis, Grands Lacs
2 994	–	–	1 024 001	1 026 994	–	États-Unis, Pacifique
100	–	–	–	100	–	Amérique du Nord, n.d.a.
3 429	28 967	292 511	1 024 041	1 348 947	–	Total
						Gypse
–	–	–	–	–	–	Royaume-Uni
–	49	–	42 448	42 497	0.1	Europe
–	–	–	–	–	–	Moyen Orient et Afrique
–	–	–	–	–	–	Asie et Océanie
8	–	–	161 857	161 865	–	Amérique centrale et du sud
34 528	–	–	–	34 528	–	États-Unis, Atlantique

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

TABLE 2.2

**Commodities Loaded and Unloaded, Tonnage by Region:
International Shipping, 1991 - Continued**

Commodity Origin/Destination	Loadings - Chargements					
	Canada		Atlantic	St. Lawrence	Great Lakes	Pacific
	Total Tonnage	Containerized				
	Tonnage Total	Conteneurisé	Atlantique	Saint-Laurent	Grands Lacs	Pacifique
(t)	(%)	(t)	(t)	(t)	(t)	
Gypsum - Continued						
United-States, Great Lakes	-	-	-	-	-	-
United-States, Pacific	16 148	-	-	-	-	16 148
Total	4 806 359	-	4 789 496	638	-	16 224
Phosphate rocks						
United Kingdom	381	100.0	-	381	-	-
Europe	12 323	100.0	-	12 323	-	-
Middle East and Africa	-	-	-	-	-	-
Central and South America	2 754	-	2 754	-	-	-
United-States, Atlantic	35 394	-	35 394	-	-	-
United-States, Pacific	-	-	-	-	-	-
Total	50 851	25.0	38 148	12 704	-	-
Salt						
United Kingdom	-	-	-	-	-	-
Europe	31	100.0	-	31	-	-
Middle East and Africa	126	-	126	-	-	-
Asia and Oceania	-	-	-	-	-	-
Central and South America	9 395	13.2	8 587	807	-	-
United-States, Atlantic	339 148	-	339 148	-	-	-
United-States, Great Lakes	2 210 529	-	-	-	2 210 529	-
United-States, Pacific	3 629	-	-	-	-	3 629
North America, n.e.s.	2 082	-	2 082	-	-	-
Total	2 564 940	0.1	349 944	839	2 210 529	3 629
Sulphur						
Europe	347 995	9.1	11 407	51	-	336 537
Middle East and Africa	2 120 156	-	-	-	-	2 120 156
Asia and Oceania	1 309 288	-	-	-	-	1 309 288
Central and South America	685 100	-	-	-	-	685 100
United-States, Pacific	56 870	-	-	-	-	56 870
Total	4 519 409	0.7	11 407	51	-	4 507 951
Oth. non-metallic mineral products						
United Kingdom	82 733	27.5	581	19 525	-	62 626
Europe	933 870	21.4	293 019	508 291	5 256	127 303
Middle East and Africa	88 850	3.8	28 889	53 920	5 056	985
Asia and Oceania	1 246 081	27.1	273 455	118 085	-	854 542
Central and South America	213 326	6.8	187 664	20 955	-	4 708
United-States, Atlantic	939 625	0.1	845 714	83 285	-	10 627
United-States, Great Lakes	704 912	-	34 090	7 300	863 522	-
United-States, Pacific	279 317	0.1	-	-	-	279 317
North America, n.e.s.	248	-	248	-	-	-
Total	4 488 962	12.9	1 663 660	811 360	673 834	1 340 108
Potassium chloride						
United Kingdom	24 200	-	-	-	17 600	6 600
Europe	434 871	-	230 326	90	182 455	22 000
Middle East and Africa	78 653	-	60 603	-	18 050	-
Asia and Oceania	3 774 402	-	361 625	-	-	3 412 776
Central and South America	544 792	-	424 892	-	18 400	101 500
United-States, Atlantic	510 227	-	510 227	-	-	-
United-States, Great Lakes	691 814	-	-	-	691 814	-
United-States, Pacific	20 070	-	-	-	-	20 070
Total	6 079 029	-	1 587 673	90	928 319	3 562 947
Miscellaneous chemicals						
United Kingdom	44 559	100.0	4 550	39 359	-	649
Europe	522 993	37.8	20 462	304 531	139 273	58 726
Middle East and Africa	38 978	17.7	28 968	2 823	181	7 006
Asia and Oceania	2 396 162	2.8	25 921	365	-	2 369 876
Central and South America	165 693	4.7	10 666	10 221	-	144 806
United-States, Atlantic	687 828	-	180 307	316 960	9 000	181 561

Components may not add up to totals due to rounding

TABLEAU 2.2

**Marchandises chargées et déchargées, tonnage selon la région:
Transport maritime international, 1991 – suite**

Unloadings – Déchargements						
Atlantic	St. Lawrence	Great Lakes	Pacific	Canada		Marchandise Origine/Destination
				Total Tonnage	Containerized	
Atlantique	Saint-Laurent	Grands Lacs	Pacifique	Tonnage Total	Conteneurisé	
(t)	(t)	(t)	(t)	(t)	(%)	
-	-	12 089	-	12 089	-	Gypse – suite
-	-	-	9 344	9 344	-	États-Unis, Grands Lacs
34 536	49	12 089	213 649	260 324	-	États-Unis, Pacifique
						Total
-	19	-	-	19	100.0	Roches phosphatées
-	78	-	-	78	100.0	Royaume-Uni
-	-	-	712 783	712 783	-	Europe
-	-	-	-	-	-	Moyen Orient et Afrique
102 645	18 535	-	21 369	142 550	-	Amérique centrale et du sud
-	-	-	22 403	22 403	-	États-Unis, Atlantique
102 645	18 632	-	756 555	877 833	-	États-Unis, Pacifique
						Total
4	32	-	-	36	100.0	Sel
95	266	-	-	361	100.0	Royaume-Uni
-	-	-	-	-	-	Europe
-	-	-	19	19	100.0	Moyen Orient et Afrique
20 360	-	-	262 588	282 947	-	Asie et Océanie
-	-	-	63 375	63 375	-	Amérique centrale et du sud
-	-	142 685	-	142 685	-	États-Unis, Atlantique
-	-	-	188 180	188 180	-	États-Unis, Grands Lacs
-	-	-	-	-	-	États-Unis, Pacifique
20 459	298	142 685	514 163	677 604	0.1	Amérique du Nord, n.d.a.
						Total
-	6	-	-	6	100.0	Soufre
-	-	-	-	-	-	Europe
-	-	-	-	-	-	Moyen Orient et Afrique
-	2 229	-	-	2 229	100.0	Asie et Océanie
-	-	-	-	-	-	Amérique centrale et du sud
-	2 234	-	-	2 234	100.0	États-Unis, Pacifique
						Total
84	26 670	-	148	26 902	10.8	Autres prod. minéraux non-métal.
3 212	185 268	33 669	4 779	226 928	12.4	Royaume-Uni
400	29 976	14 959	326	45 660	2.6	Europe
1 040	101 378	-	42 909	145 326	2.5	Moyen Orient et Afrique
85 016	158 660	94 769	160	338 605	0.2	Asie et Océanie
41 659	209 726	36 423	-	287 808	0.1	Amérique centrale et du sud
-	190 964	1 589 179	-	1 780 142	0.1	États-Unis, Atlantique
33 475	-	-	18 697	52 172	0.2	États-Unis, Grands Lacs
4 096	-	-	-	4 096	-	États-Unis, Pacifique
168 981	902 641	1 768 999	67 019	2 907 639	1.3	Amérique du Nord, n.d.a.
						Total
6	-	-	-	6	100.0	Chlorure de potassium (potasse)
11	19	-	-	29	100.0	Royaume-Uni
-	-	-	-	-	-	Europe
-	-	-	-	-	-	Moyen Orient et Afrique
-	-	-	-	-	-	Asie et Océanie
-	-	-	-	-	-	Amérique centrale et du sud
11 040	5 941	-	-	16 981	-	États-Unis, Atlantique
-	-	13 052	-	13 052	-	États-Unis, Grands Lacs
-	-	-	-	-	-	États-Unis, Pacifique
11 057	5 960	13 052	-	30 068	0.1	Total
10 610	52 497	1 000	773	64 881	90.1	Produits chimiques divers
66 549	468 019	21 536	4 253	560 357	76.7	Royaume-Uni
1 943	29 107	6 059	-	37 108	8.6	Europe
6 370	10 094	236	51 587	68 287	68.5	Moyen Orient et Afrique
2 084	14 900	17 196	3 738	37 917	28.8	Asie et Océanie
84 945	447 497	77 060	38 211	647 713	0.5	Amérique centrale et du sud
						États-Unis, Atlantique

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

TABLE 2.2
Commodities Loaded and Unloaded, Tonnage by Region:
International Shipping, 1991 – Continued

Commodity Origin/Destination	Loadings – Chargements					
	Canada		Atlantic	St. Lawrence	Great Lakes	Pacific
	Total Tonnage	Containerized				
	Tonnage Total	Conteneurisé	Atlantique	Saint- Laurent	Grands Lacs	Pacifique
(t)	(%)	(t)	(t)	(t)	(t)	
Miscellaneous chemicals – Continued						
United-States, Great Lakes	423 364	-	-	-	398 748	24 616
United-States, Pacific	443 869	0.7	-	3 547	-	440 322
North America, n.e.s.	16	-	16	-	-	-
Total	4 723 462	6.9	270 890	677 807	547 203	3 227 562
Gasoline						
United Kingdom	3 462	-	37	-	-	3 425
Europe	41 006	0.2	35 484	-	5 521	-
Asia and Oceania	37 945	-	-	-	-	37 945
Central and South America	63 030	-	-	-	-	63 030
United-States, Atlantic	1 846 164	-	1 718 825	28 299	4 110	94 931
United-States, Great Lakes	277 509	-	-	-	277 509	-
United-States, Pacific	441 755	-	-	-	-	441 755
North America, n.e.s.	7 264	-	7 264	-	-	-
Total	2 718 135	-	1 761 610	28 299	287 140	641 085
Fuel oil						
United Kingdom	29 888	-	29 883	6	-	-
Europe	845 576	0.1	802 946	15 370	-	27 260
Middle East and Africa	27 962	-	27 962	-	-	-
Asia and Oceania	241 514	-	185 728	31 129	-	24 657
Central and South America	188 577	-	188 577	-	-	-
United-States, Atlantic	3 711 791	-	3 382 980	293 508	29 550	5 753
United-States, Great Lakes	398 574	-	-	-	398 574	-
United-States, Pacific	327 236	0.4	-	-	-	327 236
North America, n.e.s.	81 201	-	81 201	-	-	-
Total	5 852 320	-	4 699 277	340 012	428 124	384 907
Coke of petroleum and coal						
United Kingdom	55 682	-	-	-	19 682	36 000
Europe	222 030	-	54	-	24 057	197 920
Middle East and Africa	-	-	-	-	-	-
Asia and Oceania	257 749	0.1	243	-	-	257 506
Central and South America	24	100.0	24	-	-	-
United-States, Atlantic	-	-	-	-	-	-
United-States, Great Lakes	-	-	-	-	-	-
United-States, Pacific	-	-	-	-	-	-
Total	535 486	0.1	321	-	43 739	491 426
Cement and related products						
United Kingdom	40 050	99.7	15 099	24 802	-	149
Europe	63 304	99.3	14 540	48 759	-	5
Middle East and Africa	3 975	52.1	842	2 814	319	-
Asia and Oceania	21 605	99.9	14 692	2	-	6 911
Central and South America	1 286	97.3	393	824	-	69
United-States, Atlantic	336 963	-	227 278	-	109 685	-
United-States, Great Lakes	1 193 114	-	-	-	1 193 114	-
United-States, Pacific	339 491	0.1	-	-	-	339 491
North America, n.e.s.	2 996	-	2 996	-	-	-
Total	2 002 784	6.4	275 840	77 201	1 303 118	346 625
Machinery/equip. & misc. cargo						
United Kingdom	272 853	93.6	114 313	156 165	-	2 375
Europe	863 697	88.2	159 320	663 051	18 790	22 535
Middle East and Africa	65 001	63.2	36 546	16 976	8 378	3 102
Asia and Oceania	443 818	92.0	86 097	21 364	485	335 872
Central and South America	43 724	73.7	17 969	22 645	410	2 700
United-States, Atlantic	292 700	70.5	220 830	71 182	681	7
United-States, Great Lakes	5 651	10.8	864	-	4 787	-
United-States, Pacific	31 418	90.8	720	5	-	30 693
North America, n.e.s.	26 920	63.0	23 816	3 104	-	-
Total	2 045 781	85.6	660 474	954 492	33 531	397 284

Components may not add up to totals due to rounding

TABLEAU 2.2

**Marchandises chargées et déchargées, tonnage selon la région:
Transport maritime international, 1991 – suite**

Unloadings - Déchargements						Marchandise Origine/Destination
Atlantic	St. Lawrence	Great Lakes	Pacific	Canada		
				Total Tonnage	Containerized	
Atlantique	Saint- Laurent	Grands Lacs	Pacifique	Tonnage Total	Conteneurisé	
(t)	(t)	(t)	(t)	(t)	(%)	
-	-	27 517	-	27 517	-	Produits chimiques divers – suite
18	-	-	47 651	47 669	0.2	États-Unis, Grands Lacs
-	-	-	-	-	-	États-Unis, Pacifique
172 519	1 022 115	150 603	146 213	1 491 450	37.0	Amérique du Nord, n.d.a.
						Total
-	-	-	-	-	-	Esence
56 984	22 047	19 625	-	98 657	0.2	Royaume-Uni
-	-	-	-	-	-	Europe
279 378	-	-	-	279 378	-	Asie et Océanie
119 663	39 723	10 088	-	169 475	-	Amérique centrale et du sud
-	-	27 928	-	27 928	-	États-Unis, Atlantique
-	3 600	-	49 260	52 860	-	États-Unis, Grands Lacs
-	-	-	-	-	-	États-Unis, Pacifique
456 025	65 371	57 642	49 260	628 298	--	Amérique du Nord, n.d.a.
						Total
-	-	-	-	-	-	Mazout
79 601	43 187	-	-	122 788	--	Royaume-Uni
930 709	181 758	-	-	1 112 467	--	Europe
347 541	279 445	-	-	626 986	-	Moyen Orient et Afrique
-	-	-	-	-	-	Asie et Océanie
1 459 795	229 452	17 865	-	1 707 113	-	Amérique centrale et du sud
525 088	477 141	55 410	1 848	1 059 486	--	États-Unis, Atlantique
-	-	59 412	-	59 412	-	États-Unis, Grands Lacs
-	-	-	551 061	551 061	--	États-Unis, Pacifique
1 332	-	-	-	1 332	-	Amérique du Nord, n.d.a.
3 344 066	1 210 984	132 686	552 909	5 240 645	--	Total
-	-	-	-	-	-	Coke de pétrole et de houille
96	-	-	-	96	100.0	Royaume-Uni
921	-	-	-	921	-	Europe
218	-	-	-	218	-	Moyen Orient et Afrique
-	69 665	-	-	69 665	-	Asie et Océanie
-	292 914	-	-	292 914	-	Amérique centrale et du sud
-	193 733	72 220	-	265 953	-	États-Unis, Atlantique
-	114 897	-	101 911	216 809	-	États-Unis, Grands Lacs
1 234	671 209	72 220	101 911	846 575	--	États-Unis, Pacifique
						Total
-	-	-	-	-	-	Ciment et produits connexes
4 143	14 133	-	516	18 792	100.0	Royaume-Uni
57 580	264 241	33 466	19 348	374 635	78.3	Europe
11 023	3 297	59	-	14 379	78.2	Moyen Orient et Afrique
10 935	-	-	30 239	41 174	100.0	Asie et Océanie
1 963	5 671	-	78 605	86 239	11.1	Amérique centrale et du sud
49 502	58 908	25 300	-	133 711	0.6	États-Unis, Atlantique
-	56 155	515 870	-	572 025	-	États-Unis, Grands Lacs
272	745	-	39 242	40 259	6.2	États-Unis, Pacifique
-	-	-	-	-	-	Amérique du Nord, n.d.a.
135 419	403 150	574 696	167 950	1 281 214	29.5	Total
-	-	-	-	-	-	Machinerie/équipement/cargaison divers
148 759	103 539	503	6 039	258 840	64.1	Royaume-Uni
309 975	680 814	6 695	38 868	1 036 352	84.5	Europe
12 560	3 871	3 902	24	20 357	71.1	Moyen Orient et Afrique
182 317	40 117	7 763	969 996	1 200 194	61.2	Asie et Océanie
3 113	13 964	-	12 474	29 550	59.8	Amérique centrale et du sud
69 503	104 683	-	71	174 257	22.3	États-Unis, Atlantique
-	-	16 999	-	16 999	-	États-Unis, Grands Lacs
128	432	-	8 319	8 879	36.5	États-Unis, Pacifique
6 727	-	-	-	6 727	93.2	Amérique du Nord, n.d.a.
733 082	947 419	35 861	1 035 792	2 752 154	67.5	Total

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

TABLE 2.2

**Commodities Loaded and Unloaded, Tonnage by Region:
International Shipping, 1991 – Concluded**

Commodity Origin/Destination	Loadings – Chargements					
	Canada		Atlantic	St. Lawrence	Great Lakes	Pacific
	Total Tonnage	Containerized				
	Tonnage Total	Conteneurisé	Atlantique	Saint- Laurent	Grands Lacs	Pacifique
(t)	(%)	(t)	(t)	(t)	(t)	
Commodity total						
United Kingdom	7 814 648	11.7	888 671	4 775 887	102 171	2 047 919
Europe	39 281 046	7.8	4 177 099	25 937 412	1 054 666	8 111 869
Middle East and Africa	9 247 320	2.2	536 048	3 323 071	409 659	4 978 542
Asia and Oceania	66 462 547	3.8	1 688 091	4 368 379	738 056	59 668 020
Central and South America	8 293 714	3.3	2 145 498	2 771 462	99 824	3 276 930
United-States, Atlantic	20 375 700	1.1	12 720 856	6 302 162	206 752	1 145 930
United-States, Great Lakes	10 823 356	-	53 163	3 548 336	7 146 268	75 589
United-States, Pacific	5 600 819	2.3	8 082	3 552	-	5 589 185
North America, n.e.s.	131 185	13.1	128 081	3 104	-	-
Grand Total	168 030 334	4.4	22 345 590	51 033 366	9 757 394	84 893 984

Components may not add up to totals due to rounding

TABLE 2.3

**Tonnage Loaded and Unloaded by Province or Territory and Foreign Region: International Shipping,
1991 vs 1990**

Province or territory of loading	Foreign region									
	United Kingdom		Europe ¹		Middle East and Africa		Asia and Oceania		Central and South America	
	Royaume-Uni				Moyen-Orient et Afrique		Asie et Océanie		Amérique centrale et du Sud	
	1991	1990	1991	1990	1991	1990	1991	1990	1991	1990
	'000 t									
Newfoundland	126	119	904	496	82	49	183	84	270	161
Prince Edward Island	-	-	30	8	52	9	-	-	57	62
Nova Scotia	436	395	1 946	1 608	205	244	768	782	827	519
New Brunswick	307	394	1 409	1 160	165	99	737	549	801	692
Quebec	4 794	4 376	25 958	20 517	3 323	3 553	4 368	4 072	2 774	1 702
Ontario	102	248	1 055	1 043	410	279	738	287	100	157
Manitoba	-	-	-	185	32	230	-	-	188	-
British Columbia	2 048	2 586	8 112	7 285	4 979	5 169	59 668	53 549	3 277	3 222
Northwest Territories	-	-	-	57	-	-	-	-	-	28
Canada – Loadings	7 815	8 117	39 412	32 359	9 247	9 633	66 463	59 324	8 294	6 543
Province or territory of unloading										
Newfoundland	973	2 521	904	598	1 220	731	76	225	368	608
Prince Edward Island	-	-	9	2	3	-	-	-	-	-
Nova Scotia	1 605	1 263	2 376	2 277	510	1 324	369	400	1 137	1 397
New Brunswick	1	585	2 487	1 633	3 990	3 379	114	80	1 466	1 289
Quebec	3 182	4 024	3 942	5 193	1 575	1 248	856	792	3 453	5 089
Ontario	39	73	263	520	124	212	239	247	295	329
Manitoba	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
British Columbia	20	33	337	388	713	761	2 327	2 150	671	750
Northwest Territories	-	-	-	8	-	-	-	-	-	-
Canada – Unloadings	5 820	8 500	10 318	10 620	8 134	7 655	3 983	3 894	7 390	9 462

¹ Includes Greenland and Saint-Pierre-et-Miquelon.

TABLEAU 2.2

**Marchandises chargées et déchargées, tonnage selon la région:
Transport maritime international, 1991 – fin**

Unloadings – Déchargements						
Atlantic	St. Lawrence	Great Lakes	Pacific	Canada		Marchandise Origine/Destination
				Total Tonnage	Containerized	
Atlantique	Saint-Laurent	Grands Lacs	Pacifique	Tonnage Total	Conteneurisé	
(t)	(t)	(t)	(t)	(t)	(%)	
Total des marchandises						
2 579 036	3 181 929	38 866	19 809	5 819 640	7.1	Royaume-Uni
5 816 114	3 888 347	262 967	337 008	10 304 436	27.8	Europe
5 722 637	1 574 753	123 744	713 133	8 134 267	0.7	Moyen Orient et Afrique
569 787	845 993	239 374	2 327 473	3 982 627	31.8	Asie et Océanie
2 975 886	3 447 823	295 277	670 529	7 389 515	1.3	Amérique centrale et du sud
1 991 593	3 148 674	208 781	135 607	5 484 654	1.3	États-Unis, Atlantique
-	3 019 115	18 894 530	-	21 913 644	-	États-Unis, Grands Lacs
39 981	169 739	-	2 610 681	2 820 401	0.8	États-Unis, Pacifique
13 963	-	-	-	13 963	44.9	Amérique du Nord, n.d.a.
19 708 997	19 276 372	20 063 539	6 814 240	65 863 148	7.3	Grand Total

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

TABLEAU 2.3

Tonnage chargé et déchargé selon la province ou le territoire et la région étrangère: Transport maritime international, 1991 vs 1990

Région étrangère										
U. S. Atlantic		U. S. Great Lakes		U. S. Pacific		U. S. Total		All Regions, Total		
É.-U. Atlantique		É.-U. Grands Lacs		É.-U. Pacifique		É.-U. Total		Toutes régions, Total		
1991	1990	1991	1990	1991	1990	1991	1990	1991	1990	
'000 t										
Province ou territoire de chargement										
2 562	4 087	34	12	5	3	2 600	4 102	4 166	5 012	Terre-Neuve
8	3	-	-	-	-	8	3	147	82	Île-du-Prince-Édouard
6 075	7 045	19	-	3	2	6 097	7 047	10 279	10 595	Nouvelle-Écosse
3 830	3 029	-	103	-	16	3 830	3 148	7 249	6 044	Nouveau-Brunswick
6 548	7 525	3 548	6 343	4	21	10 100	13 889	51 318	48 108	Québec
207	105	7 146	7 971	-	-	7 353	8 076	9 757	10 090	Ontario
-	-	-	-	-	-	-	-	220	415	Manitoba
1 146	1 030	76	51	5 589	5 718	6 811	6 798	84 894	78 610	Colombie-Britannique
-	-	-	-	1	-	1	-	1	85	Territoires du Nord-Ouest
20 376	22 824	10 823	14 481	5 601	5 759	36 800	43 065	168 030	159 041	Canada – chargements
Province ou territoire de déchargement										
335	217	-	-	33	-	368	218	3 910	4 900	Terre-Neuve
46	41	-	-	-	-	46	41	58	43	Île-du-Prince-Édouard
595	752	-	-	5	1	600	753	6 597	7 415	Nouvelle-Écosse
1 016	684	-	2	1	-	1 018	686	9 075	7 652	Nouveau-Brunswick
3 149	3 557	3 019	3 739	170	151	6 338	7 447	19 346	23 793	Québec
209	120	18 895	21 060	-	1	19 103	21 181	20 064	22 562	Ontario
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Manitoba
136	301	-	5	2 611	2 535	2 746	2 840	6 814	6 922	Colombie-Britannique
-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	Territoires du Nord-Ouest
5 485	5 672	21 914	24 806	2 820	2 689	30 219	33 166	65 863	73 296	Canada – déchargements

¹ Inclus le Groenland et Saint-Pierre-et-Miquelon.

Chapter III

Domestic Shipping Activity, 1991

- Cargo Tonnage Handled
- Leading Commodities
- Regional Comparisons

Introductory Note

Domestic shipping activity is of primary importance to Canada's economic development. This Chapter contains information on Canadian domestic shipping activity for the period 1986 to 1991, with special emphasis placed on 1991. It provides both qualitative and quantitative information summarizing commodity movements in four domestic shipping regions: Atlantic, St. Lawrence, Great Lakes and Pacific.

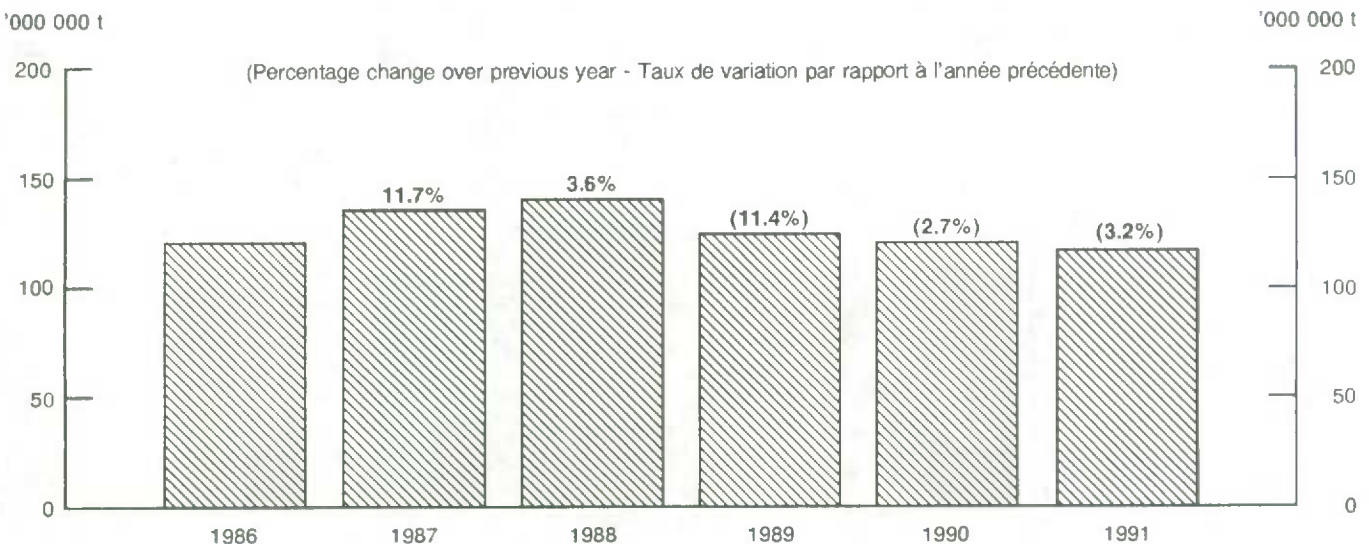
Cargo Tonnage Handled

In 1991, domestic cargo tonnage fell to its lowest level since 1986. In total, 116.9 million tonnes were handled, a drop of 3.2% over 1990. Given the dampening effect of significantly improved wheat shipments (up 49.3%), the domestic shipping system narrowly avoided falling below the 110 million tonnes handled mark.

Between 1986 and 1988, growth in the domestic shipping sector was largely a reflection of increased tonnage moving through the Pacific region. During this period, a 12.6 million tonne expansion in domestic handlings for that region reflected a vibrant forest products sector. Reflecting the domestic shipping industry's reliance on the movement of primary commodities, an 11.4% decline in tonnage handled

FIGURE 3.1

Tonnage Handled: Domestic Shipping, 1986-1991



Chapitre III

Transport maritime intérieur, 1991

- Tonnage du fret manutentionné
- Principales marchandises
- Comparaisons au niveau régional

Introduction

Le transport maritime intérieur est une activité de toute première importance dans le développement économique du Canada. Le présent chapitre fournit des renseignements sur le transport maritime intérieur au Canada pour la période allant de 1986 à 1991, en accordant une attention particulière à l'année 1991. On y trouve des informations qualitatives et quantitatives sur les marchandises ainsi que sur chacune des régions d'activité maritime suivantes: Atlantique, Saint-Laurent, Grands Lacs et Pacifique.

Tonnage du fret manutentionné

En 1991, le tonnage du fret intérieur est descendu à son plus bas niveau depuis 1986. Au total, 116.9 millions de tonnes ont été manutentionnées, une baisse de 3.2% par rapport à 1990. Toutefois, ce recul a été freinée par l'augmentation considérable (49.3%) des expéditions de blé qui a permis au trafic maritime intérieur de se maintenir au-dessus de la barre des 110 millions de tonnes manutentionnées.

L'accroissement de l'activité maritime intérieure au cours de la période 1986 et 1988 reflète en particulier le fait que le tonnage manutentionné dans la région du Pacifique durant ces deux années s'est accru de quelque 12.6 millions de tonnes, qui est attribuable à la hausse de la manutention des produits forestiers. D'autre part, le fléchissement du transport maritime intérieur en 1989 (11.4%) est dû principalement à la mauvaise récolte de céréales dans l'Ouest

FIGURE 3.1

Tonnage manutentionné: Transport maritime Intérieur, 1986-1991

in 1989 was tied to poor grain harvests in Western Canada. Regionally, this event had the greatest impact on the Great Lakes and St. Lawrence shipping regions. Finally, despite substantial recovery in wheat cargoes in 1990 and 1991, recessionary pressures led to reductions in domestic tonnage handled for several other sectors.

canadien qui a affecté particulièrement la région des Grands Lacs et du fleuve Saint-Laurent. Malgré un redressement considérable des chargements de blé en 1990 et 1991, la récession économique a eu pour effet de réduire le tonnage manutentionné dans de nombreux autres secteurs.

Leading Commodities Handled

Wheat tonnage at highest level since 1985

In 1991, wheat accounted for the largest proportion (19.8%) of domestic cargo handled, reaching 23.2 million tonnes. This represents a surge in shipments of 49.3% over 1990 levels. The exceptional growth in wheat shipments was the result of bumper crops in 1990 and 1991, and of improved demand on international markets.

Wheat movements represented the second most important commodity moved domestically from 1986 to 1988 (Figure 3.3). However, the drought of 1988 served to reduce the tonnage of wheat handled at Canadian ports and in 1989, this commodity ranked fifth. Finally, in both 1990 and 1991, excellent weather conditions led to superior crops, leaving wheat ranked first among commodities handled domestically.

Logs and bolts tonnage at lowest level since 1985

Between 1985 and 1988, the domestic tonnage of logs and bolts handled experienced prolonged expansion, peaking with record shipments in 1988 of 28.5 million tonnes.

Principales marchandises manutentionnées

Le tonnage du blé à son plus haut niveau depuis 1985

En 1991, le blé a représenté la part (19.8%) la plus importante du fret intérieur manutentionné, pour s'établir à 23.2 millions de tonnes. Il s'agit d'une hausse considérable de 49.3% par rapport à 1990. Cette croissance exceptionnelle provient de l'abondance des récoltes en 1990 et 1991 et de la très grande demande internationale.

Comme le montre la figure 3.3, le blé occupait le deuxième rang de 1986 à 1988. Cependant, la sécheresse de 1988 a affaibli considérablement la manutention de blé dans les ports canadiens et en 1989, cette marchandise se classait au cinquième rang. Les conditions climatiques aidant, le blé a regagné le terrain perdu en 1990 et 1991 où il se classait au premier rang parmi les produits manutentionnés au niveau du transport maritime intérieur.

Le tonnage des billes et billots à son plus bas niveau depuis 1985

Entre 1985 et 1988, le tonnage des billes et billots manutentionnés a connu une période de croissance qui voyait son apogée avec l'année record de 1988 (28.5 millions de tonnes). Par la suite, le niveau

FIGURE 3.2

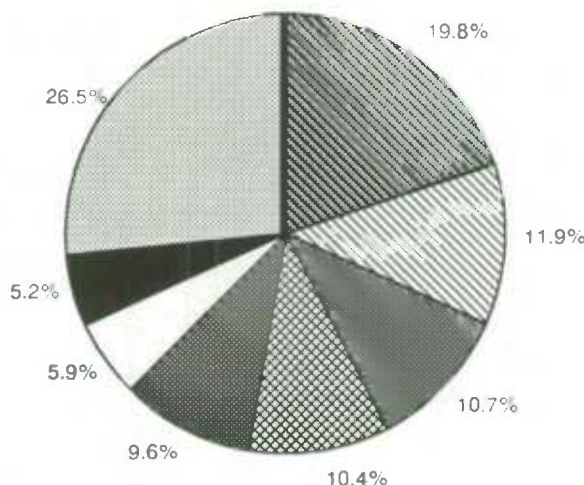
Leading Commodities Handled, Tonnage and Percentage Distribution: Domestic Shipping, 1991

FIGURE 3.2

Principales marchandises manutentionnées, tonnage et répartition en pourcentage: Transport maritime intérieur, 1991

**Handled - Manutentionné
1991**

116.9 million tonnes
116.9 millions de tonnes



Commodities - Marchandises	'000 000 t
Wheat - Blé	23.2
Logs, bolts and other wood - Billes, billots et autres bois	13.9
Pulpwood - Bois à pâte	12.5
Iron ore - Minerai de fer	12.1
Fuel oil - Mazout	11.2
Gasoline - Essence	6.9
Salt - Sel	6.1
Other - Autres	30.9
Total	116.9

Subsequently, tonnage handled in this commodity group declined steadily, with just 13.9 million tonnes handled in 1991, the lowest volume of logs and bolts handled domestically in seven years. In 1991, nearly 12.0% of the tonnage handled domestically was attributed to this category. Despite low volumes, logs and bolts ranked second in both 1990 and 1991.

Pulpwood tonnage increase in 1991

Pulpwood also ranked high among commodities handled in Canada, holding third position. With 12.5 million tonnes handled in 1991 - an increase of 5.6% - this commodity accounted for 10.7% of the total tonnage handled in 1991, compared to 9.8% in 1990. Between 1986 and 1989, the volume of pulpwood handled rose steadily. In 1990, a strong contraction in demand led to a tonnage decline of 14.1% from the previous year.

Iron ore tonnage in decline since 1989

Iron ore was the fourth most important commodity, with 12.1 million tonnes in 1991, down 4.0% from 1990. This commodity accounted for 10.4% of the total tonnage handled within Canada's domestic shipping system and experienced its second consecutive decrease in tonnage handled, offsetting steady growth between 1985 to 1989 (Figure 3.3). Besides iron ore, other ores and base metal products represented 4.2% (4.8 million tonnes) of the total cargo tonnage handled domestically.

de manutention de cette catégorie a fléchi constamment pour se chiffrer à 13.9 millions de tonnes en 1991. Il s'agit du plus bas niveau des sept dernières années. Presque 12.0% du tonnage manutentionné dans le cadre du transport maritime intérieur se rapportait à cette catégorie en 1991. Malgré les faibles volumes, la catégorie des billes et billots se classait au deuxième rang en 1990 et 1991.

Le tonnage du bois à pâte augmente en 1991

Le bois à pâte figure aussi en bonne place parmi les marchandises manutentionnées au Canada en se classant au troisième rang. Avec 12.5 millions de tonnes manutentionnées en 1991, soit une croissance de l'ordre de 5.6%, cette marchandise s'accapare 10.7% du tonnage total manutentionné en 1991, comparativement à 9.8% en 1990. Entre 1986 et 1989, une croissance soutenue de la manutention du bois à pâte a été observée alors qu'en 1990, suite à une diminution de la demande, le tonnage chutait de 14.1%.

Le tonnage du minerai de fer en baisse depuis 1989

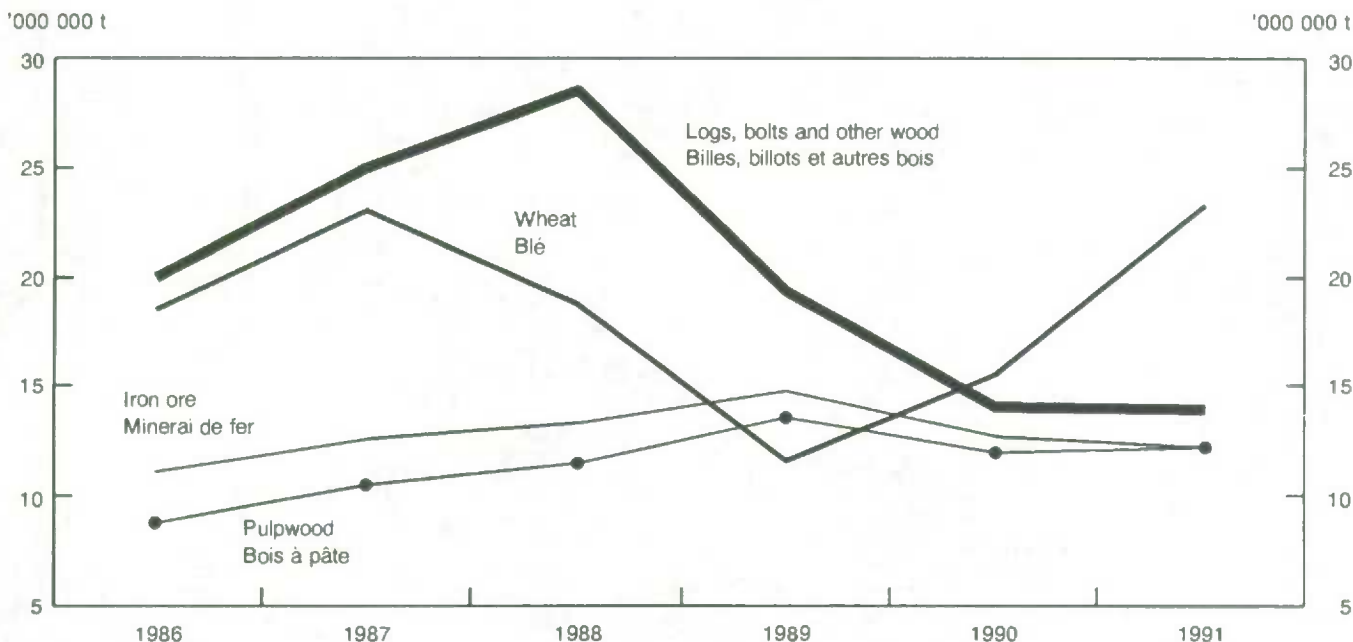
En 1991, le minerai de fer se classe au quatrième rang avec 12.1 millions de tonnes, 4.0% de moins qu'en 1990 et représente 10.4% du tonnage manutentionné intérieur total. Il s'agit de la deuxième diminution consécutive. Néanmoins, de 1985 à 1989 une croissance soutenue du minerai de fer avait été enregistrée comme le montre la figure 3.3. Les autres minerais et produits métalliques ont représenté 4.2% (4.8 millions de tonnes) du tonnage total du fret maritime intérieur.

FIGURE 3.3

Leading Commodities Handled, Tonnage: Domestic Shipping, 1986-1991

FIGURE 3.3

Principales marchandises manutentionnées, tonnage: Transport maritime intérieur, 1986-1991



Fuel oil tonnage at its lowest level since 1985

Petroleum products round out the repertoire of major commodities handled in the domestic shipping system. In 1991, fuel oil volume was down 16.4% from 1990 levels, reaching 11.2 million tonnes (9.6% of total tonnage), the lowest level since 1985. Consequently, the volume of petroleum products handled dropped from third position in 1989, to fifth position in 1991. In addition, the volume of gasoline handled reached 6.9 million tonnes, the sixth most prominent commodity in the domestic shipping system.

Regional Comparisons

Marine cargo movements are restricted to two principal corridors: the Pacific Coast and the Great Lakes-St.Lawrence-Atlantic system. Not only do these two port networks operate in virtual isolation of each other; the types of commodities each system handles reflects the regional economies they serve.

In this section, changes in the regional patterns of domestic shipping are analyzed. Tables 3.1 and 3.2 present regional data on commodities loaded and unloaded.

Pacific Region

Total cargo shipments on the Pacific Coast amounted to 33.6 million tonnes in 1991, or 28.8% of the total tonnage handled in domestic shipping. This represented a decrease of 8.0% over tonnage handled in 1990 and the lowest level recorded since 1985. As in previous years, domestic shipping activity in British Columbia was dominated by forestry and wood processing. Logs, bolts, and other wood products contributed 41.3% of the domestic cargo tonnage for the region, while pulpwood accounted for 35.2% of the volume handled.

The movement of logs and bolts in the Pacific region follows a fairly typical cycle. Initially, logs and/or bolts are loaded at ports located near logging operations, then forwarded to other port cities within the province. In 1991, almost 41.0% of the domestic shipping activity in British Columbia occurred at three major port(s): Howe Sound, East Coast Vancouver Island (a regional assembly of smaller ports) and the North Arm Fraser River. Given the province's isolation from the rest of marine activity in Canada, almost all of the cargo shipped from British Columbia's ports was unloaded in ports also located in the province.

Great Lakes and St.Lawrence Regions

Shipping within the Great Lakes and St.Lawrence regions accounted for 61.1% of national domestic shipping activity in 1991, up sharply from a 50.6% regional share recorded in 1990. Broken down further, ports on the Great Lakes accounted for 32.6% (or 38.1 million tonnes) of domestic marine cargo handled in 1991, while ports on the St.Lawrence accounted for another 28.5% (or 33.3 million tonnes) of the national total.

For ports on the St.Lawrence, tonnage handled in 1991 fell by 1.4% from 1990 levels, while Great Lakes traffic improved by 2.8%. Among key ports located along the Great Lakes-St.Lawrence corridor, Thunder Bay ranked first in handlings, with 14.6 million tonnes, followed by Montréal/Contrecoeur (6.7 million tonnes handled) and Québec/Lévis (6.6 million tonnes handled).

Le tonnage du mazout à son plus bas niveau depuis 1985

Les produits du pétrole font également partis des principales marchandises manutentionnées en 1991. Le tonnage du mazout a régressé de 16.4% par rapport à 1990 pour s'établir à 11.2 millions de tonnes (9.6% du tonnage total), soit le plus bas niveau depuis 1985. Les produits du pétrole passent ainsi du troisième rang en 1989 au cinquième rang en 1991. Les tonnes d'essence manutentionnées atteignent 6.9 millions de tonnes et occupent le sixième rang.

Comparaisons au niveau régional

L'activité maritime se déroule essentiellement dans deux corridors principaux: La côte du Pacifique et les Grands Lacs - le Saint-Laurent - l'Atlantique. Non seulement, ces deux corridors fonctionnent-ils indépendamment l'un de l'autre, les types de marchandises qui y sont manutentionnées diffèrent grandement.

Cette section analyse les fluctuations dans le transport des marchandises pour chaque région. Les tableaux 3.1 et 3.2 présentent les données, selon les régions, les marchandises chargées et déchargées.

Région du Pacifique

L'ensemble des marchandises manutentionnées sur la côte du Pacifique ont représenté 33.6 millions de tonnes en 1991 ou 28.8% du total canadien. Ce chiffre est de 8.0% inférieur au tonnage manutentionné en 1990 et le plus bas niveau depuis 1985. Comme par le passé, l'exploitation forestière et la transformation du bois ont dominé les activités en Colombie-Britannique. Les billes, billots et autres produits du bois ont représenté 41.3% du tonnage total de la région alors que le bois à pâte a figuré pour 35.2% des chargements et des déchargements.

Les billes et billots partent surtout de ports situés à proximité des sites d'exploitation forestière et sont acheminés vers d'autres villes portuaires de la province pour y être transformés en divers produits du bois et du papier, ou expédiés vers l'étranger. Presque 41.0% de l'activité maritime intérieure en Colombie-Britannique s'effectuent dans les trois principaux ports suivants: Howe Sound, East Coast Vancouver Island (un ensemble régional de petits ports) et North Arm Fraser River. Étant donné l'isolation de la province quant au reste du transport maritime intérieur, la quasi-totalité du fret expédié à partir des ports de la Colombie-Britannique a été déchargé dans les ports de la province.

Régions des Grands Lacs et du Saint-Laurent

En 1991, le transport dans les eaux intérieures canadiennes représente 61.1% de l'activité du transport maritime intérieur au niveau national, comparativement à 50.6% en 1990. En 1991, les ports situés sur les Grands Lacs ont manutentionné 32.6% (38.1 millions de tonnes) du fret maritime total et ceux situés sur le fleuve Saint-Laurent, 28.5% (33.3 millions de tonnes).

Pour les ports du Saint-Laurent, il s'agit là d'une baisse de 1.4% par rapport au tonnage manutentionné en 1990 alors que pour les Grands Lacs, le tonnage augmente de 2.8%. Parmi les ports situés dans le corridor des Grands Lacs et du saint-laurent, celui de Thunder Bay (14.6 millions de tonnes) occupe le premier rang suivis de Montréal/Contrecoeur (6.7 millions de tonnes) et de Québec/Lévis (6.6 millions de tonnes).

Domestic shipping activity within the Great Lakes-St. Lawrence corridor is dominated by wheat. With Western Canada serving as the primary production area, wheat is forwarded to Thunder Bay by rail, then transferred to vessels whose destinations are usually St. Lawrence ports. After consolidation at St. Lawrence ports, wheat is eventually transferred to ocean-going vessels destined for international ports.

At 11.6 million tonnes shipped in 1991, wheat accounted for 50.9% of the volume loaded at ports on the Great Lakes in 1991. In the St. Lawrence region, the ports of Québec/Lévis, Port-Cartier, Baie Comeau and Montréal/Contrecoeur received some 9.4 million tonnes of offloaded wheat in 1991. In fact, almost 87.8% of the wheat unloaded in Canada in 1991 arrived at St. Lawrence ports, while fully 97.1% of the total tonnage of wheat loaded was cleared via the port of Thunder Bay.

Among cargoes handled in the Great Lakes-St. Lawrence corridor, iron ore was ranked second in 1991. In fact, the main product departing from the St. Lawrence region was iron ore, representing 49.2% of the total tonnage loaded in that region in 1991. More than 90.4% of the domestic shipments of this product were loaded at Sept-Îles/Pointe-Noire and Port-Cartier. In turn, iron ore dominated cargo arrivals at Ontario ports in 1991, with steel works at Hamilton and Nanticoke principal consumers of iron ore inputs.

The third-ranked commodity in the Great Lakes region is coal. This product accounts for 11.8% of the tonnage handled in the region, with domestic coal demand linked to the generation of electricity and the need for coal as an input in the fabrication of steel. Coal supplied to Ontario steel plants generally comes from American mines, while coal destined for generating electricity is carried from Western Canada to Thunder Bay by rail, where it is then transferred to vessels and transported to power stations located at the lower end of the Great Lakes.

Fuel oil shipments, totalling 4.0 million tonnes in 1991, ranked third and accounted for 12.0% of the total volume handled in the St. Lawrence region. In terms of loadings, almost 40.0% of all fuel oil shipments originated from Montréal/Contrecoeur, with another 31.5% from Québec/Lévis. In turn, most of these shipments are destined for other St. Lawrence ports.

The fourth-ranked commodity in the Great Lakes region, limestone, represented 8.7% of the volume handled in this region and was shipped mostly within the region. Used in the production of fertilizers and cement, this product came mainly from Colborne (1.5 million tonnes), with a nearly equal amount unloaded at Clarkson on Lake Ontario.

Atlantic Region (including Arctic)

Shipping in the Atlantic region including the Arctic amounted to 10.2% of all domestic shipping activity in 1991, as compared to 11.1% in 1990. A decline in the two major commodities handled - fuel oil (-13.6%) and gasoline (-15.5%) - explains, in part, an 11.2% reduction in overall tonnage handled.

In the Atlantic region, fuel oil accounted for 31.7% of total loadings and 39.4% of total unloadings. The ports of Saint John and Halifax - where large quantities of crude oil arrive from overseas to be transformed into fuel oil - together account for more than 97% of the total volume of fuel oil cargoes loaded in the Atlantic region.

Le blé domine le trafic intérieur dans le corridor des grands lacs et du fleuve saint-laurent. L'Ouest canadien étant la principale région productrice, le blé est acheminé vers Thunder Bay par chemin de fer, puis transbordé sur des navires à destination principalement des ports de la région du Saint-Laurent pour être ensuite chargé sur des navires de haute mer en partance vers l'étranger.

Le blé, avec 11.6 millions de tonnes en 1991, a représenté 50.9% du tonnage chargé dans les ports des Grands Lacs en 1991. Les ports de la région du Saint-Laurent notamment Québec/Lévis, Port-Cartier, Baie Comeau et Montréal/Contrecoeur, ont reçu 9.4 millions de tonnes de blé. En fait, près de 87.8% du blé déchargé au Canada l'a été dans les ports de la région du Saint-Laurent et 97.1% a été chargé au port de Thunder Bay.

Le minerai de fer occupe la deuxième place pour l'importance des cargaisons manutentionnées dans le corridor des Grands Lacs et le Saint-Laurent. En effet, le principal produit en départ dans la région du Saint-Laurent est le minerai de fer qui représente 49.2% du tonnage total chargé de cette région. Plus de 90.4% des expéditions intérieures de ce produit sont chargés à Sept-Îles/Pointe-Noire et Port-Cartier. Ce produit a dominé le trafic en arrivage dans les ports de l'Ontario, particulièrement à Hamilton et Nanticoke où l'on retrouve d'importantes aciéries.

La troisième marchandise en importance dans les grands lacs est la houille. Ce produit compte pour 11.8% des marchandises manutentionnées dans cette région. En Ontario, la demande intérieure pour la houille provient principalement de la production d'électricité et en second lieu, des aciéries. L'approvisionnement de houille aux aciéries ontariennes arrive en grande partie des mines américaines. Tandis que la houille destinée à la production de l'électricité est transportée de l'Ouest canadien par train jusqu'au port de Thunder Bay pour être ensuite transbordée sur des navires et acheminée vers la partie inférieure des grands lacs où l'on retrouve les centrales électriques.

Les expéditions de mazout, totalisant 4.0 millions de tonnes en 1991, occupaient le troisième rang et s'accaparaient 12.0% du tonnage total manutentionné dans la région du Saint-Laurent. Presque 40.0% de toutes les expéditions de mazout provenaient de Montréal/Contrecoeur et 31.5% de Québec/Lévis et elles étaient destinées à des ports du Saint-Laurent.

Quatrième marchandise en importance dans la région des Grands Lacs, le calcaire a représenté 8.7% de tonnage manutentionné dans cette région et a été transporté surtout au niveau intrarégional. Ce produit qui sert à fabriquer des engrais et du ciment, provenait surtout de Colborne (1.5 million de tonne) et a été déchargé principalement à Clarkson (1.5 million de tonne) sur le lac Ontario.

Région de l'Atlantique (incluant l'Arctique)

Le transport maritime dans la région de l'Atlantique incluant l'Arctique a représenté 10.2% de tout le transport maritime intérieur en 1991 comparativement à 11.1% en 1990. Un déclin des deux principales marchandises manutentionnées, soit le mazout (-13.6%) et de l'essence (-15.5%) explique en partie la réduction de 11.2% du tonnage total manutentionné dans la région de l'Atlantique et de l'Arctique.

Dans la région de l'Atlantique, le mazout représentait 31.7% des chargements totaux et 39.4% des déchargements totaux. Ensemble, les ports de Saint John et de Halifax, où d'importantes quantités de pétrole brut arrivent de l'étranger pour être transformées en mazout, représentaient pour plus de 97% du tonnage total des chargements de mazout dans la région de l'Atlantique.

Among Canada's four shipping regions, the Atlantic recorded the greatest amount of gasoline handled in 1991, followed very closely by the St. Lawrence. Among all commodities in 1991, gasoline was the second most common cargo in the Atlantic region, accounting for 22.7% of domestic shipping, the lowest percentage share since 1989.

Salt was the third most prevalent commodity in the Atlantic region in 1991, capturing 20.8% of total tonnage handled. In 1991, 1.7 million tonnes of salt were handled, a reduction of 18.3% over 1990 levels. Almost 72.0% of the salt handled in the Atlantic region was loaded at Grindstone in the Magdalen Islands, with 36.6% of all outbound shipments destined for Montréal/Contrecoeur.

Finally, marine cargo transportation in the Arctic region is limited by the widely dispersed population, a short shipping season, and the absence of continuously navigable waterways. Still, some 128 thousand tonnes of cargo were handled by the region's ports in 1991, down 17.5% from 1990. The principal port in this region was Frobisher Bay, capturing 32.8% of tonnage handled in 1991.

L'Atlantique est la région où l'on a manutentionné le plus d'essence en 1991 suivi de très près par la région du Saint-Laurent. En 1991, l'essence a occupé le deuxième rang dans la région de l'Atlantique, ayant représenté 22.7% du trafic intérieur, soit la plus faible proportion depuis 1989.

Le sel est la troisième marchandise en importance dans la région de l'Atlantique, avec 20.8% (figure 6.4) du trafic en départ. En 1991, 1.7 millions de tonnes de sel ont été manutentionnées, soit une réduction de 18.3% comparativement à 1990. Presque 72.0% du sel manutentionné dans la région de l'Atlantique provient de Grindstone aux îles de la Madeleine et 36.6% est expédié à Montréal/Contrecoeur.

La vaste répartition de la population et l'absence de voie navigable en permanence limitent le transport de fret maritime dans la région de l'Arctique. En 1991, 128 000 tonnes de fret ont été manutentionnées dans ces ports soit une baisse de 17.5% comparativement à 1990. Le principal port dans cette région a été Frobisher Bay, avec 32.8% du tonnage manutentionné en 1991.

TABLE 3.1
Leading Commodities Loaded and Unloaded,
Percentage Distribution by Canadian Region:
Domestic Shipping, 1988-1991

Loadings - Chargements Commodity/Marchandise	1988	1989	1990	1991
Atlantic - Atlantique				
Total ('000 t)	7 081	6 952	7 583	6 610
Share - Répartition (%)				
Fuel oil - Mazout	29.3	32.9	31.8	31.7
Salt - Sel	15.8	9.7	22.2	20.8
Gasoline - Essence	20.3	23.1	21.8	22.5
Oth. non-metallic mineral products - Autres prod. minéraux non-métal.	3.2	3.0	2.0	8.7
Gypsum - Gypse	13.2	11.4	11.4	6.6
Machinery/equip. & misc. cargo - Machinerie/équip./ cargaison divers	7.3	7.1	5.1	4.3
Other - Autres	10.9	13.0	5.7	5.4
St. Lawrence - Saint-Laurent				
Total ('000 t)	14 264	14 028	14 450	12 235
Share - Répartition (%)				
Iron ore - Minerai de fer	45.2	50.9	43.6	49.2
Fuel oil - Mazout	15.0	13.9	15.9	15.1
Other ores & base metal products - Autres minerais/ prod. métalliques	17.1	16.8	19.1	13.6
Gasoline - Essence	7.1	7.1	9.0	9.7
Pulpwood - Bois à pâte	4.6	4.8	3.7	2.7
Machinery/equip. & misc. cargo - Machinerie/équip./ cargaison divers	1.9	2.1	2.1	2.5
Other - Autres	9.1	3.6	6.6	7.2
Great Lakes - Grands Lacs				
Total ('000 t)	22 625	19 485	20 073	22 778
Share - Répartition (%)				
Wheat - Blé	41.3	29.6	38.7	50.8
Coal - Houille	11.6	15.7	12.0	9.8
Limestone - Castines	13.7	18.3	11.1	7.4
Salt - Sel	6.6	8.1	5.5	7.1
Oth. non-metallic mineral products - Autres prod. minéraux non-métal.	2.9	4.0	9.0	6.7
Fuel oil - Mazout	4.6	5.7	5.2	4.7
Other - Autres	19.2	18.7	18.6	13.5
Pacific - Pacifique				
Total ('000 t)	26 004	21 551	18 254	16 807
Share - Répartition (%)				
Logs, bolts, and other wood - Billes, billots et autres bois	54.5	44.5	38.4	41.3
Pulpwood - Bois à pâte	19.2	28.1	29.4	35.2
Sand and gravel - Sable et gravier	3.3	5.2	4.0	4.2
Fuel oil - Mazout	4.2	4.5	5.2	3.5
Woodpulp - Pâte de bois	2.0	2.2	3.5	3.2
Lumber and sawn timber - Bois de construction et sciage	2.9	2.6	3.2	1.2
Other - Autres	13.9	12.9	16.3	11.4

TABLEAU 3.1
Principales marchandises chargées et
déchargées, répartition en pourcentage selon la
région canadienne: Transport maritime intérieur,
1988-1991

Unloadings - Déchargements Commodity/Marchandise	1988	1989	1990	1991
Atlantic - Atlantique				
Total ('000 t)	6 208	5 873	5 782	5 265
Share - Répartition (%)				
Fuel oil - Mazout	35.9	37.5	41.7	39.4
Gasoline - Essence	21.6	24.7	26.6	22.9
Oth. non-metallic mineral products - Autres prod. minéraux non-métal.	3.5	3.3	2.4	9.8
Machinery/equip. & misc. cargo - Machinerie/équip./ cargaison divers	12.4	12.9	11.5	9.6
Salt - Sel	6.5	4.2	5.2	5.3
Wheat - Blé	2.1	3.2	2.9	3.6
Other - Autres	18.1	14.2	9.7	9.4
St. Lawrence - Saint-Laurent				
Total ('000 t)	19 537	15 607	19 339	21 066
Share - Répartition (%)				
Wheat - Blé	39.3	28.8	33.9	49.5
Fuel oil - Mazout	11.8	15.1	13.2	10.3
Other ores & base metal products - Autres minerais/ prod. métalliques	12.4	14.2	14.3	7.9
Salt - Sel	7.4	7.2	8.5	6.8
Gasoline - Essence	5.6	7.2	7.4	6.7
Iron ore - Minerai de fer	3.4	8.0	4.6	5.9
Other - Autres	20.1	19.5	18.1	12.9
Great Lakes - Grands Lacs				
Total ('000 t)	18 241	18 969	16 986	15 301
Share - Répartition (%)				
Iron ore - Minerai de fer	31.7	32.1	32.0	31.6
Coal - Houille	14.4	16.1	14.2	14.6
Limestone - Castines	16.6	18.4	13.1	10.6
Salt - Sel	4.3	4.6	5.0	8.5
Oth. non-metallic mineral products - Autres prod. minéraux non-métal.	3.2	3.1	8.3	7.7
Wheat - Blé	8.5	5.7	6.1	6.3
Other - Autres	21.2	19.9	21.3	20.7
Pacific - Pacifique				
Total ('000 t)	25 987	21 567	18 253	16 797
Share - Répartition (%)				
Logs, bolts, and other wood - Billes, billots et autres bois	54.5	44.6	38.4	41.3
Pulpwood - Bois à pâte	19.2	28.1	29.4	35.2
Sand and gravel - Sable et gravier	3.3	5.2	4.0	4.2
Fuel oil - Mazout	4.2	4.5	5.2	3.5
Woodpulp - Pâte de bois	2.0	2.2	3.6	3.2
Lumber and sawn timber - Bois de construction et sciage	2.9	2.6	3.2	1.2
Other - Autres	13.9	12.9	16.2	11.4

TABLE 3.2
Commodities Loaded and Unloaded, Tonnage by Region: Domestic Shipping, 1991

Commodity	Loadings - Chargements					
	Canada		Atlantic	St. Lawrence	Great Lakes	Pacific
	Total Tonnage	Containerized				
	Tonnage Total	Conteneurisé	Atlantique	Saint-Laurent	Grands Lacs	Pacifique
(t)	(%)	(t)	(t)	(t)	(t)	
Meat and fish	19 703	81.0	17 471	449	-	1 782
Dairy products	2 225	98.7	2 195	29	-	-
Barley	145 071	1.2	-	-	145 071	-
Corn	430 023	-	-	-	430 023	-
Oats and rye	14 001	-	-	1 051	12 950	-
Wheat	11 585 570	0.2	-	10 909	11 574 662	-
Other cereals	63 778	6.0	4 215	50 360	9 203	-
Fruits/vegetables and food products	49 735	30.8	17 330	17 378	15 028	-
Beverages and tobacco	9 498	68.5	7 503	1 996	-	-
Animal/vegetable oils, fats & waxes	482	12.0	482	-	-	-
Rapeseed	278 452	-	-	-	278 452	-
Fodder and feed (incl. soya beans)	195 310	2.9	26 638	-	168 672	-
Logs, bolts, and other wood	6 946 783	-	3 548	298	-	6 942 937
Pulpwood	6 254 555	-	21 101	325 310	-	5 908 145
Woodpulp	534 120	-	-	-	-	534 120
Newsprint	377 973	8.4	4 393	204 313	-	169 266
Other paper and paper board	5 550	67.8	3 786	1 764	-	-
Lumber and sawn timber	313 393	1.9	11 738	306	105 294	196 054
Iron ore	6 067 730	-	-	6 022 920	44 810	-
Iron, steel, and alloys	108 372	1.3	2 818	11 413	76 736	17 404
Aluminum ore and basic products	216 487	-	-	216 487	-	-
Other ores & base metal products	1 953 038	0.2	2 886	1 665 300	284 852	-
Coal	2 398 345	-	100 086	7 279	2 239 391	51 589
Crude petroleum	6 606	-	-	6 606	-	-
Limestone	1 988 712	1.0	102	-	1 677 289	311 321
Sand and gravel	1 031 825	-	112 909	-	212 031	706 885
Gypsum	457 090	-	429 723	-	-	27 367
Salt	3 041 970	-	1 373 108	47 337	1 606 560	14 966
Sulphur	3 903	-	-	1 930	-	1 973
Oth. non-metallic mineral products	2 422 813	0.2	572 737	216 505	1 533 200	100 373
Potassium chloride	83 304	-	-	-	83 304	-
Miscellaneous chemicals	536 718	0.7	2 671	41 375	230 574	262 098
Gasoline	3 474 558	0.1	1 490 451	1 188 165	398 146	397 796
Fuel oil	5 596 910	0.1	2 098 237	1 843 749	1 073 794	581 131
Coke of petroleum and coal	155 534	-	76	35 207	57 175	63 076
Cement and related products	498 704	2.7	17 508	5 726	465 507	9 964
Machinery/equip. & misc. cargo	1 161 075	25.3	286 645	310 375	55 314	508 742
Grand Total	58 429 918	0.8	6 610 357	12 234 536	22 778 036	16 806 989

Components may not add up to totals due to rounding

TABLEAU 3.2
Marchandises chargées et déchargées, tonnage selon la région: Transport maritime intérieur, 1991

Unloadings - Déchargements						
Atlantic	St. Lawrence	Great Lakes	Pacific	Canada		Marchandise
				Total Tonnage	Containerized	
Atlantique	Saint-Laurent	Grands Lacs	Pacifique	Tonnage Total	Conteneurisé	
(t)	(t)	(t)	(t)	(t)	(%)	
17 920	-	-	1 782	19 703	81.0	Viandes et poissons
2 225	-	-	-	2 225	98.7	Produits laitiers
71 387	69 759	3 925	-	145 071	1.2	Orge
7 661	297 647	124 715	-	430 023	-	Mais
1 051	-	12 950	-	14 001	-	Avoine et seigle
191 490	10 430 187	963 894	-	11 585 570	0.2	Blé
56 525	7 253	-	-	63 778	6.0	Autres céréales
25 503	7 795	16 437	-	49 735	30.8	Fruits/légumes & prod. alimentaires
9 498	-	-	-	9 498	68.5	Boissons et tabacs
58	424	-	-	482	12.0	Huiles/grasses/cires d'orig. ani/vég
-	28 547	249 905	-	278 452	-	Graines de colza
15 160	119 956	60 194	-	195 310	2.9	Fourrage/alim. (incl fèves de soya)
12 789	-	-	6 933 995	6 946 783	-	Billes, billots et autres bois
21 101	325 310	-	5 908 145	6 254 555	-	Bois à pâte
-	-	-	534 120	534 120	-	Pâte de bois
2 611	206 095	-	169 266	377 973	8.4	Papier journal
3 786	1 764	-	-	5 550	67.8	Autre papier et carton
12 044	-	105 294	196 054	313 393	1.9	Bois de construction et sciage
-	1 234 959	4 832 772	-	6 067 730	-	Minerai de fer
11 310	74 217	5 440	17 404	108 372	1.3	Fer, acier et alliage
-	194 812	21 675	-	216 487	-	Minerai et produits d'aluminium
8 086	1 660 100	284 852	-	1 953 038	0.2	Autres minerais/prod. métalliques
51 022	56 343	2 239 391	51 589	2 398 345	-	Houille
-	6 606	-	-	6 606	-	Pétrole brut
102	49 892	1 627 397	311 321	1 988 712	1.0	Castines
112 909	-	212 031	706 885	1 031 825	-	Sable et gravier
-	329 828	99 895	27 367	457 090	-	Gypse
281 343	1 440 026	1 305 636	14 966	3 041 970	-	Sel
-	1 930	-	1 973	3 903	-	Soufre
518 573	624 091	1 179 776	100 373	2 422 813	0.2	Autres prod. minéraux non-métal.
-	34 526	48 778	-	83 304	-	Chlorure de potassium (potasse)
25 522	95 499	153 599	262 098	536 718	0.7	Produits chimiques divers
1 205 741	1 407 354	463 667	397 796	3 474 558	0.1	Essence
2 072 576	2 163 237	780 531	580 567	5 596 910	0.1	Mazout
76	35 207	57 175	63 076	155 534	-	Coke de pétrole et de houille
22 454	112 932	353 354	9 964	498 704	2.7	Ciment et produits connexes
504 815	49 733	98 195	508 332	1 161 075	25.3	Machinerie/équip./cargaison divers
5 265 338	21 066 029	15 301 479	16 797 072	58 429 918	0.8	Grand Total

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

Chapter IV Ports

Introductory Note

A substantial portion of Canada's geographical limits are defined by water. From the Great Lakes to the Atlantic, Arctic and Pacific oceans, Canada's boundaries extend over thousands of kilometres of water. This particular geography promoted the establishment of more than 300 ports involved in domestic and international trade during the economic development of the country. However, almost 80% of the cargo tonnage is handled at the major 20 Canadian ports.

This chapter presents summary data on Canada's 20 largest ports, and includes more detailed analysis of the top 10. The rankings of the ports are determined using the ports' total domestic and international cargo tonnage for a reference year.

Canada's Leading Ports

In 1991, the twenty major Canadian ports in terms of tonnage recorded 275.4 million tonnes of cargo, up 1.6% from 1990. Their share of the total increased noticeably over the last few years, from 75.3% in 1989 to 76.8% in 1990 and 78.5% in 1991.

TABLE 4.1
Tonnage Loaded and Unloaded at 20 Leading Canadian Ports by Sector: Domestic and International Shipping, 1991

Ports	Domestic			International			Domestic and International		
	Intérieur			International			Intérieur et international		
	Loaded	Unloaded	Total	Loaded	Unloaded	Total	Loaded	Unloaded	Total
	Chargé	Déchargé	Total	Chargé	Déchargé	Total	Chargé	Déchargé	Total
	'000 t	'000 t	'000 t	'000 t	'000 t	'000 t	'000 t	'000 t	'000 t
Vancouver	1 401	824	2 225	62 086	4 127	66 213	63 487	4 951	68 438
Port-Cartier	2 410	3 293	5 703	15 826	1 395	17 221	18 236	4 687	22 923
Sept-Îles/Pointe-Noire	3 069	626	3 695	17 066	657	17 723	20 135	1 284	21 418
Québec/Lévis	2 253	4 310	6 562	5 945	5 704	11 649	8 198	10 013	18 211
Saint John	1 883	326	2 209	6 255	8 738	14 993	8 137	9 064	17 202
Thunder Bay	14 302	306	14 608	2 184	60	2 244	16 486	366	16 852
Montréal/Contrecoeur	1 451	5 271	6 722	5 296	4 187	9 482	6 747	9 458	16 205
Halifax	2 409	868	3 277	4 435	6 527	10 962	6 844	7 395	14 239
Prince Rupert	295	283	578	12 359	19	12 378	12 653	303	12 956
Hamilton	382	4 836	5 218	641	4 853	5 494	1 023	9 689	10 712
Nanticoke	448	2 730	3 178	149	5 373	5 522	597	8 103	8 700
Baie-Comeau	399	2 683	3 082	3 525	1 768	5 293	3 924	4 451	8 375
Come by Chance	-	7	7	2 781	3 420	6 201	2 781	3 428	6 208
Howe Sound	1 227	4 734	5 961	-	-	-	1 227	4 734	5 961
New Westminster	1 302	1 454	2 755	1 462	1 048	2 509	2 763	2 501	5 265
Sault Ste-Marie	214	306	520	838	3 610	4 447	1 052	3 916	4 967
Sorel	36	2 780	2 817	1 533	298	1 832	1 569	3 079	4 648
Vancouver Island, East	1 326	3 130	4 456	-	-	-	1 326	3 130	4 456
Sarnia	1 394	479	1 873	1 053	1 106	2 159	2 447	1 585	4 032
Port Alfred	-	142	142	175	3 325	3 501	175	3 467	3 643
Sub-total - Sous-total	36 200	39 389	75 589	143 607	56 215	199 822	179 807	95 605	275 411
Others ports - Autres ports	22 230	19 041	41 271	24 424	9 648	34 071	46 654	28 688	75 342
Grand total	58 430	58 430	116 860	168 030	65 863	233 893	226 460	124 293	350 753

Chapitre IV Ports

Introduction

L'eau définit une partie considérable des limites géographiques du Canada. En fait, la frontière canadienne s'étend sur des milliers de kilomètres d'eau, des Grands Lacs aux océans Atlantique, Arctique et Pacifique. Cette géographie particulière a favorisé l'établissement de plus de 300 ports de commerce maritime international et intérieur au cours du développement économique du pays. Cependant, près de 80% du tonnage du fret est acheminé par les vingt principaux ports canadiens.

Ce chapitre présente des données sur les vingt principaux ports du Canada, ainsi qu'une analyse détaillée des dix premiers. Le classement des ports se fonde sur le tonnage total du fret intérieur et international au cours de l'année d'enquête.

Principaux ports du Canada

En 1991, le tonnage total du fret manutentionné dans les vingt principaux ports canadiens s'est chiffré à 275.4 millions de tonnes, une hausse de 1.6% par rapport à 1990. Leur part du tonnage total s'est accrue considérablement au cours des dernières années; elle est passée de 75.3% en 1989 à 76.8% en 1990 et à 78.5% en 1991.

TABLEAU 4.1
Tonnage chargé et déchargé dans les 20 principaux ports canadiens selon le secteur: Transport maritime intérieur et international, 1991

FIGURE 4.1

Tonnage Handled at 20 Leading Canadian Ports, Percentage Share of National Total: Domestic and International Shipping, 1986-1991

FIGURE 4.1

Tonnage manutentionné aux 20 principaux ports canadiens, part en pourcentage du total national: transport maritime intérieur et international, 1986-1991

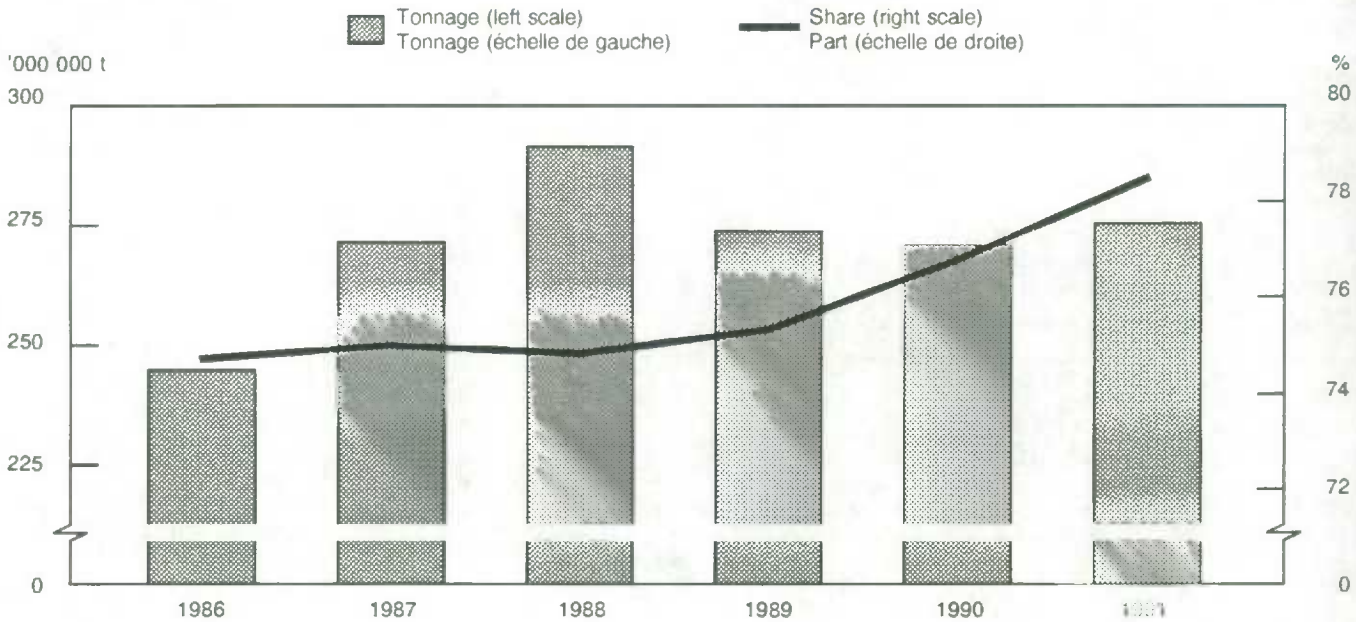


TABLE 4.2

Tonnage Handled at 20 Leading Canadian Ports, Percentage Distribution by Sector: Domestic and International Shipping, 1991 and 1986

TABLEAU 4.2

Tonnage manutentionné dans les 20 principaux ports canadiens, répartition en pourcentage par secteur: Transport maritime intérieur et international, 1991 et 1986

	Domestic - Intérieur				International			
	1991	1986	1991	1986	1991	1986	1991	1986
	'000 t	'000 t	%	%	'000 t	'000 t	%	%
BC Vancouver	2 225	4 451	3.3	7.8	66 213	52 764	96.7	92.2
QC Port-Cartier	5 703	4 045	24.9	20.9	17 221	15 292	75.1	79.1
QC Sept-Îles/Pointe-Noire	3 695	4 068	17.3	18.0	17 723	18 526	82.7	82.0
QC Québec/Lévis	6 562	4 548	36.0	37.7	11 649	7 504	64.0	62.3
NS Saint John	2 209	1 449	12.8	12.1	14 993	10 491	87.2	87.9
ON Thunder Bay	14 608	14 685	86.7	83.0	2 244	3 002	13.3	17.0
QC Montréal/Contrecoeur	6 722	6 597	41.5	31.0	9 482	14 677	58.5	69.0
NS Halifax	3 277	3 325	23.0	24.7	10 962	10 160	77.0	75.3
BC Prince Rupert	578	596	4.5	5.6	12 378	9 982	95.5	94.4
ON Hamilton	5 218	4 692	48.7	45.0	5 494	5 720	51.3	55.0
ON Nanticoke	3 178	2 693	38.5	33.5	5 522	5 334	63.5	66.5
QC Baie-Comeau	3 082	3 076	36.8	41.6	5 293	4 326	63.2	58.4
NS Come by Chance	7	-	0.1	-	6 201	-	99.9	-
ON Howe Sound	5 961	4 841	100.0	100.0	-	-	0.0	0.0
BC New Westminster	2 755	2 575	52.3	54.1	2 509	2 180	47.7	45.9
QC Sault Ste-Marie	520	669	10.5	14.4	4 447	3 974	89.5	85.6
QC Sorel	2 817	3 082	60.6	54.3	1 832	2 591	39.4	45.7
BC Vancouver Island, East	4 456	4 498	100.0	100.0	-	-	0.0	0.0
ON Sarnia	1 873	1 830	46.4	34.5	2 159	3 471	53.6	65.5
QC Port Alfred	142	106	3.9	3.5	3 501	2 905	96.1	96.5
Sub-total - Sous-total	75 589	71 826	27.4	28.9	199 822	172 899	72.6	71.1
Others ports - Autres ports	41 271	49 145	54.8	58.1	34 071	33 674	45.2	41.9
Grand total	116 860	120 971	33.3	36.9	233 893	206 573	66.7	63.1

The top twenty ranking ports in 1991 were the same as those recorded for 1990. However, there were some dramatic shifts in the ranking. The port of Montréal/Contrecoeur slipped from third to the seventh ranked port due to abnormally low throughput of dry and liquid bulk tonnage handled. It was the first time that Montréal/Contrecoeur recorded less tonnage than the ports of Québec/Lévis. Similarly, the reduced level of activity at the port of Halifax resulted in a decline from sixth to eighth position.

For the five ports on the west coast that ranked in the top twenty, fluctuations were more moderate. Canada's leading port, Vancouver, strengthened its position with 68.4 million tonnes handled, up 6.2% from 1990.

In Chapter VIII, the relative importance of Canadian ports is assessed using the dollar value of the tonnage handled as opposed to the volume of cargo itself. The results of that study give a different perspective on the Canadian shipping industry.

Vancouver

AT A GLANCE...

Highlight: *5.0% of the cargo tonnage handled at Vancouver in 1991 was containerized, the highest proportion achieved yet.*

International tonnage handled: *66.2 million tonnes*

Domestic tonnage handled: *2.2 million tonnes¹*

Top commodities: *coal, wheat, sulphur, potash,*

Top foreign markets: *Japan, South Korea, China*

Orientation: *international loadings (90.7%)*

Vancouver is indisputably Canada's premier port, handling approximately one fifth of all commercial cargo moved through port facilities in the country. As shown in Table 4.1, no other Canadian port compares with Vancouver in terms of tonnage.

In 1991, Vancouver's port facilities, which encompass bulk and container terminals at Vancouver harbour and the Roberts Bank coal terminal, handled 68.4 million tonnes of cargo, up 6.2% from 1990. Over 90% of this tonnage relates to international loadings. Domestic tonnage accounted for only 3.3%. The 1991 performance of the port of Vancouver was driven primarily by the surge in bulk exports of grain and coal. Wheat deliveries increased 28.5% to 9.2 million tonnes while outbound shipments of coal topped 24.4 million tonnes, up from 23.0 million tonnes recorded in 1990. Almost three quarters of Canada's seaborne exports of coal exit via the port of Vancouver.

Marine exports of forest products were stable in 1991 at the port of Vancouver. The 47.0% increase in woodpulp countered the 7.8% decline in lumber and the 18.3% decline in pulpwood (see Table 4.3). On the other hand, loadings of sulphur (4.5 million tonnes) and potash (3.5 million tonnes) declined 8.9% each.

Les vingt premiers ports en 1991 sont les mêmes qu'en 1990, mais on remarque des changements majeurs dans leur classement. Le port de Montréal/Contrecoeur est passé du troisième au septième rang en raison du tonnage anormalement faible du vrac liquide et du vrac solide manutentionné. C'était la première fois que ce port enregistrerait un tonnage moins élevé que le port de Québec/Lévis. De même, le port de Halifax est passé du sixième au huitième rang en raison de la baisse de son niveau d'activité.

En ce qui a trait aux cinq ports de la côte ouest qui se classent parmi les vingt premiers, les variations ont été plus modérées. Vancouver, le premier port canadien, a renforcé sa position avec un tonnage de 68.4 millions de tonnes, une hausse de 6.2% par rapport à 1990.

Au Chapitre VIII, on examine l'importance relative des ports canadiens à partir de la valeur des marchandises manutentionnées par opposition au tonnage. Cette étude permet d'obtenir une perspective différente du secteur du transport maritime au Canada.

Vancouver

EN BREF....

Fait Saillant: *5.0% du tonnage de fret manutentionné à Vancouver en 1991 était conteneurisé, soit le pourcentage le plus élevé jamais atteint*

Tonnage manutentionné, international: *66.2 millions de tonnes*

Tonnage manutentionné, intérieur: *2.2 millions de tonnes¹*

Principales marchandises: *houille, blé, soufre, potasse*

Principaux marchés étrangers: *Japon, Corée du Sud, Chine*

Orientation: *chargements de fret international (90.7%)*

Vancouver est indiscutablement le principal port du Canada. Près du cinquième de toutes les marchandises acheminées par les ports canadiens y sont manutentionnés. Comme le montre le tableau 4.1, aucun autre port ne se compare à Vancouver quant au tonnage manutentionné.

En 1991, 68.4 millions de tonnes de fret (hausse de 6.2% par rapport à 1990) ont été manutentionnés dans les installations portuaires de Vancouver qui comprennent des terminaux de manutention de conteneurs et de marchandises en vrac et le terminal houiller à Roberts Bank. Les chargements internationaux représentent plus de 90% de ce tonnage alors que le fret intérieur ne compte que pour 3.3% de la manutention totale. La bonne performance du port de Vancouver est principalement attribuable à la hausse des exportations en vrac de céréales et de houille en 1991. Le tonnage des livraisons de blé a progressé de 28.5% pour atteindre 9.2 millions de tonnes alors que le tonnage des exportations de houille a atteint 24.4 millions de tonnes, une hausse par rapport aux 23.0 millions de tonnes enregistrées en 1990. Près des trois quarts de la houille canadienne expédiée par mer quittent le pays par le port de Vancouver.

En 1991, les exportations de produits forestiers par mer ont été stables, la hausse de 47.0% du tonnage de la pâte de bois ayant atténué les baisses de 7.8% du tonnage du bois d'œuvre et de 18.3% du bois à pâte (voir tableau 4.3). Par contre, les chargements de soufre (4.5 millions de tonnes) et de potasse (3.5 millions de tonnes) ont chuté de 8.9% chacun.

In international shipping, three countries accounted for 57.2% of the total tonnage handled at the port of Vancouver. Japan, by far the most important trading partner, accounted for 37.2% (24.6 million tonnes) of all tonnage handled at Vancouver in 1991. South Korea, at 12.8% (8.5 million tonnes) and China, at 7.2% (4.7 million tonnes) were the second and third most important markets.

Port-Cartier

AT A GLANCE...

Highlight: *wheat throughput more than doubled*

International tonnage handled: *17.2 million tonnes*

Domestic tonnage handled: *5.7 million tonnes¹*

Top commodities: *iron ore and wheat*

Top foreign markets: *European Community, "former USSR"*

Orientation: *international loadings (69.0%)*

Propelled by a two-fold increase in tonnage of wheat handled, Port-Cartier ranked second in 1991 with 22.9 million tonnes handled, 11.4% more than in the previous year. Two major functions are fulfilled by Port-Cartier:

- 1) Port of exit for Québec/Labrador's iron ore
- 2) Port of transit for Canadian grain (mainly wheat) and American corn

In 1991, 11.8 million tonnes of iron ore were exported to the United States and Europe from Port-Cartier while another 2.4 million tonnes left for other Canadian ports located on the Great Lakes. Iron ore shipments dropped slightly in 1991 and generated 62.1% of the total activity at Port-Cartier.

Arrivals of wheat from Thunder Bay amounted to 2.8 million tonnes in 1991 and approximately the same amount was loaded for export overseas. Compared with 1990, this represented an increase of 3.6 million tonnes in handlings. Most of this additional wheat was shipped to the "former USSR" which received 2.7 million tonnes in 1991 compared with 1.1 million tonnes in 1990.

Sept-Îles/Pointe-Noire

AT A GLANCE...

Highlight: *lowest level of iron ore handled since 1987*

International tonnage handled: *17.7 million tonnes*

Domestic tonnage handled: *3.7 million tonnes¹*

Top commodity: *iron ore*

Top foreign markets: *European Community, United States and Japan*

Orientation: *international loadings (79.7%)*

Located 100 kilometres down river from Port-Cartier, Sept-Îles/Pointe-Noire primarily serves the mining industry of Québec and Labrador. Over 90% of the cargo handled in 1991 (19.3 million tonnes) consisted of iron ore, down 94 thousand tonnes from 1990. Domestically, shipments of iron ore dropped 14.4% to 3.0 million tonnes while seaborne exports progressed 2.8% to 16.3 million tonnes.

Dans le secteur du transport maritime international, trois pays ont représenté 57.2% du fret total. Le Japon est de loin le principal partenaire commercial capturant 37.2% (24.6 millions tonnes) du tonnage total manutentionné. La Corée du Sud avec 12.8% (8.5 millions de tonnes) et la Chine avec 7.2% (4.7 millions de tonnes) ont occupé les deuxième et troisième rangs.

Port-Cartier

EN BREF....

Fait saillant: *le tonnage du blé manutentionné a plus que doublé*

Tonnage manutentionné, international: *17.2 millions de tonnes*

Tonnage manutentionné, intérieur: *5.7 millions de tonnes¹*

Principales marchandises: *minerai de fer et blé*

Principaux marchés étrangers: *Communauté européenne, "ancienne URSS"*

Orientation: *chargements de fret international (69.0%)*

Poussé un volume de blé qui a plus que doublé, Port-Cartier s'est classé au deuxième rang en 1991 avec 22.9 millions de tonnes manutentionnées, soit 11.4% de plus que l'année précédente. Ce port remplit deux principales fonctions:

- 1) celle de port de sortie du minerai de fer du Québec/Labrador;
- 2) celle de port de transit des céréales canadiennes (principalement, le blé) et du maïs américain.

En 1991, 11.8 millions de tonnes de minerai de fer ont été exportées, principalement vers les États-Unis et l'Europe à partir de Port-Cartier, tandis qu'un autre 2.4 millions de tonnes ont été acheminées vers d'autres ports canadiens situés sur les Grands Lacs. La manutention de minerai de fer a diminué légèrement à Port-Cartier en 1991 et a représenté 62.1% de l'activité portuaire.

Le tonnage des arrivages de blé en provenance de Thunder Bay a totalisé 2.8 millions de tonnes en 1991. On a chargé à peu près le même tonnage pour l'exportation outre-mer. Par rapport à 1990, il s'agit d'une hausse de 3.6 millions de tonnes. Le blé additionnel a été acheminé surtout vers l'"ancienne URSS" qui en a reçu 2.7 millions de tonnes en 1991, comparativement à 1.1 million de tonnes en 1990.

Sept-Îles/Pointe-Noire

EN BREF....

Fait saillant: *le tonnage de minerai de fer est le moins élevé depuis 1987*

Tonnage manutentionné, international: *17.7 millions de tonnes*

Tonnage manutentionné, intérieur: *3.7 millions de tonnes¹*

Principale marchandise: *minerai de fer*

Principaux marchés étrangers: *Communauté européenne, États-Unis, Japon*

Orientation: *chargements de fret international (79.7%)*

Le port de Sept-Îles/Pointe-Noire se situe à 100 kilomètres en aval de Port-Cartier. Il dessert surtout les industries minières du Québec et du Labrador. Le minerai de fer représente plus de 90% du tonnage manutentionné à Sept-Îles/Pointe-Noire en 1991, soit 19.3 millions de tonnes (94 000 tonnes de moins qu'en 1990). Dans le secteur du transport maritime intérieur, les chargements de minerai de fer ont chuté de 14.4% pour passer à 3.0 millions de tonnes. Du côté international, les exportations par mer ont progressé de 2.8% pour passer à 16.3 millions de tonnes.

Like Port-Cartier, the major market served by Sept-Îles/Pointe-Noire is the European Community (7.0 million tonnes) followed by the United States (6.8 million tonnes). Substantial amounts of iron ore were also bound for Japan (1.7 million tonnes) and South Korea (1.0 million tonnes).

Québec/Lévis

AT A GLANCE....

Highlight: *wheat handled increased 88.2% to a peak of 7.2 million tonnes*

International tonnage handled: *11.6 million tonnes*

Domestic tonnage handled: *6.6 million tonnes¹*

Top commodities: *wheat, crude and refined petroleum, iron ore*

Top foreign market: *"former USSR"*

Orientation: *international (64.0%)*

During 1991, the port of Québec/Lévis experienced 6.3% growth in tonnage handled, leading to cargo volumes in excess of the 18 million tonnes mark for the second time in its history. That expansion also moved Québec/Lévis ahead of the neighbouring port of Montréal/Contrecoeur for the first time. Commercial activities at the port of Québec/Lévis are focused around crude petroleum, wheat and iron ore. In 1991, the 88.2% growth in handlings of wheat countered declines in crude petroleum (down 20.1% to 4.4 million tonnes) and iron ore (down 39.4% to 1.1 million tonnes). Conversely, arrivals of crude petroleum at Saint John jumped 20.3% to 6.9 million tonnes.

An interesting aspect of the port of Québec/Lévis is its well balanced traffic flow resulting from the two major products traded. International arrivals of crude petroleum were of the same magnitude as seaborne exports of wheat. Domestically, outbound shipments of refined petroleum products are balanced by arrivals of wheat from Thunder Bay.

Saint John

AT A GLANCE....

Highlight: *arrivals of crude petroleum peaked at 6.9 million tonnes, up 20.3% from 1990*

International tonnage handled: *15.0 million tonnes*

Domestic tonnage handled: *2.2 million tonnes¹*

Top commodities: *crude and refined petroleum, potash*

Top foreign origins: *Norway, Nigeria, Venezuela*

Orientation: *international (87.2%)*

The last ten years have been characterized by rapid growth at the port of Saint John. During that time, the volume of cargo (90% of which consists of crude/refined petroleum and potash) has more than doubled. In 1991, 17.2 million tonnes of cargo moved through the port of Saint John, breaking for the first time, the 17 million-tonne mark.

In 1991, crude petroleum entering Saint John reached a record level of 6.9 million tonnes, up 20.3% from 1990. Most of that crude oil originates in Norway (2.2 million tonnes) and Saudi Arabia (2.7 million tonnes). Fuel oil is the other significant import item at the port of Saint John but it is also

Tout comme Port-Cartier, le port de Sept-Îles/Pointe-Noire dessert principalement la Communauté européenne (7.0 millions de tonnes), suivi des États-Unis (6.8 millions de tonnes). D'importants chargements de minerai de fer ont également été expédiés vers le Japon (1.7 million de tonnes) et la Corée du Sud (1.0 million de tonnes).

Québec/Lévis

EN BREF....

Fait saillant: *le tonnage du blé manutentionné a augmenté de 88.2% pour atteindre un sommet de 7.2 millions de tonnes*

Tonnage manutentionné, international: *11.6 millions de tonnes*

Tonnage manutentionné, intérieur: *6.6 millions de tonnes¹*

Principales marchandises: *blé, pétrole brut et raffiné, minerai de fer*

Principal marché étranger: *«ancienne URSS»*

Orientation: *international (64.0%)*

En 1991, le port de Québec/Lévis a enregistré un gain de 6.3% au niveau du tonnage manutentionné amenant ainsi le volume du fret au-dessus des 18 millions de tonnes pour la deuxième fois dans son histoire. Cette croissance a également permis au port de Québec/Lévis de surpasser le port de Montréal/Contrecoeur pour la première fois. Ses activités commerciales sont principalement axées sur le pétrole brut, le blé et le minerai de fer. En 1991, la hausse de 88.2% du tonnage du blé manutentionné a atténué la chute du tonnage du pétrole brut (-20.1%, à 4.4 millions de tonnes) et du minerai de fer (-39.4%, à 1.1 million de tonnes). Fait à noter, les arrivages de pétrole brut au port de Saint John ont bondi de 20.3% pour atteindre 6.9 millions de tonnes.

Le trafic bien équilibré qui résulte du commerce de ces deux principales marchandises est un aspect intéressant du port de Québec/Lévis. Le volume des arrivages internationaux de pétrole brut est du même ordre de grandeur que celui des exportations de blé par mer. Au niveau national, les chargements de pétrole brut en départ contrebalancent les déchargements de blé en provenance de Thunder Bay.

Saint John

EN BREF....

Fait saillant: *les arrivages de pétrole brut ont atteint un sommet de 6.9 millions de tonnes, une hausse de 20.3% par rapport à 1990*

Tonnage manutentionné, international: *15.0 millions de tonnes*

Tonnage manutentionné, intérieur: *2.2 millions de tonnes¹*

Principales marchandises: *pétrole brut et raffiné, potasse*

Principaux points d'origine: *Norvège, Nigeria, Venezuela*

Orientation: *international (87.2%)*

L'expansion rapide du port de Saint John a marqué les dix dernières années. Au cours de cette période, le tonnage du fret (étant formé à presque 90% de pétrole brut ou raffiné et de potasse) a plus que doublé. En 1991, le port de Saint John a dépassé le seuil des 17 millions de tonnes de fret manutentionné pour la première fois, enregistrant 17.2 millions de tonnes.

Les arrivages de pétrole brut dans le port de Saint John ont atteint un niveau record de 6.9 millions de tonnes en 1991, un gain de 20.3% par rapport à 1990. Cette marchandise provient principalement de la Norvège (2.2 millions de tonnes) et de l'Arabie Saoudite (2.7 millions de tonnes). Le mazout est l'autre produit majeur d'importation (1.2

the major commodity exported, ahead of potash. Unloadings of fuel oil originated primarily from Venezuela in 1991 and loadings were mainly destined to the United States. Following the crude petroleum trend, fuel oil surged 25.2% to reach 5.1 million tonnes in 1991.

Potash extracted around Sussex, New Brunswick, is exported via Saint John. The 1.6 million tonnes of potash loaded at the port in 1991 supplied foreign demand from 20 countries around the world. Among them, the major market remains the United States, which received half a million tonnes of potash from Saint John in 1991.

The predominance of petroleum products and potash overshadows other sectors of activity at the port of Saint John. Woodpulp and other forest products accounted for 806 thousand tonnes handled in 1991 while 226 thousand tonnes of fruits and vegetables were offloaded.

Thunder Bay

AT A GLANCE....

Highlight: *loadings of wheat, up 54.8% to 11.7 million tonnes*
International tonnage handled: *2.2 million tonnes*
Domestic tonnage handled: *14.6 million tonnes¹*
Top commodities: *wheat, coal, potash*
Orientation: *domestic loadings (84.9%)*

In 1991, 11.2 million tonnes of wheat were loaded at the port of Thunder Bay, the highest level since the 13.8 million tonnes recorded in 1984. Although Thunder Bay benefitted from the recovery of wheat shipments over the last two years, it never regained its leading position over the west coast as Canada's major port of exit for Prairie wheat. Instead, its share slipped from 63.0% in 1984 to 47.8% in 1991.

Loadings of Wheat

	1984	1991	1984	1991
	'000 000 t		Share	
Vancouver	6.8	9.2	31.0%	37.7%
Prince Rupert	1.3	3.5	6.0%	14.4%
Total - West Coast	8.1	12.7	37.0%	52.2%
Thunder Bay	13.8	11.7	63.0%	47.8%

The itinerary of most wheat and other grain loaded at Thunder Bay includes a domestic movement, which terminates at a St. Lawrence port (transshipment to ocean vessels), and an international portion. Accordingly, loadings of wheat at Thunder Bay are compiled as domestic shipping.

Saskatchewan potash is exported via Vancouver (3.5 million tonnes) and Thunder Bay (0.9 million tonnes). Vancouver shipped most of its potash to China and other Asian countries while the United States is served out of Thunder Bay.

Unlike wheat and potash, coal shipped out of Thunder Bay supports domestic demand. The major destination for Canadian coal on the Great Lakes is Nanticoke (2.2 million tonnes), where a thermal electric station is located. In 1991, 2.4 million tonnes of coal were loaded at Thunder Bay, 21.9% less than in 1990.

millions de tonnes) mais il constitue également le principal produit exporté à partir de Saint John devant la potasse. Le mazout déchargé à Saint John provient principalement du Venezuela et celui chargé se dirige surtout aux États-Unis. Tout comme le tonnage du pétrole brut, celui du mazout a progressé de 25.2% pour s'établir à 5.1 millions de tonnes en 1991.

La potasse extraite à Sussex, au Nouveau-Brunswick, est exportée via le port de Saint John. Les 1.6 million de tonnes de potasse chargées dans le port en 1991 ont comblé la demande de vingt pays dans le monde. Les États-Unis demeurent le principal marché; en 1991, ils ont reçu un demi million de tonnes de potasse en provenance de Saint John.

La prédominance du pétrole, de ses dérivés et de la potasse éclipsent d'autres secteurs d'activité au port de Saint John. La pâte de bois et les autres produits forestiers ont représenté 806 000 tonnes en 1991; par ailleurs, 226 000 tonnes de fruits et de légumes y ont été déchargées.

Thunder Bay

EN BREF....

Fait saillant: *les chargements de blé augmentent de 54.8% pour atteindre 11.7 millions de tonnes*
Tonnage manutentionné, international: *2.2 millions de tonnes*
Tonnage manutentionné, intérieur: *14.6 millions de tonnes¹*
Principales marchandises: *blé, houille, potasse*
Orientation: *chargements de fret intérieur (84.9%)*

En 1991, 11.2 millions de tonnes de blé ont été chargées dans le port de Thunder Bay, soit le niveau le plus élevé jamais enregistré depuis 1984 (13.8 millions de tonnes). Bien que ce port ait bénéficié de la croissance des chargements de blé au cours des deux dernières années, il n'a jamais repris la position qu'il occupait jadis, sur la côte ouest, comme premier port de sortie du blé des Prairies. Sa part du marché a plutôt chuté pour passer de 63.0 % en 1984 à 47.8 % en 1991.

Chargements de blé

	1984	1991	1984	1991
	'000 000 t		Part	
Vancouver	6.8	9.2	31.0%	37.7%
Prince Rupert	1.3	3.5	6.0%	14.4%
Total - Côte ouest	8.1	12.7	37.0%	52.2%
Thunder Bay	13.8	11.7	63.0%	47.8%

La route qu'empruntent la plus grande partie du blé et des autres céréales chargés à Thunder Bay comporte un mouvement intérieur qui prend fin dans un port situé sur le Saint-Laurent (transbordement sur des navires de haute-mer) et un mouvement international. Ainsi, les chargements de blé dans le port de Thunder Bay sont considérés comme faisant partie du transport maritime intérieur.

La potasse qui provient de la Saskatchewan est exportée via Vancouver (3.5 millions de tonnes) et Thunder Bay (0.9 million de tonnes). En ce qui a trait à cette marchandise, le premier port dessert principalement la Chine et d'autres pays asiatiques, et le deuxième, les États-Unis.

Contrairement au blé et à la potasse, la houille expédiée par Thunder Bay est destinée à des régions canadiennes. Le premier point de destination de la houille canadienne est Nanticoke (2.2 millions de tonnes) où se situe une centrale thermique. En 1991, 2.4 millions de tonnes de houille ont été chargées à Thunder Bay, soit 21.9% de moins qu'en 1990.

Montréal/Contrecoeur**AT A GLANCE....**

Highlight: *international unloadings slipped 42.7% to 4.2 million tonnes*

International tonnage handled: *9.5 million tonnes*

Domestic tonnage handled: *6.7 million tonnes¹*

Top commodities: *refined petroleum, wheat, machinery/equipment & misc. cargo, chemicals, iron/steel*

Top foreign market/origin: *European Community*

Orientation: *international (58.5%)*

The level of activity at the Port of Montréal/Contrecoeur was depressed in 1991. In fact, 32 out of 41 commodity groupings posted a decline in tonnage handled compared with 1990. The major negative for Montréal/Contrecoeur was the decline in shipments of fuel oil and gasoline. Together, these two products accounted for 3.1 million tonnes in 1991 down from the 4.9 million tonnes recorded the year before.

On the positive side, the port managed to increase its containerized tonnage by almost 1.0% to 5.7 million tonnes and to remain Canada's number one container port. But as indicated in Chapter V, both Montréal/Contrecoeur and Halifax have lost some ground in comparison with the port of Vancouver in container business over the last two years.

Like other major urban ports, a large proportion of Montréal/Contrecoeur's business depends on imports of semi-manufactured and finished products vulnerable to recessionary pressures. In that trade, shipments declined 3.1 million tonnes to 4.2 million tonnes, and represented only 25.8% of the total throughput in 1991. A year earlier, this percentage was 34.6%.

Halifax**AT A GLANCE....**

Highlight: *international loadings of gypsum declined 24.2% in 1991 to 1.9 million tonnes.*

International tonnage handled: *11.0 million tonnes*

Domestic tonnage handled: *3.3 million tonnes¹*

Top commodities: *crude and refined petroleum, gypsum, machinery/equipment & misc. cargo*

Orientation: *international (77.0%)*

Like Montréal/Contrecoeur, the port of Halifax witnessed its worst performance in years during 1991 as both containerized and non-containerized cargo volumes fell to the mid-eighties levels. Intense competition among North American east coast ports, economic recession, and changes in liner itineraries all contributed to the sharp decline of activity at the port of Halifax. Internationally, 11.0 million tonnes were handled in 1991, down 14.5% from 1990. Container throughput dropped over 20% from 3.9 million tonnes in 1991, to 3.0 million tonnes in 1990 (see Chapter V). Thus, Halifax's container traffic accounted for 21.7% of the tonnage handled in 1991 down from 23.3% in 1990.

Montréal/Contrecoeur**EN BREF....**

Fait saillant: *les déchargements internationaux diminuent de 42.7% pour s'établir à 4.2 millions de tonnes*

Tonnage manutentionné, international: *9.5 millions de tonnes*

Tonnage manutentionné, intérieur: *6.7 millions de tonnes¹*

Principales marchandises: *pétrole raffiné, blé, machines, matériel et marchandises diverses, produits chimiques, fer/acier*

Principal marché/origine: *Communauté européenne*

Orientation: *international (58.5%)*

Le niveau d'activité dans le port de Montréal/Contrecoeur a diminué en 1991. En fait, on a observé une baisse du tonnage pour 32 des 41 groupes de produits manutentionnés par rapport à 1990. Les chargements de mazout et d'essence ont affiché le recul le plus marqué. Ensemble, ces deux produits ont représenté 3.1 millions de tonnes en 1991 par rapport à 4.9 millions de tonnes l'année précédente.

Par contre, le tonnage du fret conteneurisé a progressé de presque 1.0% pour s'établir à 5.7 millions de tonnes, ce qui a permis au port de Montréal/Contrecoeur de demeurer le premier port de manutention de conteneurs au Canada. Toutefois, tel qu'indiqué au Chapitre V, les ports de Montréal/Contrecoeur et de Halifax ont perdu du terrain comparativement à Vancouver dans ce domaine au cours des deux dernières années.

L'activité du port de Montréal/Contrecoeur, comme celle d'autres importants ports urbains, repose en partie sur les importations de produits semi-fabriqués et finis qui subissent les effets de la récession. De ce fait, le fret en provenance de l'étranger a chuté de 3.1 millions de tonnes pour s'établir à 4.2 millions de tonnes et n'a représenté que 25.8% seulement du tonnage total enregistré en 1991. Un an plus tôt, les déchargements internationaux figuraient pour 34.6% du tonnage.

Halifax**EN BREF....**

Fait saillant: *les déchargements internationaux de gypse ont baissé de 24.2% en 1991 à 1.9 millions de tonnes*

Tonnage manutentionné, international: *11.0 millions de tonnes*

Tonnage manutentionné, intérieur: *3.3 millions de tonnes¹*

Principales marchandises: *pétrole brut et raffiné, gypse, machines, matériel et marchandises diverses*

Orientation: *international (77.0%)*

Comme pour Montréal/Contrecoeur, l'année 1991 s'est révélée la pire depuis plusieurs années pour le port de Halifax, le tonnage du fret tant conteneurisé que non conteneurisé ayant reculé jusqu'aux niveaux observés au milieu des années 80. La forte concurrence entre les ports nord-américains situés sur la côte est, la récession et les changements dans les itinéraires des transporteurs ont contribué à la baisse marquée du niveau d'activité dans le port de Halifax. Dans le secteur international, 11.0 millions de tonnes ont été manutentionnées en 1991, en baisse de 14.5% par rapport à 1990. Le tonnage de fret conteneurisé a chuté de plus de 20% pour passer de 3.9 millions de tonnes en 1990 à 3.0 millions de tonnes en 1991 (voir Chapitre V - Conteneurs). Ainsi, le trafic de conteneurs dans le port de Halifax a représenté 21.7% du tonnage manutentionné en 1991; il s'établissait à 23.3% en 1990.

Gypsum, the major item loaded at the port of Halifax, was the major contributor to the overall decline. In 1991, 2.1 million tonnes of gypsum were loaded at the port of Halifax, down 34.2% from 1990. This material, primarily used in the manufacturing of drywall, is abundant in Nova Scotia. Hence, 88.7% of all seaborne exports of gypsum in 1991 were shipped to the United States from the following Nova Scotia ports:

International loadings of gypsum at Nova Scotia ports:

	1991	1990	Variation
	'000 t		
Halifax	1 928	2 592	-25.6%
Hantsport	1 226	1 141	7.4%
Little Narrows	479	195	145.6%
Port Hawskesbury	870	731	19.0%
Share of national total	88.7%	81.5%	

As illustrated above, Halifax is the only port in the province that posted a decline in shipments of gypsum in 1991.

The other major commodities handled internationally at the port of Halifax are crude petroleum (4.6 million tonnes) and gasoline/fuel oil (3.4 million tonnes). In 1991, crude petroleum accounted for 32.5% of overall port activity compared with 26.8% in 1990. From 1990 to 1991, the source of crude oil entering the port of Halifax shifted from away from Middle East, and towards European countries.

Sources of crude oil entering the port of Halifax:

	1991	1990
United Kingdom	30.2%	21.6%
Norway	34.1%	24.4%
Turkey	-	10.2%
Egypt	1.8%	3.9%
Nigeria	8.2%	10.9%
Venezuela	19.0%	18.5%
Others	6.7%	8.0%

Prince Rupert

AT A GLANCE....

Highlight: *wheat exports from Prince Rupert totalled 3.5 million tonnes, up 33.7% from 1990*

International tonnage handled: *12.4 million tonnes*

Domestic tonnage handled: *0.6 million tonnes¹*

Top commodities: *coal, wheat, barley*

Top foreign markets: *Japan, China*

Orientation: *international loadings (95.4%)*

Lead by a surge in the shipments of wheat, total throughput at the port of Prince Rupert increased by almost 500 thousand tonnes in 1991, to 13.0 million tonnes. Barley, the second most important cereal moved through the Ridley Island grain terminal, accounted for 1.4 million tonnes, down slightly from 1990. Ridley Island is also the site of the coal terminal and represents the busiest facility at the port of Prince

Cette baisse générale est en grande partie attribuable à la diminution du tonnage de gypse, la principale marchandise chargée au port de Halifax. En 1991, 2.1 millions de tonnes de gypse ont été chargées dans le port, une baisse de 34.2% par rapport à 1990. Cette matière, utilisée surtout dans la fabrication des cloisons sèches, abonde en Nouvelle-Écosse. Ainsi, en 1991, 88.7% des exportations de gypse par mer ont été expédiées aux États-Unis à partir des ports suivants de la Nouvelle-Écosse:

Chargements internationaux de gypse dans les ports de la Nouvelle-Écosse:

	1991	1990	Variation
	'000 t		
Halifax	1 928	2 592	-25.6%
Hantsport	1 226	1 141	7.4%
Little Narrows	479	195	145.6%
Port Hawskesbury	870	731	19.0%
Part du tonnage national	88.7%	81.5%	

Comme il est indiqué ci-haut, Halifax est le seul port qui a affiché un recul au niveau des chargements de gypse en 1991.

Les autres principales marchandises manutentionnées dans le port de Halifax sont le pétrole brut (4.6 millions de tonnes), l'essence et le mazout (3.4 millions de tonnes). En 1991, le pétrole brut a représenté 32.5% de l'activité portuaire comparativement à 26.8% en 1990. Également, les origines du pétrole brut entrant au port d'Halifax en 1991 ont quelque peu changées comparativement à 1990, avec moins de pétrole brut du Moyen-Orient et plus en provenance de l'Europe.

Sources du pétrole brut déchargé dans le port de Halifax:

	1990	1991
Royaume-Uni	30.2%	21.6%
Norvège	34.1%	24.4%
Turquie	-	10.2%
Égypte	1.8%	3.9%
Nigéria	8.2%	10.9%
Venezuela	19.0%	18.5%
Autres	6.7%	8.0%

Prince Rupert

EN BREF....

Fait saillant: *les exportations de blé à partir de Prince Rupert ont totalisé 3.5 millions de tonnes, une hausse de 33.7% par rapport à 1990*

Tonnage manutentionné, international: *12.4 millions de tonnes*

Tonnage manutentionné, intérieur: *0.6 millions de tonnes¹*

Principales marchandises: *houille, blé, orge*

Principaux marchés étrangers: *Japon, Chine*

Orientation: *chargements de fret international (95.4%)*

Poussé par la hausse des chargements de blé, le tonnage total manutentionné dans le port de Prince Rupert a progressé de près de 500 000 tonnes en 1991 pour s'établir à 13.0 millions de tonnes. L'orge, la deuxième céréale en importance acheminée par le terminal céréalier de Ridley Island, a représenté 1.4 million de tonnes, une légère baisse par rapport à 1990. Ridley Island compte également un terminal houiller. Ces installations du port de Prince Rupert sont les

Rupert in terms of tonnage handled. During 1991, coal shipments declined slightly compared to their 1990 levels and totalled 5.8 million tonnes. Finally, some 1.0 million tonnes of forest products (logs, woodpulp and lumber) were handled during 1991, down from 1.3 million tonnes in 1990. Collectively, these three commodity groups accounted for 79.8% of the international tonnage handled at the ports.

The foreign destinations of the cargo handled at the port of Prince Rupert are dominated by two markets, Japan (7.7 million tonnes) and China (2.5 million tonnes). Together, these two countries received 82.9% of the total cargo tonnage loaded for export in 1991. Japan received all the coal and approximately half the barley loaded, while China imported 60% of the wheat. The remaining cargo was shipped to 24 other nations around the world.

Hamilton

AT A GLANCE....

Highlight: *arrivals of coal from the United States fell to 2.5 million tonnes, their lowest level in years*

International tonnage handled: 5.5 million tonnes

Domestic tonnage handled: 5.2 million tonnes¹

Top commodities: iron ore, coal

Orientation: unloadings (90.5%)

The port of Hamilton handled 10.7 million tonnes in 1991, down 9.7% from 1990 and its lowest total since 1986. Over that six-year period, the two major commodities handled at Hamilton, iron ore and coal, have shown different trends, even though both are direct inputs to the steel processing industry.

Unloadings at the port of Hamilton:

	1991	1986	Variation 1991/1986
	million tonnes		
Iron ore	6.3	5.6	12.5%
Coal	2.5	3.5	-28.6%

All of the coal unloaded at Hamilton is imported from the United States. The majority of iron ore offloaded originates from the upper St. Lawrence ports of Sept-Îles/Pointe-Noire and Port-Cartier, although some iron ore is imported from the United States. As indicated below, the share of Canadian iron ore unloaded at Hamilton dropped 11 percentage points in 1991 compared with 1990 to 71.9%. This percentage was superior to 80% over the 1986-1990 period.

Origin of the iron ore unloaded at Hamilton:

	Canadian	American
1991	71.9%	28.1%
1990	83.0%	17.0%
1989	83.2%	16.8%
1988	80.9%	19.1%
1987	83.4%	16.6%
1986	81.1%	18.9%

¹ Domestic shipping data are incomplete for some Canadian ports.

plus achalandées quant au tonnage manutentionné. En 1991, le tonnage des chargements de houille a diminué légèrement par rapport à 1990 pour s'établir à 5.8 millions de tonnes. Enfin, quelque 1.0 million de tonnes de produits forestiers (billots, pâte de bois et bois d'oeuvre) ont été manutentionnés en 1991, une baisse par rapport aux 1.3 million de tonnes manutentionnées en 1990. Ensemble, ces trois groupes de marchandises ont représenté 79.8% du tonnage de fret international manutentionné dans ce port.

Les destinations étrangères du fret manutentionné dans le port de Prince Rupert comportent deux marchés principaux, soit le Japon (7.7 millions de tonnes) et la Chine (2.5 millions de tonnes). Ensemble, ces deux pays ont reçu 82.9% du tonnage total chargé pour l'exportation en 1991. Le Japon a reçu la totalité de la houille et environ la moitié de l'orge chargées en 1991. Pour sa part, la Chine a importé 60% du blé. Le reste du fret a été expédié vers 24 autres pays.

Hamilton

EN BREF....

Fait saillant: *à 2.5 millions de tonnes, le volume de houille en provenance des États-Unis est passé à son bas niveau depuis plusieurs années*

Tonnage manutentionné, international: 5.5 millions de tonnes

Tonnage manutentionné, intérieur: 5.2 millions de tonnes¹

Principales marchandises: minerai de fer, houille

Orientation: déchargements (90.5%)

Le port de Hamilton a manutentionné 10.7 millions de tonnes de fret en 1991, une baisse de 9.7% par rapport à 1990. Il s'agit du niveau le plus bas jamais observé depuis 1986. Au cours de cette période de six ans, les deux principales marchandises manutentionnées dans le port de Hamilton, soit le minerai de fer et la houille, ont affiché des tendances différentes, bien qu'elles constituent toutes les deux des intrants directs de l'industrie de la transformation de l'acier.

Déchargements dans le port de Hamilton:

	1991	1986	Variation
	'000 000 t		
Minerai de fer	6.3	5.6	12.5%
Houille	2.5	3.5	-28.6%

Toute la houille déchargée à Hamilton est importée des États-Unis. La plus grande partie du minerai de fer déchargé provient des ports du haut Saint-Laurent, c'est-à-dire Sept-Îles/Pointe-Noire et Port-Cartier, bien qu'une partie du minerai de fer soit importée des États-Unis. Comme le montre le tableau suivant, la part du minerai de fer canadien déchargé à Hamilton a régressé de 11 points en 1991 par rapport à 1990 et s'établissait à 71.9%, alors qu'au cours des cinq années antérieures, ce pourcentage était supérieur à 80.

Origine du minerai de fer déchargé dans le port de Hamilton:

	Origine canadienne	Origine américaine
1991	71.9%	28.1%
1990	83.0%	17.0%
1989	83.2%	16.8%
1988	80.9%	19.1%
1987	83.4%	16.6%
1986	81.1%	18.9%

¹ Les données sur le transport maritime intérieur sont incomplètes pour certains ports canadiens.

TABLE 4.3
**Commodities Loaded and Unloaded at Leading Canadian Ports, Tonnage:
 Domestic and International Shipping, 1988-1991**

Port	1991					
	Domestic		International		Domestic & International	
	Intérieur		International		Intérieur & International	
	Loaded	Unloaded	Loaded	Unloaded	Handled	Contain-erized
	Chargé	Déchargé	Chargé	Déchargé	Manuten-tionné	Conte-neurisé
Commodity	(t)	(t)	(t)	(t)	(t)	(%)
Vancouver						
Live animals	-	-	-	734	734	-
Meat and fish	322	1 753	87 955	36 376	126 405	92.3
Dairy products	-	-	5 581	3 323	8 904	99.3
Barley	-	-	1 477 224	-	1 477 224	5.5
Corn	-	-	219	196	415	0.0
Oats and rye	-	-	250 604	-	250 604	2.7
Wheat	-	-	9 201 778	20	9 201 798	-
Other cereals	-	-	539 391	23 112	562 503	37.4
Fruits/vegetables and food products	-	-	234 583	249 257	483 840	62.5
Beverages and tobacco	-	-	9 750	67 705	77 454	99.4
Crude animal products (inedible)	-	-	42 076	818	42 894	98.0
Animal/vegetable oils, fats & waxes	-	-	163 784	7 619	171 402	1.9
Flaxseed	-	-	122 518	-	122 518	1.2
Rapeseed	-	-	1 883 924	-	1 883 924	1.8
Fodder and feed (incl. soya beans)	-	-	1 059 649	4 901	1 064 550	19.2
Logs, bolts, and other wood	19 172	53 027	620 235	51 252	743 687	10.3
Pulpwood	58 377	-	1 668 000	8 700	1 735 077	0.3
Woodpulp	-	200 438	1 815 857	25 853	2 042 149	11.3
Newsprint	-	162 886	182 229	112	345 228	50.7
Other paper and paper board	-	-	71 762	14 675	86 437	79.7
Lumber and sawn timber	2	92 507	2 548 338	8 268	2 649 115	9.3
Iron ore	-	-	1 499	3 205	4 703	0.0
Iron, steel, and alloys	9 584	1 814	97 966	187 898	297 263	28.7
Aluminum ore and basic products	-	-	14 357	3 419	17 776	93.9
Other ores & base metal products	-	-	1 028 343	326 775	1 355 118	11.4
Coal	5 232	-	24 375 817	-	24 381 049	-
Crude petroleum	-	-	1 380 550	60	1 380 610	-
Limestone	-	6 441	186 915	39	193 395	-
Sand and gravel	-	234 059	79 494	686 729	1 000 282	-
Gypsum	27 367	-	3 342	42 448	73 157	0.1
Phosphate rocks	-	-	-	756 555	756 555	-
Salt	14 966	-	3 629	368 993	387 588	-
Sulphur	1 973	-	4 460 319	-	4 462 293	0.7
Oth. non-metallic mineral products	6 646	55 120	646 638	16 241	724 643	17.9
Potassium chloride	-	-	3 547 643	-	3 547 643	-
Miscellaneous chemicals	248 883	-	2 255 159	67 210	2 571 252	3.7
Gasoline	395 643	3 009	640 205	46 760	1 085 617	-
Fuel oil	573 873	7 314	369 788	337 349	1 288 324	0.1
Coke of petroleum and coal	-	-	491 426	-	491 426	-
Cement and related products	6 348	-	167 420	146 000	319 767	18.6
Machinery/equip. & misc. cargo	32 468	5 932	349 787	634 229	1 022 417	91.4
Total	1 400 856	824 300	62 085 754	4 126 831	68 437 740	5.0
Port Cartier						
Barley	-	-	478 096	288 077	766 173	-
Corn	-	49 320	395 214	335 932	780 466	-
Wheat	5 396	2 843 280	3 008 500	469 532	6 326 708	0.4
Other cereals	-	-	-	-	-	-
Fruits/vegetables and food products	-	-	42 100	-	42 100	-
Fodder and feed (incl. soya beans)	-	24 642	-	-	24 642	-
Woodpulp	-	-	36 067	2 018	38 085	-
Newsprint	-	-	-	-	-	-
Iron ore	2 403 718	-	11 825 768	-	14 229 486	-
Iron, steel, and alloys	-	-	-	2 448	2 448	-
Other ores & base metal products	-	-	40 253	-	40 253	-
Coal	-	-	-	22 952	22 952	-
Limestone	-	49 892	-	-	49 892	-
Oth. non-metallic mineral products	-	170 973	-	98 168	269 141	-
Miscellaneous chemicals	311	11 794	-	-	12 105	-
Gasoline	-	-	-	-	-	-
Fuel oil	-	112 130	-	97 663	209 793	-
Coke of petroleum and coal	-	30 137	-	53 350	83 487	-

Components may not add up to totals due to rounding

TABLEAU 4.3

**Marchandises chargées et déchargées dans les principaux ports canadiens, tonnage:
Transport maritime intérieur et international, 1988-1991**

1990		1989		1988		Port	Marchandise
Domestic & International		Domestic & International		Domestic & International			
Intérieur & International		Intérieur & International		Intérieur & International			
Handled	Containerized	Handled	Containerized	Handled	Containerized		
Manuten-tionné	Conteneurisé	Manuten-tionné	Conteneurisé	Manuten-tionné	Conteneurisé		
(t)	(%)	(t)	(%)	(t)	(%)		
							Vancouver
-	-	-	-	-	-	-	Animaux vivants
122 835	95.9	116 855	92.6	106 809	98.1	98.1	Viandes et poissons
7 539	95.7	10 874	99.4	8 835	99.6	99.6	Produits laitiers
1 245 846	0.2	1 749 197	0.2	1 391 257	-	-	Orge
47 018	-	97	0.0	5 764	8.0	8.0	Mais
315 318	2.3	172 398	3.8	131 842	4.9	4.9	Avoine et seigle
7 161 061	-	5 035 503	-	8 375 107	-	-	Blé
592 537	28.3	518 842	32.3	311 600	51.3	51.3	Autres céréales
383 303	58.3	359 037	66.3	394 401	64.6	64.6	Fruits/légumes & prod. alimentaires
87 616	99.8	83 135	99.7	111 475	99.9	99.9	Boissons et tabacs
54 933	99.9	47 143	99.3	29 939	0.0	0.0	Prod. d'orig. animale (non-comest.)
115 786	2.0	145 485	4.1	222 429	1.1	1.1	Huiles/grasses/cires d'orig. ani/vég
102 034	2.0	102 784	2.0	183 483	3.1	3.1	Graines de lin
1 918 656	-	2 066 233	-	1 742 887	0.2	0.2	Graines de colza
887 360	17.2	777 076	26.2	1 243 183	13.8	13.8	Fourrage/alim. (incl fèves de soya)
658 941	14.6	1 179 842	6.2	1 687 874	6.8	6.8	Billes, billots et autres bois
2 123 080	0.2	2 424 147	0.3	2 293 550	-	-	Bois à pâte
1 388 788	10.8	1 130 273	9.6	1 153 827	11.9	11.9	Pâte de bois
244 973	43.9	358 860	26.7	353 001	31.4	31.4	Papier journal
84 513	78.6	137 010	69.0	77 148	67.6	67.6	Autre papier et carton
2 874 020	7.8	3 220 655	6.7	3 036 142	7.9	7.9	Bois de construction et sciage
1 618	0.0	28 673	30.2	13 003	48.4	48.4	Minerai de fer
324 973	22.6	374 446	22.7	384 459	21.9	21.9	Fer, acier et alliage
20 540 ^r	82.1 ^r	100 542	54.3	119 375	59.4	59.4	Minerai et produits d'aluminium
1 195 159	9.8	848 957	7.7	876 173	6.2	6.2	Autres minerais/prod. métalliques
23 033 960	-	24 243 520	0.3	23 145 830	-	-	Houille
822 765	-	849 874	0.3	1 065 190	-	-	Pétrole brut
192 030	-	99 612	0.1	1 279 083	-	-	Castines
1 062 070	-	907 756	-	837 908	-	-	Sable et gravier
290 469	0.1	175 749	-	160 035	-	-	Gypse
893 726	-	1 132 728	-	915 163	-	-	Roches phosphatées
467 273	-	399 429	0.6	418 741	-	-	Sel
4 900 322	0.3	4 659 495	0.7	6 437 570	-	-	Soufre
534 461	17.1	350 508	45.4	191 968	73.9	73.9	Autres prod. minéraux non-métal.
3 893 784	0.1	3 601 862	0.1	4 806 609	-	-	Chlorure de potassium (potasse)
2 566 227 ^r	3.8 ^r	2 830 905	5.4	2 829 864	7.5	7.5	Produits chimiques divers
1 086 666 ^r	- ^r	913 180	-	1 015 493	-	-	Essence
1 518 505 ^r	- ^r	1 729 320	-	1 958 881	-	-	Mazout
166 698	-	6 450	2.3	68 286	-	-	Coke de pétrole et de houille
237 352	27.0	132 488	0.8	179 409	4.6	4.6	Ciment et produits connexes
861 744	82.2	731 678	83.5	753 636	90.2	90.2	Machinerie/équip./cargaison divers
64 486 499^r	4.1	63 752 642	4.3	70 317 229	3.9	3.9	Total
							Port Cartier
1 266 663	-	277 589	-	390 442	-	-	Orge
233 625	-	1 592 761	-	1 266 162	-	-	Mais
2 735 934	-	2 568 484	-	3 566 702	-	-	Blé
264 549	-	118 769	-	-	-	-	Autres céréales
196 068	-	199 592	-	-	-	-	Fruits/légumes & prod. alimentaires
45 477	-	229 346	-	-	-	-	Fourrage/alim. (incl fèves de soya)
52 075	-	82 023	-	9 335	-	-	Pâte de bois
-	-	949	-	-	-	-	Papier journal
14 808 255	-	15 516 730	-	16 651 300	-	-	Minerai de fer
27 493	-	3 833	-	17 213	-	-	Fer, acier et alliage
29 258	-	-	-	-	-	-	Autres minerais/prod. métalliques
100 337	-	-	-	-	-	-	Houille
24 889	-	42 726	-	75 513	-	-	Castines
488 610	-	317 243	-	226 440	-	-	Autres prod. minéraux non-métal.
8 400	-	17 500	-	10 000	-	-	Produits chimiques divers
-	-	1 469	-	1 376	-	-	Essence
184 696	-	172 169	-	137 025	-	-	Mazout
113 921	-	145 721	-	125 223	-	-	Coke de pétrole et de houille

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

TABLE 4.3
Commodities Loaded and Unloaded at Leading Canadian Ports, Tonnage:
Domestic and International Shipping, 1988-1991 - Continued

Port	1991					
	Domestic		International		Domestic & International	
	Intérieur		International		Intérieur & International	
	Loaded	Unloaded	Loaded	Unloaded	Handled	Contain-erized
	Chargé	Déchargé	Chargé	Déchargé	Manuten-tionné	Conte-neurisé
Commodity	(t)	(t)	(t)	(t)	(t)	(%)
Port Cartier						
Cement and related products	-	-	-	24 657	24 657	-
Machinery/equip. & misc. cargo	633	387	-	-	1 020	-
Total	2 410 058	3 292 555	15 825 998	1 394 798	22 923 409	0.1
Sept-îles/Pte.-Noire						
Wheat	-	25 581	-	-	25 581	-
Beverages and tobacco	-	-	-	-	-	-
Logs, bolts, and other wood	-	-	-	-	-	-
Other paper and paper board	-	-	-	-	-	-
Iron ore	3 039 071	-	16 286 370	-	19 325 442	-
Iron, steel, and alloys	371	-	22 232	39 572	62 175	-
Other ores & base metal products	7 430	119 411	117 247	1 858	245 946	-
Coal	-	24 602	293 367	266 638	584 607	-
Crude petroleum	-	-	-	-	-	-
Limestone	-	-	-	26 250	26 250	-
Sand and gravel	-	-	43 930	-	43 930	-
Salt	-	12 563	-	-	12 563	-
Oth. non-metallic mineral products	-	195 838	302 806	125 541	624 185	-
Miscellaneous chemicals	29	4 929	-	3 505	8 463	0.2
Gasoline	10 329	41 554	-	-	51 883	-
Fuel oil	8 751	196 084	-	88 151	292 986	-
Coke of petroleum and coal	-	-	-	79 159	79 159	-
Cement and related products	-	-	-	24 408	24 408	-
Machinery/equip. & misc. cargo	2 791	5 714	-	2 264	10 769	6.4
Total	3 068 773	626 276	17 065 952	657 346	21 418 347	..
Québec/Lévis						
Live animals	-	-	-	-	-	-
Meat and fish	-	-	-	-	-	-
Dairy products	-	-	42 415	-	42 415	-
Barley	-	53 978	-	-	53 978	-
Corn	-	54 820	65 337	-	120 157	-
Oats and rye	-	-	-	-	-	-
Wheat	-	3 160 679	3 998 700	-	7 159 378	-
Other cereals	-	-	-	-	-	-
Fruits/vegetables and food products	-	7 795	326	1 833	9 954	-
Beverages and tobacco	-	-	-	-	-	-
Crude animal products (inedible)	-	-	16	-	16	0.0
Animal/vegetable oils, fats & waxes	-	-	28 566	-	28 566	-
Rapeseed	-	4 509	-	-	4 509	-
Fodder and feed (incl. soya beans)	-	56 702	-	-	56 702	-
Logs, bolts, and other wood	-	-	711	-	711	-
Pulpwood	-	325 310	5 004	-	330 314	-
Woodpulp	-	-	648	-	648	-
Newsprint	-	-	142 577	-	142 577	-
Other paper and paper board	-	-	51 747	-	51 747	0.4
Lumber and sawn timber	-	-	68 398	-	68 398	-
Iron ore	-	28 300	693 878	419 576	1 141 753	-
Iron, steel, and alloys	-	-	122 990	18 942	141 932	-
Aluminum ore and basic products	-	-	995	-	995	-
Other ores & base metal products	-	-	109 397	20 009	129 406	-
Coal	6 984	-	-	77 806	84 790	-
Crude petroleum	-	6 606	-	4 420 461	4 427 067	-
Gypsum	-	-	-	-	-	-
Phosphate rocks	-	-	-	-	-	-
Salt	-	199 416	-	-	199 416	-
Oth. non-metallic mineral products	126 282	48 877	209 226	46 095	430 480	-
Potassium chloride	-	-	-	5 941	5 941	-
Miscellaneous chemicals	10 049	37 478	150 612	29 716	227 856	-
Gasoline	974 139	193 277	28 299	18 980	1 214 695	-
Fuel oil	1 131 718	130 177	221 550	615 361	2 098 806	-

Components may not add up to totals due to rounding

TABLEAU 4.3

**Marchandises chargées et déchargées dans les principaux ports canadiens, tonnage:
Transport maritime intérieur et international, 1988-1991 – suite**

1990		1989		1988		Port
Domestic & International		Domestic & International		Domestic & International		
Intérieur & International		Intérieur & International		Intérieur & International		Marchandise
Handled	Containerized	Handled	Containerized	Handled	Containerized	
Manuten- tionné	Conteneurisé	Manuten- tionné	Conteneurisé	Manuten- tionné	Conteneurisé	
(t)	(%)	(t)	(%)	(t)	(%)	
-	-	-	-	-	-	Port Cartier
522	-	3 567	-	729	-	Ciment et produits connexes
						Machinerie/équip./cargaison divers
20 580 772	-	21 290 470	-	22 477 459	-	Total
						Sept-îles/Pte.-Noire
-	-	-	-	25 931	-	Blé
-	-	-	-	22	-	Boissons et tabacs
2 300	-	850	-	2 843	-	Billes, billots et autres bois
-	-	84	-	-	-	Autre papier et carton
19 419 866	-	21 113 206	-	20 667 790	0.1	Minerai de fer
39 076	-	57 389	-	8 948	-	Fer, acier et alliage
193 621	-	100 093	-	311 196	-	Autres minerais/prod. métalliques
514 479	-	840 968	-	579 200	-	Houille
9 041	-	-	-	65 801	-	Pétrole brut
45 654	-	26 275	-	122 036	-	Castines
25 774	-	-	-	-	-	Sable et gravier
11 023	-	10 479	-	59 378	-	Sel
348 086	-	557 053	-	284 574	-	Autres prod. minéraux non-métal.
41 344 ^r	-	2 935	-	3 572	-	Produits chimiques divers
54 251	-	45 504	-	39 633	-	Essence
355 592	-	351 018	-	395 633	-	Mazout
277 623	-	216 923	-	473 993	-	Coke de pétrole et de houille
822	-	18	-	-	-	Ciment et produits connexes
7 981	6.1	2 605	10.8	2 637	33.0	Machinerie/équip./cargaison divers
21 346 533	--	23 325 400	--	23 043 187	0.1	Total
						Québec/Lévis
-	-	498	-	-	-	Animaux vivants
-	-	71	-	-	-	Viandes et poissons
5 830	-	27 925	-	30 417	-	Produits laitiers
173 695	-	381 310	-	814 158	-	Orge
152 320	-	323 040	-	72 128	-	Mais
-	-	-	-	7 272	-	Avoine et seigle
3 804 818	-	1 974 161	-	3 561 198	-	Blé
11 000	-	48 100	-	-	-	Autres céréales
4 433	-	9 501	0.7	798	0.9	Fruits/légumes & prod. alimentaires
3 642	-	4 394	-	139	0.0	Boissons et tabacs
-	-	-	-	191	0.0	Prod. d'orig. animale (non-comest.)
21 917	-	36 178	-	35 559	-	Huiles/graissses/cires d'orig. ani/vég
16 977	-	-	-	-	-	Graines de colza
7 370	-	66 395	-	13 172	-	Fourrage/alim. (incl fèves de soya)
1 204	-	4 084	-	705	2.4	Billes, billots et autres bois
536 067	-	664 083	-	656 082	-	Bois à pâte
1 108	-	3 320	-	8 787	-	Pâte de bois
137 348	-	158 115	-	157 985	-	Papier journal
14 378	-	6 041	-	150	-	Autre papier et carton
74 294	-	28 618	-	23 328	-	Bois de construction et sciage
1 884 428	-	3 069 987	-	2 855 594	-	Minerai de fer
130 191	-	32 791	0.1	11 828	1.9	Fer, acier et alliage
- ^r	-	3 762	0.4	13 174	0.2	Minerai et produits d'aluminium
137 822	-	280 966	0.1	157 867	0.2	Autres minerais/prod. métalliques
-	-	94 422	-	46 546	-	Houille
5 542 274	-	4 183 573	-	4 820 998	-	Pétrole brut
59 934	-	40 292	-	87 231	-	Gypse
-	-	36 578	-	-	-	Roches phosphatées
404 935	-	259 213	-	276 469	-	Sel
232 787	-	237 154	--	267 249	1.0	Autres prod. minéraux non-métal.
6 000	-	4 000	-	-	-	Chlorure de potassium (potasse)
247 614 ^r	-	266 396	0.6	157 430	0.1	Produits chimiques divers
1 236 176	-	1 035 076	-	882 065	--	Essence
2 147 555	-	1 702 868	-	2 455 421	-	Mazout

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

TABLE 4.3
Commodities Loaded and Unloaded at Leading Canadian Ports, Tonnage:
Domestic and International Shipping, 1988-1991 - Continued

Port	1991					
	Domestic		International		Domestic & International	
	Intérieur		International		Intérieur & International	
	Loaded	Unloaded	Loaded	Unloaded	Handled	Contain-erized
	Chargé	Déchargé	Chargé	Déchargé	Manuten-tionné	Conte-neurisé
Commodity	(t)	(t)	(t)	(t)	(t)	(%)
Québec/Lévis						
Coke of petroleum and coal	-	-	-	-	-	-
Cement and related products	74	94	-	6 588	6 757	-
Machinery/equip. & misc. cargo	3 265	1 727	3 956	22 273	31 221	0.1
Total	2 252 512	4 309 745	5 945 350	5 703 580	18 211 187	-
Saint John						
Live animals	-	-	4 822	-	4 822	0.0
Meat and fish	-	-	12 036	1 237	13 273	86.0
Dairy products	-	-	4 403	-	4 403	0.0
Barley	-	-	596	-	596	0.0
Corn	-	-	920	-	920	2.3
Oats and rye	-	-	759	-	759	0.0
Wheat	-	-	-	-	-	-
Other cereals	-	-	3 314	42	3 357	28.1
Fruits/vegetables and food products	-	-	29 872	226 523	256 395	13.8
Beverages and tobacco	-	-	218	693	910	99.8
Crude animal products (inedible)	-	-	-	17	17	0.0
Animal/vegetable oils, fats & waxes	-	-	50	-	50	0.0
Fodder and feed (incl. soya beans)	-	-	316	-	316	96.8
Logs, bolts, and other wood	-	-	29 421	90	29 511	1.5
Pulpwood	2 846	18 246	-	-	21 092	-
Woodpulp	-	-	429 205	3 699	432 904	0.4
Newsprint	-	-	137 095	520	137 616	8.9
Other paper and paper board	-	-	114 446	502	114 948	9.6
Lumber and sawn timber	-	-	70 033	-	70 033	-
Iron ore	-	-	303	148	451	88.5
Iron, steel, and alloys	-	-	4 472	1 558	6 030	36.8
Aluminum ore and basic products	-	-	362	140	502	87.8
Other ores & base metal products	-	-	6 662	540	7 202	15.9
Coal	-	-	-	-	-	-
Crude petroleum	-	-	-	6 855 486	6 855 486	-
Gypsum	-	-	162	8	170	0.0
Salt	-	-	140 101	-	140 101	0.2
Sulphur	-	-	11 407	-	11 407	-
Oth. non-metallic mineral products	390 601	22 896	23 421	24	436 942	0.4
Potassium chloride	-	-	1 579 265	-	1 579 265	-
Miscellaneous chemicals	-	-	1 586	41 918	43 504	4.1
Gasoline	674 510	133 162	773 609	370 623	1 951 904	-
Fuel oil	814 443	151 770	2 862 057	1 228 947	5 057 217	-
Coke of petroleum and coal	-	-	24	-	24	0.0
Cement and related products	-	-	981	2 421	3 403	77.2
Machinery/equip. & misc. cargo	400	127	12 690	2 914	16 131	81.7
Total	1 882 799	326 201	6 254 610	8 738 051	17 201 661	0.6
Thunder Bay						
Dairy products	-	-	-	-	-	-
Barley	143 263	-	33 623	-	176 886	-
Corn	-	-	-	-	-	-
Oats and rye	12 950	-	96 336	-	109 286	-
Wheat	11 247 429	-	422 677	-	11 670 106	0.2
Other cereals	9 203	-	41 075	-	50 278	-
Fruits/vegetables and food products	-	-	87 525	-	87 525	-
Beverages and tobacco	-	-	-	-	-	-
Animal/vegetable oils, fats & waxes	-	-	-	-	-	-
Flaxseed	-	-	151 477	-	151 477	-
Rapeseed	276 699	-	15 131	-	291 829	-
Fodder and feed (incl. soya beans)	112 669	-	104 610	-	217 279	-
Logs, bolts, and other wood	-	-	-	-	-	-
Pulpwood	-	-	-	-	-	-
Woodpulp	-	-	-	-	-	-
Newsprint	-	-	-	-	-	-

Components may not add up to totals due to rounding

TABLEAU 4.3

Marchandises chargées et déchargées dans les principaux ports canadiens, tonnage:
Transport maritime intérieur et international, 1988-1991 – suite

1990		1989		1988		Port
Domestic & International Intérieur & International		Domestic & International Intérieur & International		Domestic & International Intérieur & International		
Handled	Containerized	Handled	Containerized	Handled	Containerized	Marchandise
Manuten- tionné	Conteneurisé	Manuten- tionné	Conteneurisé	Manuten- tionné	Conteneurisé	
(t)	(%)	(t)	(%)	(t)	(%)	
Québec/Lévis						
57 774	-	187 449	-	296 707	-	Coke de pétrole et de houille
59 860	-	188 370	-	131 428	-	Ciment et produits connexes
10 700	0.1	28 817	8.0	27 117	2.1	Machinerie/équip./cargaison divers
17 124 452	--	15 367 548	--	17 869 194	--	Total
Saint John						
4 451	0.0	-	-	-	-	Animaux vivants
14 764	91.5	17 393	66.7	17 308	58.9	Viandes et poissons
4 500	0.0	4 421	0.0	875	99.3	Produits laitiers
18	0.0	-	-	108	0.0	Orge
-	-	-	-	259	39.7	Maïs
-	-	-	-	-	-	Avoine et seigle
35 478	1.2	82 625	-	239 016	--	Blé
727	0.0	6 649	15.9	6 262	81.8	Autres céréales
283 228	14.2	303 367	13.5	296 706	16.1	Fruits/légumes & prod. alimentaires
717	0.0	1 912	99.9	1 775	0.0	Boissons et tabacs
300	0.0	519	99.9	206	94.2	Prod. d'orig. animale (non-comest.)
447	0.0	98	0.0	96	97.8	Huiles/grasses/cires d'orig. ani/vég
598	99.4	1 588	85.6	1 621	83.4	Fourrage/alim. (incl fèves de soya)
46 366	1.3	12 532	20.9	3 048	25.9	Billes, billots et autres bois
11 030	-	37 820	-	30 790	-	Bois à pâte
424 463	0.4	569 718	0.6	548 948	0.5	Pâte de bois
119 703	10.2	140 611	10.5	92 789	8.0	Papier journal
69 432	8.1	71 985	6.2	65 900	14.2	Autre papier et carton
106 674	0.3	112 896	--	93 214	0.1	Bois de construction et sciage
104	0.0	882	99.8	602	99.8	Minerai de fer
66 454	1.3	30 588	6.0	17 093	24.2	Fer, acier et alliage
545	46.5	5 222	51.5	7 076	61.3	Minerai et produits d'aluminium
11 294	24.4	3 529	76.1	3 117	70.8	Autres minerais/prod. métalliques
-	-	-	-	15	0.0	Houille
5 697 520	-	6 154 014	-	5 637 593	-	Pétrole brut
103	0.0	-	-	-	-	Gypse
178 467	0.4	142 064	1.7	190 484	1.3	Sel
-	-	-	-	-	-	Soufre
57 943	2.5	57 869	20.5	220 252	9.7	Autres prod. minéraux non-métal.
1 506 312	-	1 335 469	-	1 574 832	-	Chlorure de potassium (potasse)
50 788	1.5	56 693	7.8	30 942	12.8	Produits chimiques divers
1 665 419	-	1 856 778	-	1 774 302	-	Essence
4 039 618	-	3 750 082	-	3 805 154	-	Mazout
22 621	-	75	0.0	-	-	Coke de pétrole et de houille
7 546	88.0	33	0.0	561	1.9	Ciment et produits connexes
16 368	72.2	31 849	55.7	35 492	55.4	Machinerie/équip./cargaison divers
14 443 995	0.8	14 588 679	0.9	14 896 416	1.0	Total
Thunder Bay						
-	-	-	-	78	-	Produits laitiers
525 629	-	436 244	-	1 010 837	--	Orge
8 364	-	2 832	-	24 046	-	Maïs
178 134	-	382 844	-	157 414	-	Avoine et seigle
7 540 658	-	5 392 486	-	9 252 910	-	Blé
40 540	-	44 520	-	38 318	-	Autres céréales
36 632	-	75 763	-	45 569	-	Fruits/légumes & prod. alimentaires
-	-	81	-	947	23.5	Boissons et tabacs
-	-	-	-	1 025	-	Huiles/grasses/cires d'orig. ani/vég
139 820	-	160 607	-	271 770	-	Graines de lin
375 714	-	369 796	-	285 390	-	Graines de colza
124 480	-	232 556	-	355 495	-	Fourrage/alim. (incl fèves de soya)
-	-	1 852	-	25 485	-	Billes, billots et autres bois
10 130	-	17 470	-	15 228	-	Bois à pâte
9 685	-	103 393	-	87 807	-	Pâte de bois
-	-	162 493	-	175 081	-	Papier journal

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

TABLE 4.3
Commodities Loaded and Unloaded at Leading Canadian Ports, Tonnage:
Domestic and International Shipping, 1988-1991 - Continued

Port	1991					
	Domestic		International		Domestic & International	
	Intérieur		International		Intérieur & International	
	Loaded	Unloaded	Loaded	Unloaded	Handled	Contain-erized
	Chargé	Déchargé	Chargé	Déchargé	Manuten-tionné	Conte-neurisé
Commodity	(t)	(t)	(t)	(t)	(t)	(%)
Thunder Bay						
Other paper and paper board	-	-	-	-	-	-
Lumber and sawn timber	103 876	1 418	40 697	-	145 992	3.3
Iron ore	-	-	14 916	-	14 916	-
Iron, steel, and alloys	2 664	-	-	6 297	8 961	-
Aluminum ore and basic products	-	-	-	-	-	-
Other ores & base metal products	-	-	-	-	-	-
Coal	2 194 289	-	186 912	-	2 381 201	-
Limestone	-	-	-	-	-	-
Salt	-	133 323	-	-	133 323	-
Oth. non-metallic mineral products	54 443	-	-	21 771	76 214	-
Potassium chloride	83 304	-	922 377	-	1 005 681	-
Miscellaneous chemicals	4 536	31 107	41 832	464	77 939	-
Gasoline	-	68 245	-	-	68 245	-
Fuel oil	-	71 613	-	-	71 613	-
Coke of petroleum and coal	57 175	-	-	-	57 175	-
Cement and related products	-	-	-	30 337	30 337	-
Machinery/equip. & misc. cargo	-	-	24 501	1 171	25 672	-
Total	14 302 499	305 706	2 183 689	60 040	16 851 934	0.2
Montréal/Contrecoeur						
Live animals	-	-	5	-	5	0.0
Meat and fish	449	-	44 061	9 634	54 143	95.5
Dairy products	29	-	28 553	8 113	36 695	89.8
Barley	-	4 700	565	-	5 265	10.7
Corn	-	-	49 850	244	50 094	70.7
Oats and rye	1 051	-	3 157	22	4 230	74.6
Wheat	3 617	1 413 008	1 075 876	248	2 492 750	0.2
Other cereals	50 360	7 253	84 827	62 187	204 628	54.1
Fruits/vegetables and food products	17 378	-	420 630	512 291	950 299	65.2
Beverages and tobacco	1 996	-	32 703	175 945	210 645	89.6
Crude animal products (inedible)	-	-	22 298	8 585	30 883	98.1
Animal/vegetable oils, fats & waxes	-	424	44 257	25 074	69 755	13.8
Flaxseed	-	-	4 597	50	4 647	0.0
Rapeseed	-	24 038	148	-	24 186	0.6
Fodder and feed (incl. soya beans)	-	15 559	106 962	21 164	143 685	88.0
Logs, bolts, and other wood	298	-	172 079	17 203	189 579	79.1
Pulpwood	-	-	219	22	241	0.0
Woodpulp	-	-	192 707	12 922	205 630	87.8
Newsprint	-	1 782	38 416	3 308	43 506	78.6
Other paper and paper board	-	-	168 873	131 230	300 103	94.5
Lumber and sawn timber	306	-	96 986	1 419	98 712	92.1
Iron ore	-	681 319	3 725	33 216	718 260	0.5
Iron, steel, and alloys	3 049	71 370	525 735	452 785	1 052 940	30.0
Aluminum ore and basic products	15 025	-	65 328	59 815	140 168	75.6
Other ores & base metal products	8 870	7 600	382 851	124 464	523 784	72.0
Coal	-	24 462	167	51 000	75 629	0.2
Crude petroleum	6 606	-	603	12	7 221	8.5
Limestone	-	-	40	1 074	1 114	0.0
Sand and gravel	-	-	6 015	28 967	34 981	17.5
Gypsum	-	323 900	638	49	324 587	0.2
Phosphate rocks	-	-	12 704	18 632	31 336	40.8
Salt	20 167	667 807	839	298	689 111	0.2
Sulphur	-	-	51	2 234	2 285	0.0
Oth. non-metallic mineral products	86 462	124 758	273 478	377 825	862 523	24.0
Potassium chloride	-	34 526	90	19	34 634	0.3
Miscellaneous chemicals	5 506	30 285	435 776	539 320	1 010 887	65.5
Gasoline	203 696	824 143	-	35 929	1 063 768	0.1
Fuel oil	696 048	891 048	98 259	367 222	2 052 576	-
Coke of petroleum and coal	35 207	5 070	-	21 569	61 846	-
Cement and related products	5 082	86 789	77 201	288 589	457 660	68.1
Machinery/equip. & misc. cargo	289 826	31 460	824 419	793 891	1 939 596	89.1
Total	1 451 026	5 271 302	5 295 688	4 186 569	16 204 585	35.2

Components may not add up to totals due to rounding

TABLEAU 4.3

**Marchandises chargées et déchargées dans les principaux ports canadiens, tonnage:
Transport maritime intérieur et international, 1988-1991 – suite**

1990		1989		1988		Port
Domestic & International		Domestic & International		Domestic & International		
Intérieur & International		Intérieur & International		Intérieur & International		Marchandise
Handled	Containerized	Handled	Containerized	Handled	Containerized	
Manuten- tionné	Conteneurisé	Manuten- tionné	Conteneurisé	Manuten- tionné	Conteneurisé	
(t)	(%)	(t)	(%)	(t)	(%)	
Thunder Bay						
-	-	3 785	-	-	-	Autre papier et carton
115 191	-	150 938	-	135 814	-	Bois de construction et sciage
-	-	-	-	18 104	-	Minerai de fer
58 444	-	9 469	-	40 081	-	Fer, acier et alliage
-	-	-	-	2 948	-	Minerai et produits d'aluminium
15 774	-	16 343	-	6 161	-	Autres minerais/prod. métalliques
3 049 314	-	3 745 435	-	3 567 766	-	Houille
10 890	-	33 014	-	45 381	-	Castines
125 541	-	111 620	-	123 429	-	Sel
43 913	-	30 310	-	23 892	-	Autres prod. minéraux non-métal.
1 161 439	-	1 391 913	0.7	1 361 425	-	Chlorure de potassium (potasse)
177 759	-	153 534	-	112 204	-	Produits chimiques divers
100 247	-	124 976	-	69 589	-	Essence
66 127	-	128 340	-	54 971	-	Mazout
11 161	-	-	-	-	-	Coke de pétrole et de houille
-	-	326	-	-	-	Ciment et produits connexes
4 652	-	104 540	--	2 072	0.5	Machinerie/équip./cargaison divers
13 930 238	-	13 387 280	0.1	17 311 236	--	Total
Montréal/Contrecoeur						
52	0.0	2 226	3.8	3 789	-	Animaux vivants
54 955	96.6	40 281	97.8	44 209	97.3	Viandes et poissons
26 984	90.8	24 852	83.3	36 742	96.6	Produits laitiers
89 768	0.6	77 689	1.1	228 146	0.1	Orge
33 223	87.3	49 012	69.3	84 524	45.3	Mais
7 215	22.1	6 634	53.3	23 597	12.6	Avoine et seigle
2 552 909	0.2	1 547 487	0.2	2 568 423	--	Blé
155 376	80.1	87 794	67.9	92 089	80.4	Autres céréales
933 882	64.6	861 926	64.5	997 441	65.6	Fruits/légumes & prod. alimentaires
212 769	87.4	227 221	91.2	200 057	89.8	Boissons et tabacs
55 886	99.8	-	-	-	-	Prod. d'orig. animale (non-comest.)
75 702	18.7	52 874	-	62 121	-	Huiles/grasses/cires d'orig. ani/vég
3 725	0.0	-	-	-	-	Graines de lin
77 605	0.1	3 069	-	-	-	Graines de colza
157 905	89.2	141 617	74.7	153 347	96.8	Fourrage/alim. (incl fèves de soya)
154 500	73.0	113 336	46.7	170 117	61.5	Billes, billots et autres bois
1 620	97.5	-	-	-	-	Bois à pâte
244 143	86.8	231 996	74.6	189 018	85.0	Pâte de bois
45 586	95.0	59 537	89.4	46 127	94.3	Papier journal
306 850	93.8	211 667	92.2	253 874	93.1	Autre papier et carton
145 005	88.6	160 046	88.5	197 547	90.3	Bois de construction et sciage
1 232 860	0.1	1 192 273	-	1 119 765	-	Minerai de fer
1 271 361	29.7	1 158 558	34.8	1 231 554	37.4	Fer, acier et alliage
168 416	69.9	289 151	64.8	270 924	81.7	Minerai et produits d'aluminium
621 002	53.9	756 759	22.3	626 183	31.7	Autres minerais/prod. métalliques
213 920	0.1	210 636	--	137 664	0.1	Houille
624 534	0.1	591 004	-	1 430 909	-	Pétrole brut
896	0.0	-	-	-	-	Castines
39 784	37.1	67 605	45.0	53 963	44.8	Sable et gravier
560 451	--	612 563	-	615 468	-	Gypse
126 732	6.6	200 825	-	172 939	-	Roches phosphatées
836 787	0.2	844 839	-	697 223	-	Sel
178	0.0	-	-	-	-	Soufre
1 199 479	19.8	1 436 702	34.3	1 251 277	44.4	Autres prod. minéraux non-métal.
55 595	0.5	205 158	5.0	263 666	3.4	Chlorure de potassium (potasse)
1 386 862	49.2	1 258 399	73.9	1 320 515	73.3	Produits chimiques divers
1 576 960	1.7	1 619 709	-	1 420 123	-	Essence
3 363 012	0.1	3 572 600	-	3 279 015	-	Mazout
248 427	--	132 630	-	166 693	-	Coke de pétrole et de houille
599 699	54.8	463 723	-	470 230	-	Ciment et produits connexes
1 663 017	89.1	1 782 997	87.7	1 951 736	91.1	Machinerie/équip./cargaison divers
21 125 431	26.7	20 295 393	26.8	21 831 013	28.0	Total

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

TABLE 4.3
Commodities Loaded and Unloaded at Leading Canadian Ports, Tonnage:
Domestic and International Shipping, 1988-1991 - Continued

Port	1991					
	Domestic		International		Domestic & International	
	Intérieur		International		Intérieur & International	
	Loaded	Unloaded	Loaded	Unloaded	Handled	Contain-erized
	Chargé	Déchargé	Chargé	Déchargé	Manuten-tionné	Conte-neurisé
Commodity	(t)	(t)	(t)	(t)	(t)	(%)
Halifax						
Live animals	-	-	1 188	111	1 299	99.4
Meat and fish	1 098	13 803	111 375	70 134	196 410	99.5
Dairy products	841	1 355	10 256	11 542	23 994	99.9
Barley	-	67 729	145	6 484	74 359	8.9
Corn	-	-	555	1 899	2 453	0.0
Oats and rye	-	-	-	-	-	-
Wheat	-	171 172	95 307	27	266 506	-
Other cereals	3 924	-	133 140	16 277	153 341	17.4
Fruits/vegetables and food products	11 615	7 244	87 784	176 449	283 092	97.2
Beverages and tobacco	3 814	186	18 042	99 164	121 207	0.0
Crude animal products (inedible)	-	-	19 646	1 478	21 123	0.0
Animal/vegetable oils, fats & waxes	58	-	6 036	7 443	13 537	65.9
Flaxseed	-	-	1 218	509	1 728	0.0
Rapeseed	-	-	1 132	443	1 575	0.0
Fodder and feed (incl. soya beans)	5 236	4 004	58 300	5 800	73 340	95.2
Logs, bolts, and other wood	283	57	45 167	8 016	53 523	97.0
Pulpwood	8	-	12 956	701	13 665	0.0
Woodpulp	-	-	84 985	2 855	87 840	71.3
Newsprint	195	2 416	65 130	2 892	70 634	63.6
Other paper and paper board	3 084	702	108 000	53 646	165 432	98.4
Lumber and sawn timber	9 369	38	92 474	4 070	105 952	45.5
Iron ore	-	-	-	-	-	-
Iron, steel, and alloys	951	1 054	32 331	88 280	122 616	84.6
Aluminum ore and basic products	-	-	1 943	3 235	5 177	99.9
Other ores & base metal products	24	205	102 475	26 134	128 838	99.3
Coal	-	-	1 019	595	1 614	0.0
Crude petroleum	-	-	970	4 625 718	4 626 689	-
Limestone	102	-	963	559	1 624	0.0
Sand and gravel	-	-	607	335	942	79.7
Gypsum	122 471	-	1 927 757	-	2 050 228	-
Salt	285	-	279	99	663	80.9
Oth. non-metallic mineral products	43 811	42 059	271 370	5 053	362 293	77.2
Potassium chloride	-	-	8	17	25	0.0
Miscellaneous chemicals	1 028	11 090	69 897	68 040	150 055	80.8
Gasoline	798 565	182 778	162 498	32 112	1 175 953	0.3
Fuel oil	1 238 019	345 154	227 549	408 136	2 218 858	0.1
Coke of petroleum and coal	61	15	297	1 234	1 607	29.2
Cement and related products	4 915	6 523	51 656	84 323	147 418	94.8
Machinery/equip. & misc. cargo	159 103	10 517	630 499	713 040	1 513 159	76.6
Total	2 408 859	868 102	4 434 954	6 526 853	14 238 768	21.7
Prince Rupert						
Meat and fish	-	-	336	11 787	12 123	-
Dairy products	-	-	-	179	179	0.3
Barley	-	-	1 393 913	-	1 393 913	1.4
Corn	-	-	-	-	-	-
Oats and rye	-	-	6 796	-	6 796	-
Wheat	-	-	3 522 482	-	3 522 482	-
Other cereals	-	-	52 466	-	52 466	-
Fruits/vegetables and food products	-	-	1 400	-	1 400	-
Beverages and tobacco	-	-	-	-	-	-
Crude animal products (inedible)	-	-	-	-	-	-
Flaxseed	-	-	-	-	-	-
Rapeseed	-	-	-	-	-	-
Fodder and feed (incl. soya beans)	-	-	51 346	-	51 346	-
Logs, bolts, and other wood	227 217	12 043	189 787	-	189 787	-
Pulpwood	-	-	108 059	30	347 349	-
Woodpulp	-	-	116 628	-	116 628	-
Other paper and paper board	-	-	-	3	3	99.7
Lumber and sawn timber	-	-	539 190	69	539 259	2.6
Iron ore	-	-	-	1 031	1 031	0.0

Components may not add up to totals due to rounding

TABLEAU 4.3

**Marchandises chargées et déchargées dans les principaux ports canadiens, tonnage:
Transport maritime intérieur et international, 1988-1991 - suite**

1990		1989		1988		Port
Domestic & International Intérieur & International		Domestic & International Intérieur & International		Domestic & International Intérieur & International		
Handled	Containerized	Handled	Containerized	Handled	Containerized	Marchandise
Manuten- tionné	Conteneurisé	Manuten- tionné	Conteneurisé	Manuten- tionné	Conteneurisé	
(t)	(%)	(t)	(%)	(t)	(%)	
Halifax						
529	97.6	81	97.8	75	97.6	Animaux vivants
228 942	99.1	233 487	99.0	255 168	99.6	Viandes et poissons
31 603	0.0	36 348	0.0	28 622	0.0	Produits laitiers
62 585	6.1	67 179	0.6	69 609	1.2	Orge
20 520	6.8	26 846	0.1	92 744	1.2	Mais
-	-	202	0.0	54	0.0	Avoine et seigle
226 210	0.5	330 192	0.2	428 801	0.5	Blé
118 760	18.1	117 263	5.5	194 968	5.7	Autres céréales
280 856	99.9	365 623	99.5	346 397	99.9	Fruits/légumes & prod. alimentaires
114 079	0.0	132 586	0.0	113 276	0.0	Boissons et tabacs
31 844	0.0	27 677	0.0	33 839	0.0	Prod. d'orig. animale (non-comest.)
12 896	66.8	11 668	66.9	10 775	66.2	Huiles/grasses/cires d'orig. ani/vég
1 880	0.0	-	-	36	0.0	Graines de lin
1 704	0.0	-	-	-	-	Graines de colza
159 041	62.1	125 681	98.4	130 601	90.7	Fourrage/alim. (incl fèves de soya)
77 661	98.0	62 815	96.0	58 406	86.7	Billes, billots et autres bois
20 153	0.0	9 294	83.8	14 338	0.0	Bois à pâte
131 509	83.6	70 361	78.6	60 976	86.1	Pâte de bois
108 550 ^f	63.8 ^f	108 416	88.6	100 508	92.5	Papier journal
148 883	99.8	139 648	90.1	116 650	91.2	Autre papier et carton
157 591	37.8	154 054	53.7	171 291	61.0	Bois de construction et sciage
-	-	36 609	86.1	34 474	0.0	Minerai de fer
146 409	95.8	150 937	91.9	188 238	81.6	Fer, acier et alliage
5 021 ^f	0.0 ^f	60 080	99.6	34 123	0.0	Minerai et produits d'aluminium
156 741	99.3	60 876	99.7	75 992	0.0	Autres minerais/prod. métalliques
1 395	0.0	359	0.0	180	0.0	Houille
4 513 812	0.1	4 841 585	-	4 191 321	-	Pétrole brut
1 531	0.0	62	0.0	190	26.2	Castines
1 317	0.0	55	0.0	197	0.0	Sable et gravier
3 113 892	-	3 145 378	-	2 762 901	-	Gypse
872	86.0	1 192	0.0	17 725	10.8	Sel
843 684	30.6	378 996	87.4	328 272	85.0	Autres prod. minéraux non-métal.
110	0.0	691	0.0	594	0.0	Chlorure de potassium (potasse)
204 099 ^f	82.7 ^f	345 046	89.6	370 103	70.2	Produits chimiques divers
1 178 868	-	1 138 716	-	980 784	-	Essence
2 464 724	-	2 323 571	-	1 913 940	-	Mazout
1 346	25.9	21 942	4.3	504	0.0	Coke de pétrole et de houille
179 400	98.8	5 752	51.8	4 793	80.2	Ciment et produits connexes
2 088 208	81.4	1 781 808	89.7	1 648 134	89.7	Machinerie/équip./cargaison divers
16 837 224^f	23.3	16 313 076	23.9	14 779 600	24.8	Total
Prince Rupert						
7 272	7.5	6 636	-	2 660	-	Viandes et poissons
3	0.0	-	-	-	-	Produits laitiers
1 466 105	-	1 335 933	-	257 448	-	Orge
-	-	-	-	180	-	Mais
14 744	-	8 746	-	1 870	-	Avoine et seigle
2 635 408	-	1 811 365	-	3 250 766	-	Blé
267 546	-	169 971	-	3 530	-	Autres céréales
-	-	-	-	-	-	Fruits/légumes & prod. alimentaires
12	0.0	1 539	0.4	7 978	-	Boissons et tabacs
-	-	0	0.0	-	-	Prod. d'orig. animale (non-comest.)
-	-	2 235	-	-	-	Graines de lin
33 987	-	40 160	-	40 162	-	Graines de colza
119 973	-	88 715	-	303 175	-	Fourrage/alim. (incl fèves de soya)
467 500	-	405 819	-	532 618	1.7	Billes, billots et autres bois
-	-	27 922	-	-	-	Bois à pâte
287 759	-	335 740	-	298 947	-	Pâte de bois
3	0.0	-	-	797	-	Autre papier et carton
589 322	-	805 355	-	805 303	-	Bois de construction et sciage
-	-	5	-	10 098	-	Minerai de fer

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

TABLE 4.3
Commodities Loaded and Unloaded at Leading Canadian Ports, Tonnage:
Domestic and International Shipping, 1988-1991 - Concluded

Port	1991					
	Domestic		International		Domestic & International	
	Intérieur		International		Intérieur & International	
	Loaded	Unloaded	Loaded	Unloaded	Handled	Containerized
	Chargé	Déchargé	Chargé	Déchargé	Manuten-tionné	Conte-neurisé
Commodity	(t)	(t)	(t)	(t)	(t)	(%)
Prince Rupert						
Iron, steel, and alloys	-	-	3 657	-	3 657	--
Aluminum ore and basic products	-	-	-	-	-	-
Other ores & base metal products	-	-	105 908	9	105 917	--
Coal	-	-	5 816 570	-	5 816 570	-
Crude petroleum	-	-	-	-	-	-
Limestone	-	3 629	-	-	3 629	-
Sand and gravel	-	18 266	-	2 812	21 078	-
Gypsum	-	-	-	-	-	-
Salt	-	3 724	-	30	3 754	-
Oth. non-metallic mineral products	-	-	429 012	2 014	431 026	--
Potassium chloride	-	-	-	-	-	-
Miscellaneous chemicals	-	23 017	1 381	6	24 404	0.3
Gasoline	-	37 874	880	-	38 754	-
Fuel oil	-	84 801	2 473	-	87 274	-
Cement and related products	-	-	-	365	365	86.9
Machinery/equip. & misc. cargo	67 495	100 062	16 319	1 042	184 918	0.2
Total	294 712	283 417	12 358 603	19 377	12 956 108	0.3
Hamilton						
Meat and fish	-	-	-	-	-	-
Corn	-	-	-	-	-	-
Wheat	-	-	-	-	-	-
Other cereals	-	-	-	-	-	-
Fruits/vegetables and food products	-	1 409	-	-	1 409	-
Beverages and tobacco	-	-	-	674	674	0.0
Animal/vegetable oils, fats & waxes	-	-	-	-	-	-
Rapeseed	-	96 421	-	-	96 421	-
Fodder and feed (incl. soya beans)	-	-	5 000	-	5 000	-
Logs, bolts, and other wood	-	-	-	-	-	-
Pulpwood	-	-	-	-	-	-
Newsprint	-	-	-	-	-	-
Other paper and paper board	-	-	-	-	-	-
Lumber and sawn timber	-	-	-	-	-	-
Iron ore	21 656	4 491 059	-	1 752 612	6 265 327	-
Iron, steel, and alloys	71 280	1 928	519 315	150 548	743 071	-
Aluminum ore and basic products	-	-	163	19 077	19 240	-
Other ores & base metal products	220 070	-	32 037	9 713	261 820	-
Coal	-	-	-	2 547 774	2 547 774	-
Limestone	-	-	-	-	-	-
Sand and gravel	-	-	-	99 929	99 929	-
Gypsum	-	24 430	-	-	24 430	-
Phosphate rocks	-	-	-	-	-	-
Salt	-	109 863	23 800	-	133 663	-
Oth. non-metallic mineral products	34 656	40 485	3 000	90 771	168 912	-
Potassium chloride	-	16 324	5 942	-	22 266	-
Miscellaneous chemicals	11 794	22 622	31 120	53 367	118 903	0.1
Gasoline	-	-	-	19 951	19 951	-
Fuel oil	22 322	31 870	-	108 268	162 459	-
Coke of petroleum and coal	-	-	19 682	-	19 682	-
Cement and related products	-	-	-	72	72	0.0
Machinery/equip. & misc. cargo	-	-	844	101	945	3.6
Total	381 777	4 836 412	640 903	4 852 858	10 711 951	--
Total of Above Ports	29 853 872	20 944 015	132 091 501	36 266 303	219 155 691	5.7

Components may not add up to totals due to rounding

TABLEAU 4.3

**Marchandises chargées et déchargées dans les principaux ports canadiens, tonnage:
Transport maritime intérieur et international, 1988-1991 - fin**

1990		1989		1988		Port	Marchandise
Domestic & International Intérieur & International		Domestic & International Intérieur & International		Domestic & International Intérieur & International			
Handled	Containerized	Handled	Containerized	Handled	Containerized		
Manuten- tionné	Conteneurisé	Manuten- tionné	Conteneurisé	Manuten- tionné	Conteneurisé		
(t)	(%)	(t)	(%)	(t)	(%)		
27 921	5.7	21 908	0.1	1 953	-		Prince Rupert
- _r	- _r	-	-	1	0.0		Fer, acier et alliage
60 664	0.1	63 226	1.7	58 049	0.7		Minerai et produits d'aluminium
6 029 641	-	5 659 842	-	6 746 914	-		Autres minerais/prod. métalliques
18	0.0	-	-	-	-		Houille
-	-	35 834	-	118	-		Pétrole brut
42 638	-	126 032	-	49 593	-		Castines
-	-	38 555	-	57	-		Sable et gravier
10 620	-	6 979	-	58	-		Gypse
603	0.8	300 715	2.7	10 216	-		Sel
-	- _r	-	-	702	-		Autres prod. minéraux non-métal.
50 449 _r	- _r	71 376	0.1	29 147	-		Chlorure de potassium (potasse)
44 183	-	37 091	-	38 561	-		Produits chimiques divers
102 114	-	88 762	-	78 901	-		Essence
1 063	0.0	18 144	-	-	-		Mazout
225 378	0.7	92 176	1.6	128 346	0.1		Ciment et produits connexes
							Machinerie/équip./cargaison divers
12 484 927	--	11 600 781	0.1	12 658 146	0.1		Total
							Hamilton
-	-	25 255	-	-	-		Viandes et poissons
-	-	157	-	13 265	-		Mais
276	-	51 351	-	11 059	-		Blé
10 659	-	-	-	153	-		Autres céréales
4 311	-	1 400	-	6 687	-		Fruits/légumes & prod. alimentaires
-	-	80	95.7	-	-		Boissons et tabacs
7 979	-	1 000	-	1 561	-		Huiles/grasses/cires d'orig. ani/vég
112 473	-	160 626	-	114 181	-		Graines de colza
12 230	-	2 419	0.6	24 598	-		Fourrage/alim. (incl fèves de soya)
-	-	95	0.0	256	89.7		Billes, billots et autres bois
17	0.0	-	-	-	-		Bois à pâte
-	-	-	-	1 564	-		Papier journal
-	-	-	-	78	0.0		Autre papier et carton
-	-	-	-	965	-		Bois de construction et sciage
6 259 722	-	6 348 745	-	6 574 121	0.4		Minerai de fer
805 583	0.1	1 111 428	--	1 209 241	--		Fer, acier et alliage
- _r	- _r	54 947	-	32 319	-		Minerai et produits d'aluminium
282 217	--	160 265	-	120 278	-		Autres minerais/prod. métalliques
3 180 965	-	3 710 303	-	3 747 453	-		Houille
36 288	-	-	-	-	-		Castines
76 248	-	148 415	-	175 059	-		Sable et gravier
22 205	-	44 983	-	163 181	-		Gypse
2 183	-	-	-	3 318	-		Roches phosphatées
120 461	-	23 850	-	23 886	-		Sel
216 277	-	193 909	-	217 880	--		Autres prod. minéraux non-métal.
62 910 _r	- _r	71 095	-	40 155	-		Chlorure de potassium (potasse)
120 101 _r	- _r	118 879	0.1	241 127	-		Produits chimiques divers
66 709	-	30 701	-	-	-		Essence
269 265	-	130 902	-	23 503	-		Mazout
111 317	-	38 224	-	146 592	-		Coke de pétrole et de houille
48 269	--	53 449	-	31 572	-		Ciment et produits connexes
31 529	1.0	25 881	0.7	9 143	2.8		Machinerie/équip./cargaison divers
11 860 194	--	12 508 359	--	12 933 195	0.2		Total
214 220 265_r	5.8	212 429 629	5.7	227 916 675	5.6		Total des ports ci-dessus

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

Chapter V Containers

- Containerized Shipping
- Tonnage
- Ports
- Commodities

Introductory Note

In the mid-1980s, marine container trade between North America and the Pacific basin exceeded Transatlantic trade for the very first time. The persistence of this orientation suggests that burgeoning levels of Transpacific containerized trade will continue to influence the evolution of Canada's container ports.

In Canada, the emergence of a Pacific orientation in container trade clearly favours the port of Vancouver, and serves to dampen the growth potential of the ports of Montréal/Contrecoeur and Halifax (see Chapter IX). Thus, at the port of Montréal/Contrecoeur in 1991, international containerized tonnage expanded by only 1.7% over 1990 levels. More dramatic has been the decline of business at the port of Halifax. In 1991, the combined effects of a flat market, route rationalization, and shipping line withdrawal led to a 19.8% decline in handlings of international containerized cargo at the port of Halifax.

A different story emerges on the west coast, where container business at the port of Vancouver continued to expand in 1991. Despite the over-served and highly competitive nature of the Transpacific market, 1991 international throughput at the port of Vancouver reached 3.4 million tonnes, up 27.6% over 1990 levels. Thus, 1991 data suggests that Canada's three principal container ports show great variation in their ability to maintain stable shares of the North American container market.

Containerized Shipping

Besides providing shippers and haulers with the ability to utilise vessel space more efficiently, containerized cargo provides:

- seamless movement between transport modes
- cost savings in transporting high-value goods
- precise tracking of cargo shipments by electronic data interchange
- optimized movements suited to plant inventory and production schedules
- rationalization of call rotations to a few very large ports instead of a range of smaller ports
- the ability to use intermodal connections for servicing the entire North American market, or to landbridge to other continents

All of these advantages have contributed to a steady expansion of cellular fleets, with container ship capacities of between 2,500 and 5,000 TEUs now commonplace among large carriers.

Chapitre V Conteneurs

- Conteneurisation
- Tonnage
- Ports
- Marchandises

Introduction

Au milieu des années 80, le commerce maritime de marchandises conteneurisées entre l'Amérique du Nord et la région du Pacifique a dépassé pour la première fois le commerce transatlantique. La poursuite de cette orientation laisse supposer que le commerce transpacifique de marchandises conteneurisées formera les assises de l'avenir des ports de manutention de conteneurs au Canada.

Au niveau national, l'émergence du commerce de fret conteneurisé avec la région du Pacifique favorise nettement le port de Vancouver d'une part, et entrave la croissance possible des ports de Montréal/Contrecoeur et de Halifax (voir Chapitre IX). En 1991, le tonnage de fret conteneurisé manutentionné à Montréal/Contrecoeur dans le secteur international n'a progressé que de 1.7% par rapport à 1990. Événement encore plus marquant: la chute des activités dans le port de Halifax. En 1991, les facteurs combinés que sont la stagnation du marché, la rationalisation des lignes et le retrait de lignes de navigation ont entraîné une chute de 19.8% du tonnage de fret conteneurisé au port de Halifax.

On observe une toute autre situation sur la côte ouest où la manutention de fret conteneurisé dans le port de Vancouver a continué de progresser en 1991. Malgré l'offre de services trop élevée et la très forte concurrence sur le marché transpacifique, le tonnage de fret conteneurisé au port de Vancouver a atteint 3.4 millions de tonnes en 1991, une hausse de 27.6% par rapport à 1990. Ainsi, selon les données de 1991, on observe une différence marquée dans la capacité des trois principaux ports canadiens de manutention de conteneurs de conserver leur part du marché nord-américain de transport de fret conteneurisé.

Conteneurisation

La conteneurisation permet aux transporteurs maritimes d'utiliser plus efficacement l'espace des navires, mais elle offre également les avantages suivants:

- facilité de mouvements entre les modes de transport
- économie de coûts dans le transport de marchandises de grande valeur
- repérage précis des chargements de marchandises au moyen d'un échange de données électronique
- optimisation des mouvements adaptée à l'inventaire des usines et aux calendriers de production
- rationalisation de la rotation des ports d'entrée en utilisant un nombre restreint de très grands ports plutôt qu'un nombre plus élevé de ports moins importants
- capacité d'employer les liaisons intermodales pour desservir le marché nord-américain ou de recourir au trafic de jonction terrestre pour le transport des marchandises vers d'autres continents.

Tous ces avantages se sont soldés par une croissance continue du nombre de porte-conteneurs cellulaires, la capacité des grands transporteurs variant maintenant habituellement entre 2,500 et 5,000 UEVs.

Containerized Tonnage

Canada's aggregate international container tonnage in 1991 amounted to 12.2 million tonnes, down 89 thousand tonnes from 1990 (see Table 5.1). Container traffic accounted for 5.2% of all international cargo handling in 1991 down from 5.3% the previous year. Thus, 1991 represented the fourth consecutive year in which international container handling stood at just over 12 million tonnes at Canadian ports.

In the domestic sector, 935 thousand tonnes of containerized cargo was handled in 1991, down from 1.3 million tonnes the year before.

The contraction in containerized tonnage in 1991 reflects the differing experiences of each of Canada's container ports. Despite Vancouver's average container tonnage growth rate of 11.4% for the period 1987-1991, Montréal/Contrecoeur and Halifax experienced container growth of just 0.8% and 2.7%, respectively, during the same period. Thus, between 1987 and 1991, the combined average growth rate for container traffic handled at Vancouver, Montréal/Contrecoeur, and Halifax, stood at 3.6%.

Finally, international container tonnage unloaded at Canadian ports stood at 4.8 million tonnes in 1991, down 7.6% from the previous year. Conversely, outbound container cargo totalled 7.4 million tonnes in 1991, a 4.3% gain over 1990 levels.

TABLE 5.1

Containerized Tonnage, Percentage Share of Total¹: Domestic and International Shipping, 1986-1991

	Domestic				International			
	Intérieur				International			
	Handled		Loaded		Unloaded		Handled	
	Manutentionné		Chargé		Déchargé		Manutentionné	
	'000 t	%	'000 t	%	'000 t	%	'000 t	%
1986	1 510.0	1.2	5 029.9	3.5	4 769.5	7.7	9 799.3	4.7
1987	1 431.1	1.1	5 691.9	3.6	5 155.4	7.6	10 847.3	4.8
1988	1 584.9	1.1	6 818.3	4.0	5 778.0	7.3	12 596.3	5.0
1989	1 395.8	1.1	6 665.9	4.2	5 417.8	6.7	12 083.6	5.0
1990	1 333.9	1.1	7 062.8	4.4	5 194.5	7.1	12 257.3	5.3
1991	934.9	0.8	7 368.1	4.4	4 800.4	7.3	12 168.5	5.2

¹ Percentage figures shown relate to total (i.e., containerized and non-containerized) tonnage.

¹ Les pourcentages s'appliquent au tonnage total (c.-à-d. les cargaisons conteneurisées et celles non-conteneurisées).

Container Ports

Continuing an established trend, three ports (Montréal/Contrecoeur, Halifax and Vancouver) accounted for 93.1% of all of the containerized cargo tonnage handled in Canada during 1991. Only two other ports, New Westminster (1.3%) and St. John's (2.2%), managed to obtain more than a one percent share of Canada's container trade. St. John's containerized tonnage relates exclusively to domestic shipping. In fact, St. John's is Canada's leading port in domestic containerized tonnage handled.

Tonnage de fret conteneurisé

En 1991, le tonnage de fret conteneurisé dans le transport maritime international s'est chiffré à 12.2 millions de tonnes, en baisse de 89 000 tonnes par rapport à 1990 (voir tableau 5.1). La manutention de marchandises conteneurisées a représenté 5.2% de tout le fret international manutentionné comparativement à 5.3% l'année précédente. Ainsi, pour une quatrième année consécutive, le tonnage du fret international conteneurisé a été établi à un peu plus de 12 millions de tonnes dans les ports canadiens.

Dans le transport maritime intérieur en 1991, 935 000 tonnes de fret conteneurisé a été manutentionné, en baisse par rapport aux 1.3 million de tonnes enregistrées l'année précédente.

Le diminution du tonnage de fret conteneurisé en 1991 traduit l'expérience unique qu'a vécue chacun des ports de manutention de conteneurs au Canada. Malgré le taux de croissance moyen de 11.4% enregistré à Vancouver au titre du tonnage de fret conteneurisé pour la période 1987-1991, les ports de Montréal/Contrecoeur et de Halifax n'ont connu qu'une croissance de 0.8% et de 2.7% respectivement au cours de la même période. Ainsi, entre 1987 et 1991, le taux de croissance moyen combiné du trafic de fret conteneurisé dans les ports de Vancouver, de Montréal/Contrecoeur et de Halifax a été établi à 3.6%.

Enfin, le tonnage du fret international conteneurisé déchargé dans les ports canadiens s'est élevé à 4.8 millions de tonnes en 1991, en baisse de 7.6% par rapport à l'année précédente. Par contre, le fret conteneurisé en départ a représenté 7.4 millions de tonnes en 1991, un gain de 4.3% par rapport à 1990.

TABLEAU 5.1

Tonnage conteneurisé, part en pourcentage du total¹: Transport maritime intérieur et international, 1986-1991

Ports de manutention de conteneurs

La tendance se poursuit. Trois ports (Montréal/Contrecoeur, Halifax et Vancouver) ont représenté 93.1% de tout le fret conteneurisé manutentionné au Canada en 1991. Seulement deux autres ports, ceux de New Westminster (1.3%) et de St. John's (2.2%), ont réussi à conserver une part de plus de 1% du marché canadien du transport de marchandises conteneurisées. Le fret conteneurisé à St. John's se rapporte exclusivement au transport maritime intérieur. En effet, St. John's est le principal port canadien en regard de la manutention de marchandises conteneurisées dans le transport maritime intérieur.

FIGURE 5.1

Containerized Tonnage Handled at Leading Canadian Ports, Percentage Share of Port Total: International Shipping, 1986 vs 1991

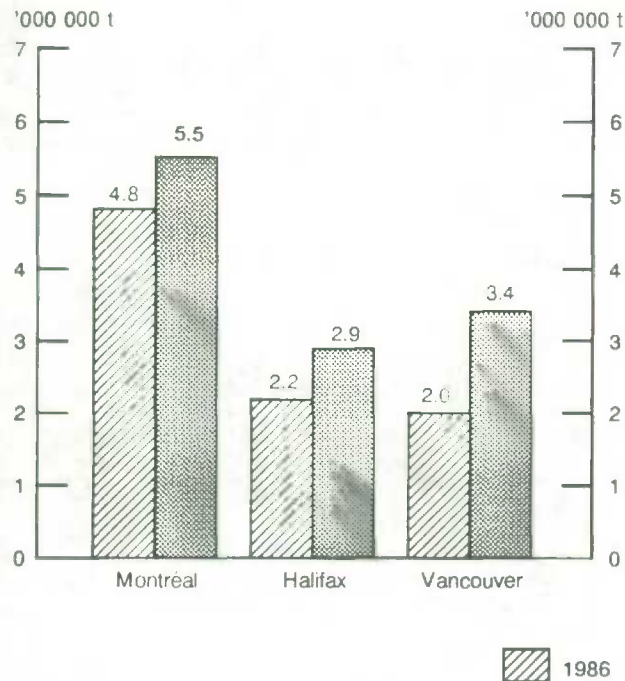
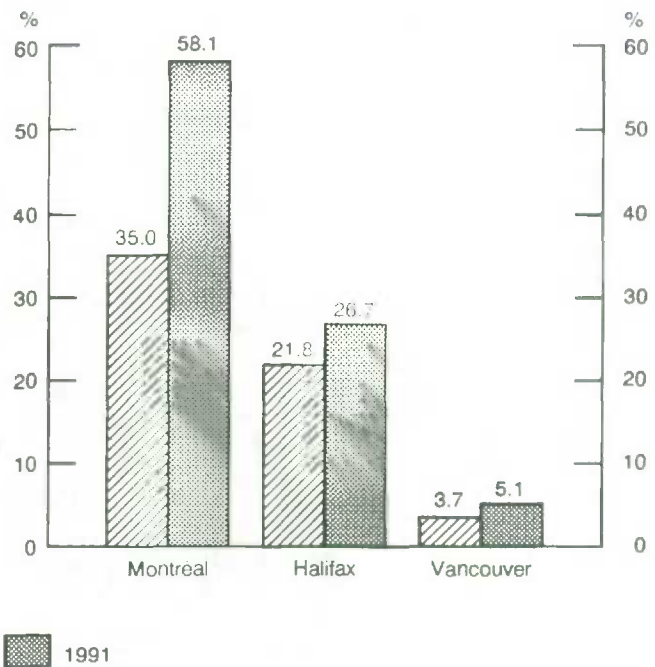


FIGURE 5.1

Tonnage conteneurisé manutentionné dans les principaux ports canadiens, répartition en pourcentage du total portuaire: Transport maritime international, 1986 vs 1991



Historically, Canada's pattern of international marine cargo has reflected a close mercantile relationship with Europe. In container traffic, the legacy of a strong Atlantic orientation still persists, but the effects of an emerging Pacific market are being felt at the national level. Thus, the ports of Montréal/Contrecoeur and Halifax accounted for 69.4% of international container tonnage handled in 1991, down from 74.0% in 1990.

Montréal/Contrecoeur

The emergence of an industrialized Asia and the port of Vancouver's proximity to the Pacific's dynamic economies have served to loosen the port of Montréal/Contrecoeur's control over Canada's 'high-value' seaborne trade with the rest of the world. Despite the port's diminishing role in Canada's container trade, Montréal/Contrecoeur's deep water access to the North American industrial heartland has helped to maintain its position as Canada's most important container port.

In 1991, some 5.7 million tonnes of container cargo moved through the port of Montréal/Contrecoeur, up slightly from 5.6 million tonnes in 1990. Over 96% of that tonnage was related to the international sector. Expressed in TEUs¹, Montréal/Contrecoeur experienced container growth of 10.1% in international activity over 1990 levels, to 536 thousand TEUs. The discrepancy between growth in TEUs and actual tonnage moved can be partially attributed to the number of empty containers moving via Montréal/Contrecoeur. Thus, empty containers as a proportion of international container movements at Montréal/Contrecoeur increased from 4.5% to 7.6% during 1991.

Depuis toujours, le commerce de marchandises par voie maritime au Canada est caractérisé par des échanges étroits avec l'Europe. Au niveau du fret conteneurisé, cet échange avec la région de l'Atlantique persiste, mais les effets de l'apparition d'un marché dans la région du Pacifique se font sentir au niveau national. En 1991, les ports de Montréal/Contrecoeur et de Halifax ont donc représenté 69.4% du tonnage de fret international conteneurisé manutentionné au Canada. Le pourcentage s'établissait à 74.0% en 1990.

Montréal/Contrecoeur

L'industrialisation de l'Asie et la proximité du port de Vancouver aux économies dynamiques du Pacifique sont des facteurs qui ont atténué le contrôle que possédait le port de Montréal/Contrecoeur sur le commerce de marchandises conteneurisées de grande valeur avec le reste du monde. Malgré le rôle amoindri que joue le port de Montréal/Contrecoeur sur le scène nationale, ce port a réussi à conserver sa position en tant que premier port de manutention de conteneurs du Canada grâce à son accès par la mer au cœur industriel de l'Amérique du Nord.

En 1991, quelque 5.7 millions de tonnes de fret conteneurisé ont été acheminées par le port de Montréal/Contrecoeur, une faible hausse par rapport aux 5.6 millions de tonnes enregistrées en 1990. Plus de 96% de ce tonnage provenait du secteur international. Exprimé en UEVs¹, le tonnage s'est élevé à 536,000 UEVs, soit 10.1% de plus qu'en 1990. L'écart entre la croissance en UEVs et celle du tonnage réel peut être en partie attribuée au nombre de conteneurs vides acheminés par Montréal/Contrecoeur. Ainsi, le nombre de conteneurs vides, en pourcentage de tous les mouvements de conteneurs enregistrés à Montréal/Contrecoeur, a augmenté pour passer de 4.5% en 1990 à 7.6% en 1991.

As a proportion of all container traffic moved in Canada in 1991, tonnage moved through the port of Montréal/Contrecoeur represents a 43.5% share of the market. Internationally, containerized tonnage represented 58.1% of the port's business in 1991, up from 40.1% in 1990. As in previous years, the containerized commodity mix largely consisted of machinery and equipment, fruits and vegetables, and miscellaneous chemicals.

Halifax

In recent years, the port of Halifax has shown an ability to generate large annual gains in containerized tonnage. Thus, between 1986 and 1990, Halifax experienced average growth in container tonnage throughput of 13.4% per annum. In 1991, however, the port of Halifax experienced a 21.2% decline in containerized tonnage, with just 3.1 million tonnes handled. Of that amount, some 2.9 million tonnes of containerized cargo related to international shipping in 1991 compared to 3.7 million tonnes in 1990. Several factors underlie the erosion of the port of Halifax's market position:

- route rationalisation/carrier withdrawal;
- flat Transatlantic markets;
- intense interport competition.

To help offset the loss of container business, the Nova Scotia government agreed to participate in financing part of the cost of providing double stack rail service to Toronto and Montréal, effective September, 1991².

At the national level, the port of Halifax captured 23.6% of all container tonnage in 1991, down from a 28.9% national market share in 1990. In the international sector, container traffic represented 26.7% of the activity at the port of Halifax, down from 28.5% in the previous year. Based on foreign regions, cargo movements reveal that Halifax relies on Europe for a substantial portion of its container traffic, with two-fifths of all activity focused on this region, followed closely by Asia. Leading commodities moved by container include fish and other food products, chemicals, and a range of manufactured goods.

Vancouver

As Canada's busiest seaport, Vancouver attributes the majority of its traffic to trade with the Asia Pacific market. Thus, of all cargo tonnage handled at Vancouver in 1991, Asia and Oceania accounted for more than two-thirds. Some 3.4 million tonnes of cargo moved by container through the port of Vancouver in 1991, the highest amount ever recorded. Moreover, the rate of growth of containerized cargo has been faster than that of total cargo, with container share expanding at Vancouver from 3.4% in 1986, to 5.0% in 1991. Less than one percent of the containerized tonnage at the port of Vancouver is related to domestic shipping.

Overall, Vancouver handled seven times more international cargo tonnage than the port of Montréal/Contrecoeur in 1991, up sharply from the previous year, when the port enjoyed a close to five-fold traffic advantage. More dramatic, however, has been the steady increase in the prominence of the port of Vancouver as a national container transshipment point. In 1987, Vancouver's international container market was two-fifths the size of Montréal/Contrecoeur's; by 1991, it was three-fifths as large. Thus, the port of Vancouver's share of national container trade in international shipping has expanded rapidly, rising to 27.8% of Canada's total container market in 1991, compared to 21.5% in 1987.

En pourcentage de tout le fret conteneurisé manutentionné au Canada en 1991, le tonnage acheminé par le port de Montréal/Contrecoeur a représenté 43.5% du marché. Le tonnage de fret conteneurisé, en pourcentage des chargements internationaux observés à Montréal/Contrecoeur, a figuré pour 58.1% de l'activité du port en 1991, comparativement à 40.1% en 1990. Comme dans le passé, les marchandises conteneurisées se composaient principalement de machines et de matériel, de fruits et de légumes, et de produits chimiques divers.

Halifax

Au cours des dernières années, le port de Halifax a été capable de générer des gains annuels importants dans le tonnage de fret conteneurisé. Ainsi, entre 1986 et 1990, Halifax a affiché un taux de croissance moyen du tonnage de fret conteneurisé de 13.4% par année. En 1991, cependant, le tonnage de fret conteneurisé au port de Halifax a diminué de 21.2% pour s'établir à 3.1 millions de tonnes manutentionnées. De ce tonnage, 2.9 millions de tonnes provenaient du secteur international comparativement à 3.7 millions de tonnes en 1990. Plusieurs facteurs expliquent ce ralentissement:

- la rationalisation des itinéraires et le retrait de lignes;
- la stagnation du marché transatlantique;
- la concurrence intense entre les ports.

Pour atténuer la baisse continue des activités de manutention de conteneurs, l'administration de la Nouvelle-Écosse a accepté de financer en partie un service ferroviaire de conteneurs superposés vers Toronto et Montréal à compter de septembre 1991².

Au niveau national, le port de Halifax a représenté 23.6% de tout le trafic de marchandises conteneurisées au Canada en 1991, une baisse par rapport à 28.9% en 1990. Dans le secteur international, le fret conteneurisé a représenté 26.7% du total à Halifax, ce qui constitue une baisse par rapport à 28.5% l'année précédente. Basés sur les régions étrangères, les mouvements du fret révèlent que le port de Halifax dépend de l'Europe pour une proportion significative du trafic de marchandises conteneurisées. En effet, les deux cinquièmes du fret international conteneurisé à Halifax sont axés sur cette région, suivie de près par l'Asie. Parmi les principales marchandises conteneurisées, on trouve le poisson et d'autres produits alimentaires, des produits chimiques et une variété de produits manufacturés.

Vancouver

Vancouver, le port le plus achalandé au Canada, attribue son essor principalement au commerce avec les pays de l'Asie situés sur la côte du Pacifique. Ainsi, de tout le fret manutentionné à Vancouver en 1991, plus des deux tiers était relié au commerce avec l'Asie et l'Océanie. Quelque 3.4 millions de tonnes de fret conteneurisé ont été acheminés par le port de Vancouver en 1991, ce qui constitue un niveau record. De plus, le taux d'augmentation du fret conteneurisé a été plus rapide que celui du fret total, donc la proportion du conteneurisé à Vancouver est passée de 3.4% en 1986 à 5.0% en 1991.

Au total, le port de Vancouver a manutentionné sept fois plus de tonnage dans le secteur international que le port de Montréal/Contrecoeur en 1991, alors que l'année précédente, il en manutentionnait presque cinq fois plus. Fait encore plus important: l'accroissement constant de l'importance du port de Vancouver comme centre national de transbordements de fret conteneurisé. En 1987, la part du marché de Vancouver, en ce qui a trait au fret international conteneurisé, représentait les deux cinquièmes de celui de Montréal/Contrecoeur. En 1991, elle en représentait les trois cinquièmes. La part de Vancouver sur ce secteur s'est donc accrue rapidement, passant à 27.8% de l'ensemble du marché canadien à ce titre en 1991 (comparativement à 21.5% en 1987).

FIGURE 5.2

Containerized Tonnage Loaded, Percentage Distribution by Foreign Region of Destination: International Shipping, 1986-1991

Loaded - Chargé
1991
7.4 million tonnes
7.4 millions de tonnes

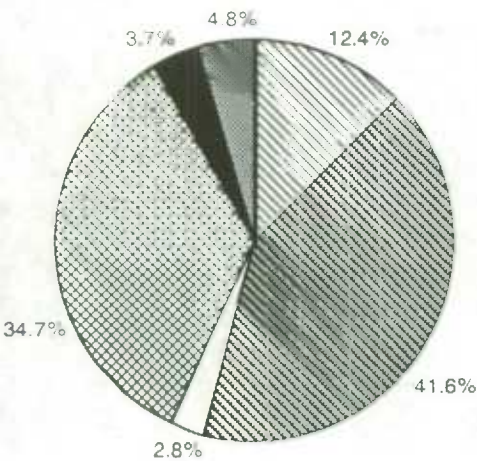


FIGURE 5.2

Tonnage conteneurisé chargé, répartition en pourcentage selon la région étrangère de destination: Transport maritime international, 1986-1991

	1990	1989	1988	1987	1986	
Loaded - Chargé	'000 000 t	7.1	6.7	6.8	5.7	5.0
Destinations:						
Share - Répartition						
	%	%	%	%	%	
United Kingdom Royaume-Uni	12.6	12.2	12.8	13.0	13.2	
Europe ¹	44.2	40.2	42.5	41.3	41.3	
Middle East and Africa Moyen-Orient et Afrique	1.6	2.1	1.4	1.4	1.3	
Asia and Oceania Asie et Océanie	30.5	33.4	33.6	35.2	36.0	
Central and South America Amérique centrale et du Sud	3.9	4.0	4.1	4.9	3.7	
United States - États-Unis:						
Atlantic - Atlantique	4.7	4.2	2.6	1.7	1.3	
Great Lakes - Grands Lacs	-	0.1	--	--	1.7	
Pacific - Pacifique	2.5	3.7	3.0	2.5	1.5	
Total	7.3	8.1	5.6	4.2	4.5	

¹ Includes Greenland and Saint-Pierre-et-Miquelon

¹ Inclus le Groënland et Saint-Pierre-et-Miquelon

TABLE 5.2

TEUs (Twenty Foot Equivalent Units) Handled at Leading Canadian Ports: International Shipping, 1991

	Loaded	Unloaded	Handled	% Empty
	Chargées	Déchargées	Manutentionnées	% Vide
	('000 TEUs - UEVs)			%
Montréal/Contrecoeur	277	258	535	7.6
Vancouver	172	176	348	12.2
Halifax	161	146	307	12.4
Others - Autres	29	9	38	33.4
Total	640	590	1 230	10.9

TABLEAU 5.2

UEVs (Unités équivalentes à vingt pieds) manutentionnées aux principaux ports canadiens: Transport maritime international, 1991

FIGURE 5.3

**Containerized Tonnage Unloaded,
Percentage Distribution by Foreign Region
of Origin: International Shipping, 1986-1991**

Unloaded - Déchargé

1991

4.8 million tonnes
4.8 millions de tonnes

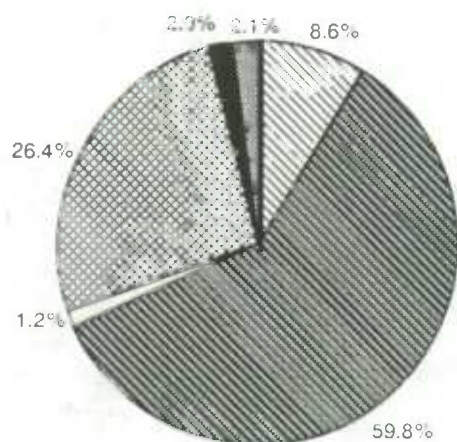


FIGURE 5.3

**Tonnage conteneurisé déchargé, répartition en
pourcentage selon la région étrangère d'origine:
Transport maritime international, 1986-1991**

	1990	1989	1988	1987	1986
Unloaded - Déchargé '000 000 t	5.2	5.4	5.8	5.2	4.8
Destinations: Share - Répartition	%	%	%	%	%
United Kingdom Royaume-Uni	8.9	8.8	9.9	10.6	11.7
Europe ¹	60.1	61.8	60.5	62.3	64.5
Middle East and Africa Moyen-Orient et Afrique	1.3	1.1	0.9	0.9	1.4
Asia and Oceania Asie et Océanie	23.6	21.3	23.8	21.7	19.2
Central and South America Amérique centrale et du Sud	2.7	3.4	3.0	2.7	2.1
United States - États-Unis:					
Atlantic - Atlantique	3.2	2.9	1.6	0.8	0.5
Great Lakes - Grands Lacs	--	--	--	0.7	0.5
Pacific - Pacifique	0.3	0.7	0.3	0.3	0.1
Total	3.6	3.6	1.9	1.8	1.1

¹ Includes Greenland and Saint-Pierre-et-Miquelon

¹ Inclus le Groënland et Saint-Pierre-et-Miquelon

Containerized Commodities

The key advantage offered by container shipping is its transferability to other modes of transportation. Generally, intermodal systems lower overall transportation costs, making the containerized movement of bulkier goods viable. As such, commodities like fruit, paper products and specialized cereals, are all containerized more frequently than in previous years.

Marchandises conteneurisées

Le principal avantage qu'offre la conteneurisation est le transfert à d'autres modes de transport. En général, l'intermodalisme réduit les coûts de transports de tel sorte qu'il devient logique d'expédier des marchandises en semi-vrac dans des conteneurs. Ainsi, les marchandises en semi-vrac comme les fruits, les produits du papier et les céréales spécialisées sont plus souvent transportées en conteneurs qu'auparavant.

TABLE 5.3
Leading Commodities Handled in Containers:
International Shipping, 1991 vs. 1986

TABEAU 5.3
Principales marchandises manutentionnées dans
des conteneurs: Transport maritime international,
1991 vs. 1986

Commodities Marchandises	1991		1986	
	Containerized tonnage	Containerized tonnage as % of commodity total	Containerized tonnage	Containerized tonnage as % of commodity total
	Tonnage conteneurisé	Tonnage conteneurisé, % du total pour la marchandise	Tonnage conteneurisé	Tonnage conteneurisé, % du total pour la marchandise
	'000 t	%	'000 t	%
Machinery and miscellaneous cargo – Machinerie et fret divers	3 608	75.2	2 300	71.2
Fruits, vegetables and food products – Fruits, légumes et produits alimentaires	1 229	48.4	1 080	43.7
Miscellaneous chemicals – Produits chimiques divers	880	14.2	1 042	19.4
Other ores and base metal products – Autres minerais et produits métalliques	668	15.6	327	7.9
Other non-metallic mineral products – Autres produits minéraux non-métalliques	617	8.3	793	15.4
Other paper and paperboard – Autre papier et carton	523	46.8	304	41.5
Iron, steel, and alloys – Fer, acier et alliages	511	12.6	598	18.9
Cement and related products – Ciment et produits connexes	506	15.4	7	0.3
Woodpulp – Pâte de bois	479	8.9	375	8.4
Lumber and sawn timber – Bois de construction et sciages	427	6.5	524	9.5

In terms of international tonnage handled, 6 of 41 commodity groups were moved by container more than 50% of the time in 1991. In total, these six commodities accounted for slightly more than one-third (some 4.5 million tonnes) of all container handlings in Canadian international shipping. Ranked by tonnage, the top ten commodities moved by container represented 77.6% of total international handlings in 1991 (see Table 5.3). Among them, machinery led with 3.6 million tonnes, unchanged from 1990. Other prominent commodities included fruits, vegetables and food products at 1.2 million tonnes (unchanged from 1990) and miscellaneous chemicals at 880 thousand tonnes (up 4.8% from 1990).

Finally, in terms of proportional movements of goods, crude animal products were the commodity most likely to be containerized in 1991, moving by this mode 98.5% of the time, followed by beverages and tobacco (93.3% of handlings) and live animals (89.2% of handlings).

¹ TEUs are available for international shipping only. In domestic shipping, only containerized tonnage is available.

² Annual Review 1991, National Transportation Agency, Marine Services Section.

Quant au tonnage manutentionné, 6 des 41 marchandises ont été transportées en conteneurs plus de 50% du temps en 1991. Au total, ces six marchandises ont représenté un peu plus du tiers (quelque 4.5 millions de tonnes) de tout le fret international conteneurisé et manutentionné au Canada. En termes de tonnage, les dix principales marchandises transportées en conteneurs ont figuré pour 77.6% de tout le tonnage international conteneurisé en 1991 (voir tableau 5.3). En tête de cette catégorie, on trouve les machines avec quelque 3.6 millions de tonnes, niveau inchangé par rapport à 1990. Parmi les autres marchandises importantes transportées en conteneurs, mentionnons les fruits, légumes et les produits alimentaires avec 1.2 million de tonnes (niveau inchangé) et les produits chimiques avec 880 000 tonnes (en hausse de 4.8% par rapport à 1990).

Enfin, en proportion des mouvements de marchandises, les produits bruts d'origine animale ont été le plus souvent transportés en conteneurs en 1991 (soit 98.5% du temps), suivis des boissons et des tabacs (93.3% du temps) et des animaux vivants (89.2% du temps).

¹ Les UEVs sont disponibles uniquement pour le transport maritime international. Pour le transport maritime intérieur, seulement le tonnage de fret conteneurisé est disponible.

² Revue annuelle, 1991, Section des services maritimes, Office national des transports.

Chapter VI

Vessels

Introductory Note

The structure of Canada's trading relations conditions the capacity, number, and type of vessel movements that occur on the nation's waterways. As a country with a tradition of mercantilism, Canada's maritime economy still represents a good surrogate for the general health of the national economy. Therefore, Canada's seaborne trade strongly reflects the general demand for commodities exported to a complex world economy.

In tracking vessel movements, two basic divisions characterize the registries of ships calling at world ports. Some operators, seeking the tax advantages of registry havens like Liberia, Panama, and the Bahamas, fly flags of convenience rather than true national flags. Alternatively, a vessel may be owned and registered in the same nation, rendering it a ship with a true flag. Within Canadian waters, vessels with foreign registries can only engage in domestic shipping if no Canadian flagged vessel is capable of performing a cargo movement. Thus, vessels with Canadian registries account for almost all of Canada's coastwise movements.

Strictly defined, inter-North American movements qualify as international trips. However, such an inclusion inflates the prominence of Canada-United States border movements as a component of international activity. Therefore, it is more accurate to separate true overseas movements from transborder traffic between Canada and the United States. By making this adjustment, registrations that are ascribed to known flags of convenience dominate the international sector of Canada's marine transportation.

With this organizing logic in place, the salient patterns of vessel traffic are summarized in Chapter VI, with key features contained in Figure 6.1 and Table 6.1. Transborder and overseas shipping are detailed in Table 6.1, which also provides a summary of the leading flags of registry in 1986, 1990, and 1991. Finally, Tables 6.2 and 6.3 recount domestic and international shipping by vessel movements, vessel capacity, and the volume of cargo transported at the level of the port and province.

International and Domestic Vessel Movements, 1991

A total of 103,111 vessel movements were recorded at Canadian ports in 1991, a decline of 6,645 movements from 1990 levels. Of all movements recorded, international marine traffic accounted for 58,826 (57.1%) trips. While the figure for international vessel movements represents a slight numeric increase over 1990 trips, it is more notable for the absolute gain it represents in the international sector's share of vessel movements -- up by 7.9% over 1990 levels. Not unexpectedly, coastwise traffic accounted for 44,285 (43.0%) vessel movements in 1991, a decline of 14.4% from 1990 domestic trip activity. In the same period, the share of net registered tonnage (revenue producing vessel capacity) ascribed to coastwise shipping stood at 27.4%, down from 29.1% in 1990. Meanwhile, the international sector's share of vessel capacity increased to 72.6% in 1991, up from 70.9% the year before.

Chapitre VI

Navires

Introduction

La structure des échanges commerciaux du Canada détermine la capacité des navires, leur nombre et le type de mouvements sur les voies maritimes canadiennes. Le Canada ayant toujours été une nation commerçante, son secteur du transport maritime donne une bonne image de l'état général de l'économie nationale. Ainsi, le commerce maritime canadien traduit bien la demande globale pour des marchandises qui sont exportées vers une économie mondiale complexe.

En ce qui concerne les mouvements des navires, deux divisions fondamentales caractérisent l'immatriculation des navires qui fréquentent les ports internationaux. Certains armateurs, à la recherche des avantages fiscaux que procurent des havres tels que le Libéria, le Panama et les Bahamas, arborent un pavillon de complaisance plutôt qu'un drapeau national. Par ailleurs, un navire qui appartient à un pays et qui y est immatriculé arbore alors un drapeau national. Dans les eaux canadiennes, les navires immatriculés à l'étranger ne peuvent participer au transport intérieur que s'il n'existe aucun navire immatriculé au Canada qui puisse effectuer le transport du fret. Ainsi, les navires immatriculés au Canada représentent presque la totalité du trafic observé le long des côtes.

Par définition, les mouvements nord-américains sont considérés comme des mouvements internationaux. Cependant, cette inclusion a pour effet d'exagérer l'importance des mouvements frontaliers entre le Canada et les États-Unis comme composante du commerce maritime international. Il est donc plus juste de considérer séparément les mouvements outre-mer réels et le trafic transfrontalier entre le Canada et les États-Unis. Une fois cet ajustement fait, les navires qui arborent un pavillon de complaisance connu dominent la composante internationale du transport maritime au Canada.

Conformément à cette structure organisationnelle, les tendances du trafic des navires sont illustrées dans le présent chapitre, les caractéristiques clés étant fournies à la figure 6.1 et au tableau 6.1. Le tableau 6.1 présente les mouvements maritimes transfrontaliers et outre-mer, ainsi qu'un sommaire des principales immatriculations pour 1986, 1990 et 1991. Enfin, les tableaux 6.2 et 6.3 font le bilan du transport maritime intérieur et international, selon les mouvements des navires, leur capacité et le volume du fret transporté selon le port et la province.

Mouvements intérieurs et internationaux des navires, 1991

En 1991, on a enregistré 103,111 mouvements de navires dans les ports canadiens, une baisse de 6,645 mouvements par rapport à 1990. Le nombre de mouvements internationaux a été établi à 58,826 (57.1%). Bien que ce chiffre constitue une faible hausse en nombre par rapport à 1990, il représente un gain significatif du pourcentage de mouvements internationaux de 7.9% par rapport à 1990. Il n'est pas surprenant de constater que le trafic côtier a représenté 44,285 mouvements (43.0%) en 1991, une baisse de 14.4% par rapport aux mouvements intérieurs observés en 1990. Au cours de la même période, la part de la jauge nette au registre (capacité du navire génératrice de recettes) attribuée aux mouvements côtiers a été établie à 27.4%, un recul par rapport à 29.1% en 1990. Entre temps, la part de la capacité des mouvements internationaux s'est accrue pour passer de 70.9% en 1990 à 72.6% en 1991.

Domestic Vessel Movements, by Region, Province, and Port

Domestic shipping in 1991 was characterized by reductions in total cargo handlings across several commodity groups. Overall, cargo tonnage handled in the coastwise shipping system dropped by 3.9 million tonnes in 1991, while vessel capacity was reduced by 9.5 million net registered tonnes (NRT).

Some 35,075 domestic vessel movements carried cargo in 1991, while another 9,210 were ballast movements. Examining only those trips designated cargo, regional groupings indicate that the Pacific shipping system accounted for the greatest number (49.5%) in 1991. After considering the Pacific region, all remaining domestic cargo trips were distributed as follows:

- Atlantic (34.9%);
- St. Lawrence (8.7%);
- Great Lakes (6.9%).

In 1991, domestic shipping was characterized by an average vessel capacity of 2,389 (net registered tonnes per cargo movement). Regional variation in average NRT/trip was quite pronounced in 1991; figures for the four principal shipping systems were as follows:

- Great Lakes: 9,330 NRT/Trip, Tonnage Moved: 38.1 million tonnes;
- St. Lawrence: 7,041 NRT/Trip, Tonnage Moved: 33.3 million tonnes;
- Atlantic: 1,540 NRT/Trip, Tonnage Moved: 11.9 million tonnes;
- Pacific: 1,209 NRT/Trip, Tonnage Moved: 33.6 million tonnes.

It is interesting to note that despite variable NRT/Trips by region, aggregate shipping patterns still culminate in a fairly well-balanced domestic shipping system. Thus, the Great Lakes, Pacific, and St. Lawrence shipping networks all move very similar aggregate levels of domestic tonnage, but the nature of fleets operated in each of these systems are carefully matched to regional economic specialization. Most dramatic is the departure of the Atlantic shipping system from all other systems in terms of total domestic tonnage moved -- roughly one-third the volumes moved in other regional subsystems. This observation is related to the dispersed outport phenomenon associated with Newfoundland, where many small vessels carry provisions to communities dotting the coastline. This point is underscored by an examination of domestic vessel movements within the Atlantic; in 1991, fully 84.6% of regional trips were attributed to Newfoundland.

Reversing a tendency observed in 1990, the number of domestic cargo trips increased in the St. Lawrence system by 8.4% in 1991, while average tonnage transported per trip declined by 9.1%, to 10 969 tonnes. In the Great Lakes system, cargo trips fell almost imperceptibly, but tonnage transported per trip increased by 3.2%, to 15 754 tonnes. In explaining Great Lakes tonnage per trip figures, much of the surge in traffic volumes can be attributed to the exceptionally good wheat harvest in 1991.

Among other regional maritime systems, the Pacific saw domestic cargo trips fall by 3.3%, with an average of 1 934 tonnes of cargo transported per movement, down slightly from the 2 000 tonnes per trip recorded in 1990. Finally, Atlantic ports experienced improved levels of cargo tonnes moved per trip, with an average of 970 tonnes carried, up from 705 tonnes per trip in the previous year. Total cargo trips in Atlantic Canada stood at 12,246 in 1991, down 35.6% from 1990.

Mouvements intérieurs des navires, selon la région, la province et le port

En 1991, des réductions du volume total du fret pour plusieurs groupes de marchandises ont caractérisé le transport maritime intérieur. Dans l'ensemble, le tonnage du fret manutentionné au niveau du transport côtier a chuté de 3.9 millions de tonnes en 1991, tandis que la capacité des navires a régressé de 9.5 millions de tonnes de jauge nette au registre (JNR).

En 1991, on a enregistré quelque 35,075 mouvements intérieurs de fret et 9,210 mouvements sur lest. Si l'on n'examine que les mouvements de fret, les groupements selon les régions indiquent que le système maritime du Pacifique a enregistré le pourcentage le plus élevé, soit 49.5% en 1991. Le reste des mouvements intérieurs de fret a été réparti comme suit, abstraction faite de la région du Pacifique:

- Région de l'Atlantique (34.9%);
- Région du Saint-Laurent (8.7%);
- Région des Grands Lacs (6.9%).

En 1991, la capacité moyenne d'un navire a été établie à 2,389 de jauge nette au registre par mouvement avec cargaison. L'écart entre les provinces quant à la JNR moyenne par mouvement était assez important en 1991. Voici les données pour les quatre principaux systèmes maritimes:

- Grands Lacs, 9,330 JNR/mouvement; 38.1 millions de tonnes transportées;
- Saint-Laurent, 7,041 JNR/mouvement; 33.3 millions de tonnes transportées;
- Atlantique, 1,540 JNR/mouvement; 11.9 millions de tonnes transportées;
- Pacifique, 1,209 JNR/mouvement; 33.6 millions de tonnes transportées.

Il est intéressant de noter que malgré l'écart dans la JNR par mouvement selon la région, les tendances globales traduisent quand même un système maritime intérieur assez équilibré. Ainsi, on enregistre des niveaux très semblables de tonnage intérieur pour les réseaux maritimes des Grands Lacs, du Pacifique et du Saint-Laurent. Toutefois, la nature des flottes exploitées dans chacun de ces systèmes correspond étroitement à la spécialisation économique de ces derniers. On remarque plus particulièrement le recul du système maritime de l'Atlantique par rapport aux autres systèmes quant au tonnage total du fret intérieur manutentionné; celui-ci est établi à environ le tiers du volume du fret transporté à l'intérieur d'autres sous-systèmes régionaux. Cette observation émane du phénomène des petits ports isolés que l'on associe à Terre-Neuve, nombre de petits navires transportant des marchandises aux collectivités établies le long de la côte. Un examen des mouvements intérieurs dans l'Atlantique fait ressortir ce point; en 1991, 84.6% des mouvements régionaux étaient attribués à Terre-Neuve.

Contrairement à la tendance observée en 1990, le nombre de mouvements de fret intérieur a augmenté de 8.4% dans le Saint-Laurent. Par contre, le tonnage moyen par mouvement a chuté de 9.1% pour s'établir à 10 969 tonnes. Quant au système des Grands Lacs, le nombre de mouvements de fret a chuté très légèrement, mais le tonnage transporté par mouvement a grimpé de 3.2% pour atteindre 15 754 tonnes. Ces chiffres s'expliquent par la hausse du volume du fret qui est en plus grande partie attribuable à la récolte de blé exceptionnellement bonne en 1991.

Parmi les autres systèmes maritimes régionaux, celui du Pacifique a enregistré une baisse de 3.3% du nombre de mouvements de fret intérieur, et une moyenne de 1 934 tonnes de fret transporté par mouvement, ce qui représente une faible chute par rapport aux 2 000 tonnes par mouvement enregistrées en 1990. Enfin, le niveau du tonnage du fret s'est accru dans les ports de l'Atlantique avec en moyenne 970 tonnes par mouvement, une hausse par rapport aux 705 tonnes enregistrées l'année précédente. Le nombre total de mouvements dans la région canadienne de l'Atlantique a été établi à 12,246 en 1991, un recul de 35.6% par rapport à 1990.

International Vessel Movements, by Flag of Registry

Transborder trips accounted for 69.8% of all international vessel movements by flag of registry in 1991. Total transborder vessel capacity amounted to 243.9 million gross registered tonnage (GRT) in 1991. Of that amount, 62.5 million GRT was provided by Canadian vessels. Significantly, this figure compares with 75.6 million GRT in 1990, a single year decline of 17.3%. Despite this, Canadian registered vessels still dominate the transborder sector, accounting for 47.7% of trips and 58.5% of cargo tonnage moved between Canada and the United States.

The United States registry ranked a distant second in the number of transborder vessel movements, accounting for 12,091 trips (29.5% of the total). However, American vessels play an even smaller role in terms of cargo transported; by this measure, they accounted for 5.8% of cargo moved and 21.6 million GRT (8.9%) of transborder vessel capacity. Finally, all other registries captured a total of 35.7% of the transborder cargo moved between Canada and the United States in 1991.

Mouvements internationaux des navires, selon le pays d'immatriculation

En 1991, les mouvements transfrontaliers ont représenté 69.8% de tous les mouvements internationaux de navires dans les ports canadiens. La capacité totale des navires impliqués dans le transport transfrontalier de fret s'est chiffrée à 243.9 millions de tonnes de JBR en 1991. De ce montant, 62.5 millions de tonnes de JBR étaient attribuées aux navires d'immatriculation canadienne comparativement à 75.6 millions de tonnes de JBR en 1990, ce qui constitue une baisse de 17.3% en un an. Malgré cette baisse, les navires immatriculés au Canada dominent toujours le secteur du transport transfrontalier et représentent 47.7% des mouvements et 58.5% du tonnage du fret transporté entre le Canada et les États-Unis.

Les navires immatriculés aux États-Unis occupent le deuxième rang quant au nombre de mouvements transfrontaliers avec 12,091 mouvements (29.5% du total). Toutefois, leur tonnage est encore moins élevé. Selon cette mesure, ils ont transporté 5.8% du fret transfrontalier et ont enregistré une capacité de 21.6 millions de tonnes de JBR (8.9%). Enfin, les navires immatriculés dans d'autres pays ont figuré pour 35.7% des mouvements de fret observés entre le Canada et les États-Unis en 1991.

TABLE 6.1

Vessel Capacity, Tonnage Transported, and Number of Movements, by Flag of Registry: International Shipping, 1986, 1990 and 1991

Vessel Flag Nationalité	Total Vessel Capacity ¹			Tonnage Transported ²			Number of Movements ¹		
	Capacité totale des navires ¹			Tonnage transporté ²			Nombre de mouvements ¹		
	1986	1990	1991	1986	1990	1991	1986	1990	1991
	'000 000 gross register tonnage			'000 000 t					
	'000 000 jauge brute au registre								
Transborder Traffic - Trafic transfrontalier									
Canada	69.5	75.6	62.5	41.5	44.8	39.2	21,926	20,031	19,563
United States - États-Unis	14.4	22.5	21.6	3.5	4.0	3.9	9,282	11,586	12,091
Others - Autres	131.4	151.8	159.9	23.1	27.4	23.9	7,563	9,319	9,383
Total	215.2	249.9	243.9	68.2	76.2	67.0	38,771	40,936	41,037
Overseas Traffic - Trafic outre-mer									
Canada	2.5	3.7	3.4	0.6	0.5	0.3	329	397	405
United States - États-Unis	1.0	1.5	1.1	0.1	1.1	0.2	346	310	299
Liberia - Libéria	50.2	45.3	45.6	23.9	24.4	25.0	2,238	2,058	1,882
Bahamas - Îles Bahamas	4.2	28.5	37.9	2.1	9.2	11.0	179	1,095	1,670
Panama	41.2	35.1	35.2	20.1	17.2	16.5	2,468	1,960	1,990
Norway - Norvège	12.0	28.0	30.2	2.9	9.8	13.2	506	1,168	1,344
Japan - Japon	32.5	23.6	23.9	21.3	17.2	16.9	1,017	473	437
Greece - Grèce	19.7	16.8	19.0	8.0	10.1	12.0	1,178	739	787
Former U.S.S.R./ Ancienne U.R.S.S.	16.9	15.5	18.9	9.1	6.6	8.4	1,104	927	951
Cyprus - Chypre	4.5	11.8	16.3	1.5	5.6	8.0	367	765	965
Philippines	8.8	13.2	11.9	4.1	5.7	5.4	455	680	615
Hong Kong	13.1	11.5	9.7	4.2	4.5	5.0	460	417	349
South Korea - Corée du Sud	8.9	9.2	9.6	6.0	6.4	6.3	313	259	262
Others - Autres	99.2	96.6	97.4	34.5	37.8	38.7	6,416	5,841	5,833
Total	314.8	338.4	360.1	138.4	156.1	166.9	17,376	17,089	17,789
Grand Total	530.0	588.3	604.0	206.6	232.3	233.9	56,147	58,025	58,826

¹ Total vessel capacity and the number of movements were classified according to the next or last foreign port in the ships' itinerary.

¹ La capacité totale des navires et le nombre de mouvements ont été classés selon le prochain ou le dernier port étranger dans l'itinéraire du navire.

² Tonnage transported was classified according to the origin or destination of the cargo.

² Le tonnage transporté a été classé selon l'origine ou la destination de la marchandise.

Overseas Traffic

In overseas shipping, no single registry appears to be dominant. Instead, the market is distributed among several key players. Over the past several years, ships registered in Liberia, Panama, Norway, and Japan have been the most important of these registries. Collectively, they accounted for 42.9% of overseas cargo transported to or from Canada, and 31.8% of the trips recorded in 1991. Individually, these four nations have maintained their share of overseas vessel capacity and trips, but emergent registries like Greece (true flags) and the Bahamas (flags of convenience) are challenging the status quo. In 1991, vessels registered in either Greece or the Bahamas represented 13.8% (7.8% in 1986) of vessel movements and 13.8% (7.3% in 1986) of the tonnage transported overseas.

Finally, the Japanese registry continues to account for a relatively small proportion of overseas vessel movements, with 1991 trips totalling just 437 movements. However, tonnage per trip levels for Japanese carriers remain the highest by far, with 38 609 tonnes moved, compared to 36 367 tonnes per trip in 1990. For comparative purposes, the average overseas tonnage moved per trip by all flags in 1991 stood at 9 381 tonnes. Other prominent nations, in descending order of tonnage moved per trip, include:

- South Korea, 24 076 tonnes;
- Greece, 15 311 tonnes;
- Hong Kong, 14 191 tonnes;
- Liberia, 13 272 tonnes;
- Canada, 793 tonnes;
- United States, 675 tonnes.

International Vessel Movements, by Region, Province, and Port

Compared to the previous year, vessel capacity per cargo movement increased from 10,175 NRT to 10,305 NRT in 1991, with average cargo transported in each trip increasing from 13 248 tonnes to 13 720 tonnes. Grouped by region, international cargo movements are summarized in Figure 6.1.

In the Atlantic region, total vessel capacity stood at 38.4 million NRT, down 9.4% from 1990 levels, while movements increased to 11,052, a 5.5% gain. Key ports in the Atlantic region showed markedly different patterns of vessel movements, with average trip tonnages of 46,278 at Come by Chance, 25,156 at Saint John, N.B., and 6,754.0 at Halifax. As well, a distinct match between vessel type and port specialization is suggested by the average trip tonnages reported at each of the Atlantic ports. Thus, crude oil cargoes condition both the size and types of vessels calling at Come by Chance and Saint John, while Halifax traffic reflects a much more diversified cargo and vessel type mix.

In the St. Lawrence region, some 42.6 million NRT were reported in 1991, down 2.9% from 1990 levels. At Sept-Îles/Pointe-Noire an average vessel trip hauled 60 696 tonnes, while at Port-Cartier, the average was 49 343 tonnes, and at Québec/Lévis, the average trip weight was 28 274 tonnes. Like Halifax, Montréal/Contrecoeur is a prominent container port; thus, an average trip weight of 9 048 tonnes in 1991 can be attributed to this specialization.

Trafic outre-mer

Aucun pays d'immatriculation ne semble dominer le transport outre-mer. Le marché est plutôt réparti entre plusieurs joueurs clés dont les plus importants, depuis quelques années, sont le Libéria, le Panama, la Norvège et le Japon. Ensemble, ils ont représenté 42.9% du fret outre-mer transporté en provenance et à destination du Canada, et 31.8% des mouvements enregistrés en 1991. Chacun de ces quatre pays a maintenu sa part de la capacité des navires et du nombre de mouvements, mais de nouveaux pays d'immatriculation comme la Grèce (drapeaux nationaux) et les Bahamas (pavillons de complaisance) leur font concurrence. En 1991, les navires immatriculés en Grèce ou aux Bahamas ont figuré pour 13.8% (7.8% en 1986) du nombre de mouvements et pour 13.8% (7.3% en 1986) du tonnage transporté outre-mer.

Enfin, les navires immatriculés au Japon ne représentent toujours qu'un faible pourcentage des mouvements outre-mer, avec 437 mouvements seulement enregistrés en 1991. Toutefois, les niveaux de tonnage par mouvement demeurent de loin les plus élevés, avec 38 609 tonnes transportées en 1991 comparativement à 36 367 tonnes par mouvement en 1990. Aux fins de comparaisons, le tonnage moyen transporté outre-mer par mouvement, pour l'ensemble des navires, a été établi à 9 381 tonnes. Voici, en ordre descendant, d'autres pays dont le tonnage par mouvement était élevé:

- Corée du Sud, 24 076 tonnes;
- Grèce, 15 311 tonnes;
- Hong Kong, 14 191;
- Libéria, 13 272 tonnes;
- Canada, 793 tonnes;
- États-Unis, 675 tonnes.

Mouvements internationaux des navires, selon la région, la province et le port

Par rapport à l'année précédente, la capacité des navires par mouvement de fret a progressé pour passer de 10,175 tonnes de JNR à 10,305 tonnes de JNR, le tonnage moyen du fret transporté par mouvement ayant augmenté pour passer de 13 248 tonnes à 13 720 tonnes. Le tableau 6.1 présente les mouvements du fret international au niveau agrégé.

Dans la région de l'Atlantique, la capacité totale des navires a été établie à 38.4 millions de tonnes de JNR, en baisse de 9.4% par rapport à 1990. Le nombre de mouvements est passé à 11,052, un gain de 5.5%. Les principaux ports de cette région ont affiché des tendances différentes quant aux mouvements des navires, le tonnage moyen par mouvement s'établissant à 46 278 tonnes à Come by Chance, 25 156 tonnes à Saint John et 6 754 tonnes à Halifax. De même, on constate un lien direct entre le type de navires et la spécialisation d'un port si l'on examine le tonnage moyen par mouvement déclaré pour chacun des ports de l'Atlantique. Ainsi, les mouvements de pétrole brut déterminent tant la capacité que le type de navires qui fréquentent les ports de Come by Chance et de Saint John. Quant au trafic enregistré à Halifax, il indique une diversification des marchandises et des types de navires.

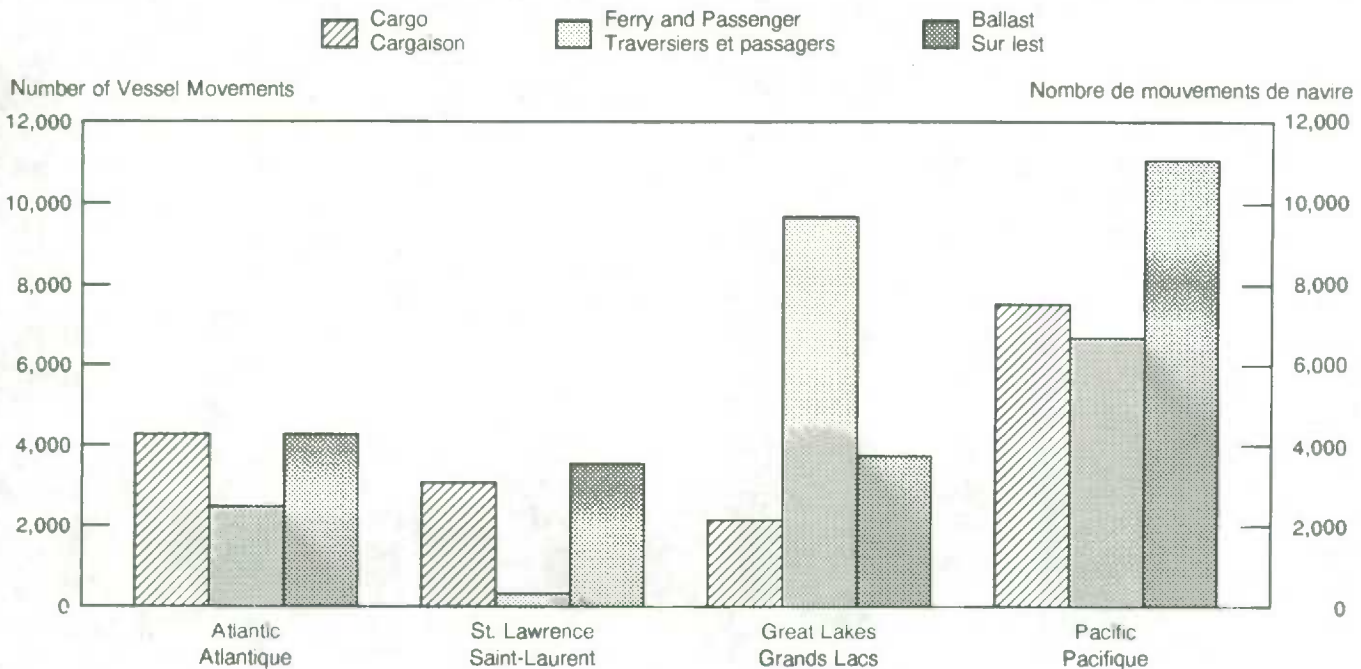
Dans la région du Saint-Laurent, on a déclaré quelque 42.6 millions de tonnes de JNR en 1991, une baisse de 2.9% par rapport à 1990. Le tonnage moyen par mouvement a été établi à 60 696 tonnes à Sept-Îles/Pointe-Noire, à 49 343 tonnes à Port-Cartier, et à 28 274 tonnes à Québec/Lévis. Tout comme le port de Halifax, celui de Montréal/Contrecoeur est un important port de manutention de conteneurs. Ainsi, on attribue à cette spécialisation le tonnage moyen par mouvement enregistré en 1991, soit 9 048 tonnes.

FIGURE 6.1

Number of Cargo, Passenger, and Ballast Vessel Movements, by Region: International Shipping, 1991

FIGURE 6.1

Nombre de mouvements de navire avec cargaison, passagers, et sur lest, selon la région: Transport maritime international, 1991



Great Lakes ports experienced higher levels of tonnage moved per trip in 1991, but almost all of this improvement is tied to falling vessel capacity in the regional shipping system. Thus, some 20.4 million NRT were available to shippers in 1991, down 5.1% from 1990. Movements decreased in the Great Lakes region by 3.3% in 1991, falling to 2,100 from 2,172 the year before. The effect of this rationalization is evident at the port level. Thus, vessels calling at Hamilton rebounded to an average 18 814 tonnes per trip, compared to 17 455 tonnes in 1990. At Nanticoke, average cargo movements were 25 805 tonnes, while Sarnia recorded an average weight of 9 308 tonnes per trip.

Finally, the Pacific region saw NRT climb to 74.2 million tonnes in 1991, a 5.1% increase over the previous year. An increase in vessel movements also occurred in 1991, with 7,568 trips recorded, up 3.7% from 1990. At the port of Vancouver, the average vessel movement carried 16 524 tonnes. Further up the west coast, the port of Prince Rupert reported an average tonnage movement of 21 754 tonnes (a reflection of mercantile trade with Japan), while on Vancouver Island, the port of Nanaimo saw average trip weights of 5 490 tonnes. Detailed coverage of port level movements within the international and domestic shipping sectors are provided in Tables 6.2 and 6.3.

Les ports situés sur les Grands Lacs ont enregistré des niveaux plus élevés de tonnage par mouvement en 1991 alors que la capacité des navires a diminué. Ainsi, les transporteurs ont consigné une capacité de quelque 20.4 millions de tonnes de JNR en 1991, un recul de 5.1% par rapport à 1990. Le nombre de mouvements sur les Grands Lacs a diminué de 3.3% en 1991 pour passer de 2,172 l'année précédente à 2,100. Les effets de cette rationalisation sont évidents à l'échelle des ports. La capacité des navires qui accostent au port de Hamilton a bondi pour passer de 17 455 tonnes en 1990 à 18 814 tonnes en 1991. À Nanticoke, le tonnage moyen par mouvement a été établi à 25 805 tonnes, et à Sarnia, à 9 308 tonnes.

Enfin, dans la région du Pacifique, la JNR est passée à 74.2 millions de tonnes en 1991, une hausse de 5.1% par rapport à l'année précédente. On a également observé une augmentation de 3.7% du nombre de mouvements, ces derniers ayant été établis à 7,568. À Vancouver, le tonnage moyen d'un mouvement est de 16 524 tonnes. Plus haut sur la côte ouest, au port de Prince Rupert, un tonnage moyen par mouvement de 21 754 tonnes (reflet du commerce avec le Japon) a été enregistré, et sur l'île de Vancouver, le port de Nanaimo enregistre un tonnage moyen de 5 490 tonnes. Les tableaux 6.2 et 6.3 présentent des données détaillées, selon le port, sur les mouvements observés au niveau du transport maritime intérieur et international.

TABLE 6.2

Number of Movements, Vessel Capacity and Tonnage Transported, by Province and Port: Domestic Shipping, 1991

TABLEAU 6.2

Nombre de mouvements, capacité du navire et tonnage transporté, selon la province et le port: Transport maritime intérieur, 1991

Province	Ballast - Sur lest			Cargo - Cargaison			Total tonnage handled	Contain-erized
	Number of movements	Gross register tonnage	Net register tonnage	Number of movements	Gross register tonnage	Net register tonnage		
Port	Nombre de mouvements	Jauge brute au registre	Jauge nette au registre	Nombre de mouvements	Jauge brute au registre	Jauge nette au registre	Tonnage total manutentionné	Conte-nurisé
	No	GRT	NRT	No	GRT	NRT	(t)	(%)
		JBR	JNR		JBR	JNR		
Newfoundland - Terre-Neuve								
Argentia	3	28 339	19 828	1	16 709	11 860	9 070	-
Baie Verte	1	4 488	3 168	1	4 488	3 168	3 660	-
Bay Roberts	2	21 199	15 037	24	38 307	23 059	22 875	-
Botwood	25	214 334	128 837	21	238 684	146 307	148 292	-
Burgeo	4	19 496	13 366	262	270 128	152 266	4 844	0.1
Carmerville	2	8 976	6 336	2	8 976	6 336	3 050	-
Catalina	5	16 580	11 241	6	19 114	12 873	15 003	-
Clarenville	14	47 081	24 890	12	45 257	24 604	32 646	-
Come By Chance	4	44 822	32 013	1	16 709	11 860	7 230	-
Corner Brook	70	451 953	253 728	232	2 103 604	1 081 617	280 676	19.1
Fortune	2	5 068	3 264	2	5 068	3 264	1 456	-
Goose Bay	11	53 937	31 503	459	1 321 659	720 995	96 615	25.1
Grand Bank	4	12 090	8 064	3	9 556	6 432	3 818	-
Harbour Breton	5	25 103	16 968	293	303 435	173 972	6 269	-
Harbour Grace	4	19 165	13 620	4	19 165	13 620	15 597	-
Hawkes Bay	3	11 502	7 183	3	11 502	7 183	6 876	-
Holyrood	31	168 415	108 065	31	167 605	107 271	180 345	-
Lewisporte	21	141 165	98 593	491	1 695 429	942 619	165 225	7.1
Long Harbour	4	7 623	5 624	4	7 937	6 624	770	-
Long Pond	13	62 435	42 081	12	57 945	38 904	61 857	2.9
Marystown	21	91 146	59 689	23	95 272	62 247	46 373	-
Nfld nes/T.-N. nda	88	296 705	194 625	6,927	10 914 365	5 905 746	135 812	4.3
Port Aux Basques	10	65 754	42 332	473	657 365	348 831	45 789	14.4
Port Hope Simpson	-	-	-	206	359 834	198 108	1 160	21.8
Ramea	4	10 136	6 528	300	302 206	174 044	4 561	-
St Albans	-	-	-	2	8 980	6 354	5 300	-
St Johns	55	494 344	323 087	559	3 147 162	1 622 628	895 347	32.4
Stephenville	14	51 751	16 919	6	46 985	15 761	36 707	-
Total	420	2 373 607	1 486 589	10,360	21 893 446	11 828 553	2 237 225	17.6
Prince Edward Island - île-du-Prince-Édouard								
Charlottetown	225	473 057	316 102	268	759 522	478 887	484 359	0.9
PEI nes/I.-P.-É. nda	131	64 770	45 614	34	57 369	43 589	85 805	-
Souris	20	4 948	4 052	4	3 876	3 876	8 360	-
Summerside	80	51 818	39 332	20	23 355	21 236	43 997	-
Total	456	594 593	405 100	326	844 122	547 588	622 521	0.7
Nova Scotia - Nouvelle-Écosse								
Digby	59	34 927	26 039	19	26 875	26 875	43 784	-
Halifax	386	2 464 493	1 564 131	440	3 943 921	2 383 108	3 276 961	4.9
Hantsport	1	1 703	1 730	1	1 703	1 730	2 663	-
Little Narrows	12	242 601	158 728	12	242 601	158 728	307 252	-
Liverpool	5	1 709	428	-	-	-	-	-
Mulgrave	15	156 395	111 386	2	33 418	23 720	31 931	-
North Sydney	-	-	-	31	169 415	77 035	13 267	49.7
NS nes/N.-É. nda	330	126 003	110 018	110	124 792	119 207	228 977	-
Pictou	17	5 649	4 977	1	969	969	18	-
Port Hawkesbury	29	110 484	63 813	10	103 875	63 041	127 249	-
Pugwash	27	122 531	86 478	27	122 531	86 478	164 812	-
Shelburne	34	83 541	46 449	8	12 804	11 236	22 927	-
Sydney	65	402 899	253 750	56	388 485	253 515	382 328	-
Yarmouth	5	11 389	8 010	1	7 745	5 052	10 760	-
Total	985	3 764 324	2 435 937	718	5 179 134	3 210 694	4 612 930	3.6

Components may not add up to totals due to rounding

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

TABLE 6.2
Number of Movements, Vessel Capacity and
Tonnage Transported, by Province and Port:
Domestic Shipping, 1991 - Continued

TABLEAU 6.2
Nombre de mouvements, capacité du navire et
tonnage transporté, selon la province et le port:
Transport maritime intérieur, 1991 - suite

Province	Ballast - Sur lest			Cargo - Cargaison				Contain-erized
	Number of movements	Gross register tonnage	Net register tonnage	Number of movements	Gross register tonnage	Net register tonnage	Total tonnage handled	
Port	Nombre de mouvements	Jauge brute au registre	Jauge nette au registre	Nombre de mouvements	Jauge brute au registre	Jauge nette au registre	Tonnage total manutentionné	Conteneurisé
	No	GRT	NRT	No	GRT	NRT	(t)	(%)
		JBR	JNR		JBR	JNR		
New-Brunswick - Nouveau-Brunswick								
Bathurst	25	20 829	10 175	7	12 929	6 631	16 355	-
Belledune	9	48 282	32 730	9	48 282	32 730	59 984	-
Chatham	15	86 065	58 174	15	86 065	58 174	113 413	-
Dalhousie	9	26 175	13 743	4	24 020	12 328	25 156	-
Grand Manan	22	12 576	9 714	8	11 160	11 160	12 551	-
Newcastle	17	136 484	90 315	16	126 984	83 671	92 557	-
NB nes/N.-B. nda	4	2 206	1 172	2	1 352	1 004	498	-
Saint John	314	1 631 556	991 731	186	1 652 368	1 037 900	2 209 001	-
Total	415	1 964 173	1 207 754	247	1 963 160	1 243 598	2 529 516	-
Quebec - Québec								
Bécancour	10	185 068	132 411	11	230 157	169 973	270 385	-
Baie Comeau	186	2 770 187	1 955 494	453	4 582 730	2 919 761	3 082 237	-
Basse Côte-Nord	100	94 323	53 881	122	111 108	63 328	15 181	4.1
Blanc Sablon	10	18 940	11 898	13	17 098	10 538	9 809	1.4
Chandler	6	30 880	21 050	6	30 880	21 050	43 212	-
Chicoutimi	32	223 444	151 927	23	172 022	113 375	172 870	-
Forestville	141	289 365	227 930	46	238 445	216 206	325 620	-
Gaspé	29	108 474	71 483	31	117 454	77 837	106 589	-
Grindstone	101	1 480 758	1 018 162	188	1 829 111	1 267 453	1 382 266	0.3
Havre St-Pierre	73	1 602 777	1 059 155	77	1 613 351	1 066 393	2 225 399	-
Matane	13	117 667	77 204	339	2 641 611	1 547 176	472 172	0.9
Mont-Louis	5	21 258	14 327	5	21 258	14 327	32 530	-
Montréal/Contrecoeur	724	5 770 829	3 970 199	789	6 526 604	4 226 544	6 722 328	2.7
New Richmond	6	40 790	23 782	6	40 790	23 782	49 727	-
Paspébiac	7	40 601	25 263	6	35 657	22 438	24 997	-
Pointe-au-Pic	1	4 490	3 177	1	4 490	3 177	6 650	-
Port Alfred	25	181 303	126 786	22	126 499	85 686	142 069	-
Port-Cartier	201	2 951 194	2 089 637	245	4 232 149	3 018 343	5 702 613	0.4
Port Menier	24	19 524	10 278	20	17 566	9 970	5 186	0.6
Québec nes/nda	60	206 610	137 861	26	156 344	104 536	105 553	-
Québec North/Nord	82	232 581	164 146	81	310 680	220 003	108 549	1.5
Québec/Lévis	682	5 117 562	3 570 014	529	5 107 041	3 597 405	6 562 258	-
Rimouski	54	269 426	175 277	59	285 400	184 997	246 176	0.1
Rivière-du-Loup	5	8 710	5 891	2	7 818	5 498	11 595	-
Sept-Iles/Pointe-Noire	294	3 789 370	2 685 870	232	3 023 288	2 150 348	3 695 049	-
Sorel	252	2 573 467	1 729 277	109	2 069 406	1 390 421	2 816 657	-
St-Augustin	10	10 369	5 935	12	11 967	6 837	2 884	0.8
Trois-Rivières	61	722 654	483 885	47	691 868	456 588	593 497	-
Valleyfield	30	127 193	88 532	9	137 196	97 980	112 024	-
Total	3,224	29 009 814	20 090 732	3,509	34 389 988	23 091 970	35 046 082	0.6
Ontario								
Amherstburg	44	118 962	71 339	22	121 787	74 069	157 229	-
Badgeley Island	12	194 416	133 956	10	162 102	111 728	201 288	-
Bath	30	221 532	129 430	29	208 450	117 854	195 623	-
Britt	8	40 304	25 312	8	40 304	25 312	40 357	-
Cardinal	9	72 706	51 260	6	62 116	44 184	65 901	-
Clarkson	132	1 427 916	1 008 314	111	1 196 053	847 379	1 673 116	1.1
Colborne	83	1 075 846	765 841	81	1 049 922	747 387	1 520 631	1.2
Collingwood	14	158 423	112 696	14	158 423	112 696	170 820	-
Cornwall	6	37 321	23 770	6	37 321	23 770	51 315	-
Courtright	31	682 838	475 698	12	229 351	161 144	157 538	-
Goderich	101	1 758 448	1 248 311	71	1 134 066	802 050	1 192 796	0.2
Hamilton	324	3 727 553	2 689 644	265	4 097 585	2 927 779	5 218 189	-
Nanticoke	109	1 611 200	1 134 867	158	2 546 609	1 772 540	3 177 748	-

Components may not add up to totals due to rounding

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

TABLE 6.2

Number of Movements, Vessel Capacity and Tonnage Transported, by Province and Port: Domestic Shipping, 1991 - Continued

TABLEAU 6.2

Nombre de mouvements, capacité du navire et tonnage transporté, selon la province et le port: Transport maritime intérieur, 1991 - suite

Province	Ballast - Sur lest			Cargo - Cargaison			Total tonnage handled Tonnage total manutentionné	Contain-erized Conte-neurisé
	Number of movements	Gross register tonnage	Net register tonnage	Number of movements	Gross register tonnage	Net register tonnage		
Port	Nombre de mouvements	Jauge brute au registre	Jauge nette au registre	Nombre de mouvements	Jauge brute au registre	Jauge nette au registre	(t)	(%)
	No	GRT	NRT	No	GRT	NRT		
		JBR	JNR		JBR	JNR		
Ontario								
Kingston	25	9 799	6 467	4	8 544	8 403	10 649	-
Kingsville	24	275 731	199 805	15	16 528	11 429	9 607	-
Little Current	8	76 513	53 084	7	61 753	44 037	61 994	-
Marathon	6	33 722	23 128	6	33 722	23 128	34 859	-
Meldrum Bay	50	989 023	702 863	59	1 150 464	818 875	1 217 217	-
Midland	11	186 047	129 573	16	274 756	193 584	314 592	-
Morrisburg	29	204 428	143 413	28	242 304	166 794	288 319	-
Oakville	43	163 204	114 170	18	91 400	61 455	86 308	-
Ont nes/nda	162	1 177 487	835 600	92	804 192	575 677	781 074	-
Oshawa	57	185 401	138 630	22	140 412	104 853	127 007	-
Owen Sound	15	161 718	118 832	14	150 816	111 044	139 456	-
Parry Sound	36	293 792	203 208	40	334 257	231 505	349 819	-
Pelee Island	8	136	96	14	238	168	534	-
Pictou	90	486 319	330 892	55	378 273	253 997	357 709	-
Port Colborne	55	596 198	423 627	27	322 875	227 710	319 269	-
Port Credit	11	119 643	85 442	6	5 892	2 364	1 577	-
Port Lambton	2	45 116	30 748	-	-	-	-	-
Port Maitland	11	2 145	1 266	-	-	-	-	-
Port Stanley	28	155 738	112 194	12	165 144	116 024	144 397	-
Prescott	20	326 156	231 325	22	407 842	290 206	446 426	-
Sarnia	318	3 461 940	2 449 289	228	1 740 446	1 208 920	1 872 900	-
Sault Ste. Marie	201	2 370 272	1 689 492	62	603 028	417 750	519 954	-
Serpent River	7	130 011	94 135	2	35 449	24 476	33 436	-
St. Catharines	22	213 529	150 872	10	9 820	3 940	2 747	-
Thorold	4	76 682	54 920	5	81 172	58 097	52 328	-
Thunder Bay	637	10 536 152	7 552 712	656	11 356 194	8 127 890	14 608 204	0.2
Toronto	147	1 012 026	684 389	98	835 472	555 841	775 764	-
Windsor	130	1 486 501	1 073 808	105	1 569 689	1 134 212	1 682 979	0.3
Total	3,060	35 902 894	25 502 418	2,416	31 864 771	22 540 271	38 061 677	0.2
British Columbia - Colombie-								
Britannique								
Alert Bay	13	15 616	15 616	14	17 381	17 381	2 952	-
Beaver Cove	-	-	-	124	201 321	194 347	576 315	-
Bella Coola	-	-	-	2	3 530	3 530	1 295	-
Blubber Bay	-	-	-	9	9 045	9 045	15 966	-
Britannia Beach	-	-	-	67	112 851	112 851	62 802	-
Broughton Strait	-	-	-	43	14 620	7 740	562	-
Burrard Inlet	-	-	-	265	264 394	263 900	739 881	-
Bute Inlet	10	3 120	3 120	23	35 715	35 551	104 393	-
BC nes/C.-B. nda	19	5 928	5 928	28	64 417	63 313	89 337	-
Campbell River	17	5 304	5 304	163	312 782	289 850	268 857	-
Chatham Sound	9	9 399	7 341	3	6 837	6 837	2 495	-
Chemainus	2	9 783	5 373	20	83 195	65 547	101 930	-
Courtenay	6	10 542	10 542	47	35 161	28 005	123 425	-
Cowichan Bay	1	312	312	1	312	312	27	-
Crofton	-	-	-	701	826 027	825 970	1 290 350	-
East Coast Vanc Isl	67	20 904	20 904	2,708	2 490 499	2 475 467	4 456 076	-
Esquimalt	-	-	-	29	134 339	134 287	197 182	-
Fitz Hugh Sound	3	24 360	11 130	168	184 648	90 290	132 972	-
Fraser River	1	312	312	1,577	1 411 763	1 410 729	2 766 478	0.1
Gold River	-	-	-	23	171 565	171 553	252 179	-
Hecate Strait	1	312	312	2	6 084	6 084	9 085	-
Howe Sound	22	92 752	44 242	2,230	2 598 734	2 374 932	5 960 981	-
Jervis Inlet	20	10 575	10 575	414	898 532	892 452	906 047	-
Johnstone Strait	47	14 664	14 664	272	211 992	181 117	441 629	-
Kimsquit	-	-	-	1	9 043	9 043	13 608	-
Kitimat	13	22 841	22 841	129	295 351	295 351	360 010	-

Components may not add up to totals due to rounding

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

TABLE 6.2

Number of Movements, Vessel Capacity and Tonnage Transported, by Province and Port: Domestic Shipping, 1991 – Concluded

TABLEAU 6.2

Nombre de mouvements, capacité du navire et tonnage transporté, selon la province et le port: Transport maritime intérieur, 1991 – fin

Province Port	Ballast – Sur lest			Cargo – Cargaison			Total tonnage handled Tonnage total manu- tentionné (t)	Contain- erized Conte- neurisé (%)
	Number of move- ments	Gross register tonnage	Net register tonnage	Number of move- ments	Gross register tonnage	Net register tonnage		
	Nombre de mouve- ments	Jauge brute au registre	Jauge nette au registre	Nombre de mouve- ments	Jauge brute au registre	Jauge nette au registre		
	No	GRT JBR	NRT JNR	No	GRT JBR	NRT JNR		
British Columbia – Colombie-								
Britannique								
Knight Inlet	4	1 248	1 248	15	2 558	1 365	108 478	–
Ladysmith	1	8 120	3 710	19	144 194	122 136	195 704	–
Loughborough Inlet	4	1 248	1 248	4	1 248	1 248	207	–
Masset	13	29 204	24 794	19	78 847	52 387	59 995	–
Milbanke Sound	9	15 813	15 813	244	173 981	138 277	135 148	–
Namu	–	–	–	4	12 188	7 820	993	–
Nanaimo	39	66 216	61 806	598	1 004 195	805 679	1 170 234	0.1
New Westminster	1	312	312	1,491	2 334 058	2 333 898	2 755 459	0.2
North Arm Fraser Riv	–	–	–	1,620	1 228 657	1 220 430	3 247 904	–
Ocean Falls	–	–	–	1	9 043	9 043	13 608	–
Port Alberni	9	73 080	33 390	36	290 895	140 955	302 295	–
Port Alice	–	–	–	79	284 684	284 680	260 805	–
Port Hardy	9	2 808	2 808	40	80 520	80 520	35 204	–
Port McNeill	–	–	–	262	91 930	50 330	2 280	–
Port Mellon	–	–	–	139	235 534	235 534	155 926	–
Powell River	3	24 360	11 130	669	1 329 217	989 987	696 651	4.2
Prince Rupert	11	16 409	15 839	178	479 691	440 674	578 129	–
Quatsino	–	–	–	2	3 424	3 424	6 441	–
Queen Charlo. Strait	–	–	–	104	90 570	78 518	107 409	–
Queen Charlot. Isles	2	16 240	7 420	95	439 299	263 329	775 567	–
Ragged Island	14	4 368	4 368	14	4 368	4 368	744	–
Rivers Inlet	2	16 240	7 420	134	87 229	57 769	57 401	–
Rupert Inlet	–	–	–	1	1 753	1 753	1 711	–
Seymour Inlet	–	–	–	40	54 895	49 603	68 109	–
Skidegate	–	–	–	17	61 945	36 745	13 977	–
Squamish	–	–	–	44	71 190	59 830	67 711	–
Stewart	4	32 480	14 840	20	170 707	122 197	226 452	–
Tahsis	–	–	–	1	9 043	9 043	13 608	–
Texada Island	–	–	–	113	259 840	259 840	433 812	–
Toba Inlet	3	936	936	16	19 000	18 556	143 507	–
Vancouver	141	181 013	150 143	2,054	3 242 578	2 634 876	2 225 156	1.1
Victoria	–	–	–	96	256 276	215 872	334 434	–
W Coast Van Is North	40	13 925	13 925	116	162 423	162 064	277 849	–
W Coast Van Is South	7	56 840	25 970	29	209 534	147 096	254 219	–
Watson Island	–	–	–	–	–	–	101	–
Total	567	807 584	575 636	17,377	23 325 652	21 005 330	33 604 061	0.2
Northwest Territories – Territoires								
du Nord-Ouest								
Frobisher Bay	10	64 594	36 319	12	75 944	41 731	41 994	8.8
N.W.T. nes/T.N.-O. nda	73	346 271	225 042	110	442 789	284 478	85 993	4.4
Total	83	410 865	261 361	122	518 733	326 209	127 987	5.8
Grand Total	9,210	74 827 854	51 965 527	35,075	119 979 006	83 794 213	116 859 835	0.8

Components may not add up to totals due to rounding

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

TABLE 6.3

Number of Movements, Vessel Capacity and Tonnage Transported, by Province and Port: International Shipping, 1991

TABLEAU 6.3

Nombre de mouvements, capacité du navire et tonnage transporté, selon la province et le port: Transport maritime international, 1991

Province	Ballast - Sur lest			Cargo - Cargaison			Total tonnage handled	Contain-erized
	Number of move-ments	Gross register tonnage	Net register tonnage	Number of move-ments	Gross register tonnage	Net register tonnage		
Port	Nombre de mouve-ments	Jauge brute au registre	Jauge nette au registre	Nombre de mou-vements	Jauge brute au registre	Jauge nette au registre	Tonnage total man-utentionné	Conte-neurisé
	No.	GRT	NRT	No.	GRT	NRT	(t)	(%)
		JBR	JNR		JBR	JNR		
Newfoundland - Terre-Neuve								
Argentia	55	234 955	158 026	78	291 406	202 778	32 551	40.6
Baie Verte	1	14 263	7 716	1	14 263	7 716	1 000	-
Bay Roberts	3	4 133	1 444	4	7 531	3 524	609	2.5
Botwood	52	382 423	229 365	49	337 294	199 551	202 606	0.1
Burin	2	640	206	-	-	-	-	-
Cartwright	1	1 048	314	1	1 048	314	156	-
Catalina	1	2 534	1 632	-	-	-	-	-
Clareville	2	7 478	4 457	3	10 554	6 488	11 246	-
Coley's Point	11	29 258	15 012	7	22 550	11 946	14 264	-
Come by Chance	133	4 156 111	2 650 262	134	4 123 083	2 598 713	6 201 197	-
Corner Brook	87	816 524	393 386	101	702 392	394 580	380 772	-
Dildo	1	3 998	1 914	1	3 998	1 914	401	-
Fortune	796	184 146	85 955	209	19 918	9 113	11 198	1.6
Gaultois	1	2 534	1 632	-	-	-	-	-
Goose Bay	2	11 600	6 587	2	11 600	6 587	347	98.8
Grand Bank	2	5 068	3 264	1	2 534	1 632	1 332	-
Harbour Breton	1	2 534	1 632	-	-	-	-	-
Harbour Grace	23	121 495	77 531	27	128 511	80 315	8 265	2.2
Holyrood	9	332 065	175 733	7	259 313	135 405	312 851	-
Lewisporte	4	42 332	24 299	1	10 944	5 885	15 047	-
Long Pond	6	17 465	10 744	6	17 465	10 744	24 124	-
Marystown	6	15 737	9 692	2	6 543	3 870	6 096	-
Port aux Basques	108	590 220	268 380	1	47	32	18	-
Ramea	1	2 534	1 632	-	-	-	-	-
Saglek Bay	-	-	-	1	31	25	4	-
St Albans	1	7 170	4 381	1	7 170	4 381	4 314	-
St Anthony	7	87 359	32 522	1	2 327	842	271	-
St George's Harbour	8	168 203	115 076	8	168 203	115 076	236 125	-
St Johns	219	1 077 014	506 696	20	108 999	67 697	62 180	-
Stephenville	63	669 306	393 732	59	654 608	386 016	548 474	-
Total	1,606	8 990 147	5 183 222	725	6 912 332	4 255 144	8 075 448	0.2
Prince Edward Island - île-du-Prince-Édouard								
Charlottetown	81	1 562 268	633 334	13	75 100	44 372	63 663	-
Georgetown	3	31 259	13 952	3	31 259	13 952	13 820	-
Souris	10	65 296	31 624	10	75 020	36 388	27 669	-
Summerside	40	224 467	125 587	38	197 211	108 068	99 631	-
Total	134	1 883 290	804 497	64	378 590	202 780	204 783	-
Nova Scotia - Nouvelle-Écosse								
Baddeck	15	149 625	45 345	-	-	-	-	-
Bridgewater	2	6 093	3 118	2	6 093	3 118	5 659	-
Canso	1	59 396	46 811	1	59 396	46 811	51 022	-
Digby	2	8 154	2 446	-	-	-	-	-
Halifax	1,399	17 632 210	8 972 958	1,623	46 443 615	21 684 851	10 961 807	26.7
Hantsport	80	1 020 935	466 566	82	1 040 449	468 646	1 357 571	-
Little Narrows	40	480 837	225 995	36	447 877	209 915	523 700	-
Liverpool	32	163 767	92 219	69	257 398	133 967	150 272	-
Louisburg	10	84 228	26 282	-	-	-	-	-
Lunenburg	4	21 845	7 167	2	1 895	1 121	2 616	-
Mulgrave	18	95 259	50 352	20	128 677	74 072	36 251	-
North Sydney	144	776 866	373 098	10	1 060	490	387	-
Parrsboro	7	15 554	9 496	7	15 554	9 496	16 355	-
Pictou	5	43 245	24 752	6	46 711	26 993	36 282	-
Port Hawkesbury	120	1 642 119	926 299	117	1 614 733	931 425	1 933 311	-

Components may not add up to totals due to rounding

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

TABLE 6.3
Number of Movements, Vessel Capacity and
Tonnage Transported, by Province and Port:
International Shipping, 1991 - Continued

TABLEAU 6.3
Nombre de mouvements, capacité du navire et
tonnage transporté, selon la province et le port:
Transport maritime international, 1991 - suite

Province	Ballast - Sur lest			Cargo - Cargaison				Contain- erized
	Number of move- ments	Gross register tonnage	Net register tonnage	Number of move- ments	Gross register tonnage	Net register tonnage	Total tonnage handled	
	Nombre de mouve- ments	Jauge brute au registre	Jauge nette au registre	Nombre de mouve- ments	Jauge brute au registre	Jauge nette au registre	Tonnage total manu- tentionné	
	No.	GRT JBR	NRT JNR	No.	GRT JBR	NRT JNR	(t) (%)	
Nova Scotia - Nouvelle-Écosse								
Pugwash	7	33 337	17 883	7	33 337	17 883	45 204	-
Sheet Harbour	1	635	63	-	-	-	-	-
Shelburne	52	155 159	76 592	16	49 192	25 420	11 391	0.2
Sydney	176	3 266 977	1 682 999	78	1 332 331	843 353	1 710 892	-
Weymouth	2	10 392	6 959	2	10 392	6 959	12 552	-
Yarmouth	34	238 057	134 009	10	84 469	46 859	20 321	-
Total	2,151	25 904 690	13 191 409	2,088	51 573 179	24 531 379	16 875 592	8.2
New Brunswick - Nouveau-Brunswick								
Bathurst	7	11 193	7 893	7	11 193	7 893	14 041	-
Bayside	37	193 098	104 570	41	200 808	108 742	78 054	0.1
Belledune	25	251 219	161 407	24	240 712	153 349	236 427	-
Blacks Harbour	59	14 211	9 597	59	14 211	9 597	20 847	-
Campobello	79	9 154	4 553	64	3 143	1 553	1 825	-
Caraquet	3	12 382	8 896	1	5 972	3 208	4 680	-
Chatham	8	57 020	33 714	8	57 020	33 714	40 034	-
Dalhousie	65	1 073 336	597 475	65	1 073 336	597 475	733 811	-
Escuminac	-	-	-	1	24 982	12 922	41 678	-
Grand Manan	144	8 219	5 411	134	5 399	3 146	2 914	-
Newcastle	13	77 181	47 559	38	340 421	229 568	143 035	-
Saint John	675	12 287 163	7 901 247	596	12 207 980	7 883 498	14 992 661	0.7
St Andrews	1,681	62 083	38 910	344	40 353	24 153	13 893	-
Total	2,796	14 056 259	8 921 232	1,382	14 225 330	9 068 818	16 323 900	0.7
Quebec - Québec								
Bécancour	111	1 610 280	1 066 654	106	1 542 564	1 014 808	1 454 658	-
Baie-Comeau	189	3 402 215	2 112 477	253	4 303 720	2 704 354	5 292 717	0.1
Carleton	2	14 943	8 767	2	14 943	8 767	3 588	-
Chandler	4	37 234	19 514	4	37 234	19 514	15 003	-
Chicoutimi	78	840 516	497 677	85	910 655	541 099	531 257	-
Gaspé	30	217 425	129 904	29	221 860	133 248	238 726	-
Grindstone	2	19 914	14 704	1	3 205	2 844	250	-
Groscajou	74	721 046	443 118	73	718 600	442 170	414 578	0.1
Havre St-Pierre	11	369 328	252 280	10	318 040	213 121	226 750	-
Magdalen Islands	6	100 254	71 160	6	100 254	71 160	96 312	-
Matane	8	92 213	54 912	6	75 211	44 816	14 976	-
Montréal/Contrecoeur	1,874	25 376 670	15 446 308	1,048	19 020 500	10 709 234	9 482 257	58.1
Pointe-au-Pic	20	288 820	173 449	16	164 878	92 317	60 894	-
Port Alfred	154	2 834 472	1 795 471	157	2 864 929	1 819 197	3 500 631	-
Port-Cartier	265	11 067 638	7 338 716	349	12 568 405	8 410 583	17 220 796	-
Portneuf	2	18 692	11 643	2	18 692	11 643	4 869	-
Québec/Lévis	601	13 460 448	7 660 250	412	10 561 418	6 570 813	11 648 930	-
Rimouski	3	16 994	11 216	-	-	-	-	-
Rivière-du-Loup	4	41 872	26 618	4	41 872	26 618	34 279	-
Sept-Îles/Pointe-Noire	213	9 654 015	6 437 510	292	11 253 227	7 586 441	17 723 299	-
Sorel	135	2 402 408	1 529 942	147	2 501 710	1 584 685	1 831 597	-
Ste-Anne-des-Monts	1	4 490	3 177	-	-	-	-	-
Trois-Rivières	93	1 230 606	749 323	94	1 224 064	748 018	803 273	-
Valleyfield	20	231 105	138 145	16	149 495	92 979	63 978	-
Total	3,900	74 053 598	45 992 935	3,112	68 615 476	42 850 429	70 663 617	7.8
Ontario								
Amherstburg	2,591	854 252	505 209	9	40 274	15 235	67 186	-
Badgeley Island	1	16 157	11 114	3	48 471	33 342	60 820	-
Bath	73	519 096	295 766	69	487 802	279 227	327 894	-
Bowmanville	7	140 749	98 574	13	263 700	185 830	264 371	-
Britt	2	9 362	5 268	2	9 362	5 268	9 816	-
Brockville	32	5 993	3 582	-	-	-	-	-
Cardinal	1	107	8	1	10 258	6 974	12 138	-
Clarkson	101	405 242	274 127	55	495 986	351 251	464 765	-
Cornwall	9	86 449	56 726	13	169 151	113 670	49 027	-
Courtright	15	321 814	229 320	33	766 743	537 080	941 508	-
Erieau	76	20 074	17 032	26	13 037	12 985	25 215	-
Gananoque	1,644	514 234	390 613	-	-	-	-	-

Components may not add up to totals due to rounding

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

TABLE 6.3

Number of Movements, Vessel Capacity and Tonnage Transported, by Province and Port: International Shipping, 1991 - Continued

TABLEAU 6.3

Nombre de mouvements, capacité du navire et tonnage transporté, selon la province et le port: Transport maritime international, 1991 - suite

Province	Ballast - Sur lest			Cargo - Cargaison			Total tonnage handled	Contain-erized
	Number of move-ments	Gross register tonnage	Net register tonnage	Number of move-ments	Gross register tonnage	Net register tonnage		
Port	Nombre de mouve-ments	Jauge brute au registre	Jauge nette au registre	Nombre de mou-vements	Jauge brute au registre	Jauge nette au registre	Tonnage total manu-tentionné	Conte-neurisé
	No.	GRT JBR	NRT JNR	No.	GRT JBR	NRT JNR	(t)	(%)
Ontario								
Goderich	50	671 144	468 071	76	1 333 688	937 564	1 447 368	-
Hamilton	336	5 429 644	3 811 023	292	5 054 673	3 559 946	5 493 762	-
Kingston	4,942	376 322	317 998	5	49 450	30 535	34 121	-
Kingsville	5	78 405	56 859	11	182 660	133 150	132 561	-
Lakeview	8	181 980	130 776	9	201 474	144 171	241 592	-
Lansdowne	18	1 390	956	-	-	-	-	-
Little Current	1	17 820	13 475	1	16 290	11 261	11 852	-
Marathon	18	152 279	99 060	18	152 279	99 060	122 680	-
Meldrum Bay	26	475 631	335 544	16	298 393	207 209	239 299	-
Michipicoten	13	264 839	194 576	17	338 220	244 561	307 240	-
Michipicoten Harbour	3	58 801	42 541	-	-	-	-	-
Midland	6	110 536	78 406	1	19 292	13 362	19 200	-
Morrisburg	1	21 716	16 093	-	-	-	-	-
Nanticoke	255	5 186 572	3 710 547	214	4 375 204	3 145 658	5 522 167	-
Oakville	34	97 826	65 246	40	157 768	113 051	199 816	-
Oshawa	62	482 561	312 991	32	381 867	244 551	250 419	0.4
Owen Sound	1	10 258	6 974	2	21 160	14 762	26 044	-
Parry Sound	2	32 447	22 375	-	-	-	-	-
Pelee Island	1	98	50	1	98	50	18	-
Pictou	55	359 220	234 424	86	761 058	521 486	587 892	-
Port Colborne	31	382 758	279 623	30	458 348	329 638	512 466	-
Port Credit	13	289 174	209 170	12	266 629	192 660	311 038	-
Port Dover	5	746	627	-	-	-	-	-
Port Lambton	-	-	-	2	45 116	30 748	54 383	-
Port Maitland	6	812	660	-	-	-	-	-
Port Stanley	31	115 129	81 390	13	90 583	67 484	86 540	-
Prescott	47	123 320	87 587	2	21 767	14 095	21 830	-
Sarnia	416	3 469 060	2 452 074	232	2 000 502	1 399 670	2 159 410	-
Sault Ste. Marie	227	2 830 418	1 977 844	267	4 603 672	3 246 888	4 447 121	-
Serpent River	9	149 407	106 369	15	258 463	184 781	286 508	-
Sombra	8	137 603	95 821	15	266 394	186 296	302 005	-
Spragge	-	-	-	3	54 296	38 615	51 756	-
St Catharines	9	111 252	77 767	5	90 769	63 426	74 826	-
Thorold	20	282 387	177 296	17	244 073	152 227	170 972	-
Thunder Bay	550	4 451 505	2 759 056	151	2 335 538	1 614 435	2 243 729	-
Toronto	127	1 180 380	768 974	90	1 103 589	730 905	535 315	1.2
Welland	2	44 932	30 172	-	-	-	-	-
Whitefish	11	92 302	59 326	11	92 302	59 326	98 032	-
Windsor Ont.	1,507	1 843 656	1 468 910	190	1 555 380	1 162 608	1 606 230	-
Total	13,408	32 407 859	22 437 990	2,100	29 135 779	20 435 041	29 820 933	-
Manitoba								
Churchill	8	166 735	105 481	8	166 735	105 481	220 275	-
Total	8	166 735	105 481	8	166 735	105 481	220 275	-
British Columbia - Colombie-Britannique								
Alert Bay	2	186	126	-	-	-	-	-
Beale Cove	107	74 992	63 758	66	193 446	193 446	421 580	-
Bedwell	1	48	39	1	48	39	15	-
Bella Coola	19	118 785	74 301	10	94 126	55 651	55 037	-
Blubber Bay	30	12 455	4 485	39	138 641	138 641	270 186	-
Butterfly Bay	12	4 534	3 123	11	33 330	33 330	70 887	-
Campbell River	233	2 573 185	1 534 077	188	2 646 085	1 629 021	687 506	-
Chemainus	57	1 246 236	725 013	40	679 129	350 114	172 290	0.8
Courtenay	8	2 587	2 471	3	2 277	2 277	2 446	-
Cowichan Bay	69	1 070 085	630 371	9	126 905	81 058	89 148	-
Crofton	369	3 101 236	1 962 836	230	3 016 114	1 910 043	754 592	-
Esquimalt	12	113 459	79 505	4	881	724	7 634	-
Gold River	130	1 502 835	761 951	104	1 512 586	791 726	452 869	-
Jervis Inlet	80	30 378	29 021	26	19 968	19 968	41 681	-
Kitimat	247	4 329 163	2 425 461	233	4 324 507	2 455 217	2 639 610	-
Ladysmith	5	93 638	52 195	1	22 009	12 589	7 859	-
Nanaimo	403	7 628 196	4 451 900	229	4 413 502	2 463 092	1 257 203	-
New Westminster	1,739	8 724 449	4 407 833	937	12 130 848	5 789 143	2 509 379	6.8

Components may not add up to totals due to rounding

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

TABLE 6.3

Number of Movements, Vessel Capacity and Tonnage Transported, by Province and Port: International Shipping, 1991 - Concluded

TABLEAU 6.3

Nombre de mouvements, capacité du navire et tonnage transporté, selon la province et le port: Transport maritime international, 1991 - fin

Province	Ballast - Sur lest			Cargo - Cargaison				Contain-erized
	Number of move-ments	Gross register tonnage	Net register tonnage	Number of move-ments	Gross register tonnage	Net register tonnage	Total tonnage handled	
Port	Nombre de mouve-ments	Jauge brute au registre	Jauge nette au registre	Nombre de mouve-ments	Jauge brute au registre	Jauge nette au registre	Tonnage total manu-tentionné	Conte-neurisé
	No.	GRT	NRT	No.	GRT	NRT	(t)	(%)
		JBR	JNR		JBR	JNR		
British Columbia - Colombie-Britannique								
Port Alberni	144	1 286 440	716 676	91	1 338 346	802 244	386 945	-
Port Alice	59	659 682	384 094	43	694 799	434 362	209 916	-
Port Clements	17	7 550	7 101	5	6 829	6 397	7 325	-
Port Hardy	9	126 773	77 373	7	121 814	72 478	150 419	-
Port Mellon	55	1 357 284	707 595	48	1 223 194	637 657	148 178	-
Port Simpson	7	64 787	37 763	5	62 845	36 359	20 731	-
Powell River	283	787 560	502 956	172	963 139	698 151	271 471	0.5
Prince Rupert	1,208	12 287 239	7 638 803	569	10 600 179	6 656 960	12 377 980	0.3
Rupert Inlet	2	39 446	22 698	2	39 446	22 698	42 514	-
Sidney	968	2 104 393	1 233 462	13	768	430	158	-
Skidegate	7	10 553	3 417	-	-	-	-	-
Squamish	139	2 655 286	1 555 416	118	2 575 590	1 508 891	795 346	-
Stewart	59	377 006	211 358	21	328 366	194 144	214 276	-
Tahsis	36	889 120	471 171	33	818 691	429 033	158 586	-
Texada	4	515	79	4	9 381	9 381	18 922	-
Texada Island	8	39 869	26 030	6	46 659	33 366	52 447	-
Tilbury Island	4	2 269	2 135	2	2 251	2 251	2 631	-
Vananda	2	300	12	2	6 020	6 020	13 154	-
Vancouver	5,544	68 339 219	40 382 158	4,007	77 841 032	45 072 512	66 212 584	5.1
Victoria	5,601	23 060 944	14 847 883	205	861 704	639 821	798 962	-
Watson Island	33	777 185	429 969	34	791 223	438 418	200 151	-
Woodfibre	59	1 281 858	687 685	50	1 075 269	586 999	185 609	-
Total	17,771	146 781 725	87 154 300	7,568	128 761 947	74 214 651	91 708 224	3.9
Northwest Territories - Territoires du Nord-Ouest								
Inuvik	1	5 675	2 706	-	-	-	-	-
Tuktoyaktuk	3	1 555	757	1	1	1	710	-
Total	4	7 230	3 463	1	1	1	710	-
Grand Total	41,778	304 251 533	183 794 529	17,048	299 769 369	175 663 724	233 893 482	5.2

Components may not add up to totals due to rounding

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

**Shipping
in
Canada**

**Le transport
maritime
au Canada**

Part II

Partie II

**Financial and
Operational
Statistics**

**Statistiques
financières et
d'exploitation**

Chapter VII

Canadian-domiciled Marine Carriers, 1990

Introductory Note

The financial and operating statistics in this chapter apply only to Canadian-domiciled marine carriers that generated revenues or expenses of over \$500,000 in 1990. In 1989, the gross revenue threshold for the inclusion of marine transport carriers changed from \$250,000 to \$500,000. By changing the threshold criterion, the response burden was reduced for surveyed firms, with negligible impact on the quality of the data.

Three sectors comprise the universe of firms in the marine industry: **for-hire** (commercial); **private** and **government** (public). Marine transport firms are assigned to a particular sector on the basis of where the majority of the firm's revenue is derived. Thus, if "51%" of the business of a particular carrier is associated with private operations and "49%" with for-hire, all information related to this carrier is assigned to the "private sector". Therefore, a carrier which changes its mix of operations from one year to another could be private one year and for-hire the following year.

Carriers conduct a variety of activities, from transport of passengers and freight to general port operations, towing of barges and log booms, and vessel charters.

For clarification of terms or methodological issues, please refer to the **Notes to users** and **Glossary** sections found at the end of this publication.

Revenues and Expenses

In 1990, operating revenues for Canadian-domiciled marine carriers totalled \$2.65 billion, while operating costs amounted to \$3.35 billion (see Table 7.1). The absence of data on the operating revenues of a number of private and government carriers makes it impossible to establish the level of profitability for the Canadian marine transport industry.

For-hire carriers experienced a loss of \$79.4 million. These carriers reported operating revenues of \$1.69 billion in 1990, \$93.5 million less than in 1989. Operating costs rose by \$29.1 million to \$1.77 billion.

The measurement of revenue levels for the **private sector** presents unique difficulties. This is related to the tendency of private firms to report no income (5 out of 24 carriers reported no income in 1990); this revenue is distributed within the corporation that employs the carrier. It is thus impossible to establish an accurate profitability level for this sector. Consequently, the total operating expenses of private carriers (\$476.8 million) exceeded their revenues (\$404.8 million) by \$72.0 million in 1990.

Government carriers also recorded total operating costs (\$1.11 billion) that were significantly higher than their revenues (\$564.1 million). This feature of public sector carriers is related to the non-declaration of income by 11 of 23 carriers reporting in 1990.

Chapitre VII

Transporteurs maritimes domiciliés au Canada, 1990

Introduction

Les statistiques financières et d'exploitation de ce chapitre ne s'appliquent qu'aux transporteurs maritimes domiciliés au Canada ayant généré des recettes ou des dépenses supérieures à \$500,000 en 1990. Le seuil des recettes brutes a été augmenté en 1989, passant ainsi de \$250,000 à \$500,000. Ce changement du seuil des recettes et dépenses a eu pour effet de réduire le fardeau imposé aux répondants tout en minimisant l'impact sur les données.

L'univers des entreprises opérant au sein de cette industrie sont regroupées selon trois secteurs d'activité: **transporteurs pour compte d'autrui** (ou commerciaux), **transporteurs pour compte propre** (ou privés) et **transporteurs gouvernementaux** (ou publics). Les entreprises de transport maritime sont classées selon le pourcentage de leur participation à chaque activité. Ainsi, si "51%" des activités d'un transporteur donné sont associées au transport privé et si "49%" des activités sont associées au transport pour compte d'autrui, toutes les données concernant ce transporteur seront attribuées au "secteur privé". Ainsi, un transporteur dont le ratio d'exploitation change d'une année à l'autre sera classé comme transporteur privé une année et transporteur commercial l'année suivante.

Les transporteurs exercent des activités différentes, depuis le transport de passagers et de fret jusqu'aux opérations portuaires générales, en passant par le touage de chalands et d'estacades flottantes et l'affrètement de navires.

Pour obtenir une explication des termes ou des méthodes, veuillez consulter les **Notes aux utilisateurs** et le **Glossaire** qui se trouvent à la fin de la publication.

Recettes et dépenses

Au cours de 1990, les recettes d'exploitation des transporteurs maritimes domiciliés au Canada ont totalisé \$2.65 milliards et leurs dépenses d'exploitation, \$3.35 milliards (voir tableau 7.1). L'absence de données sur les recettes d'exploitation de certains transporteurs privés et publics ne nous permet pas d'établir le niveau de rentabilité de l'industrie maritime canadienne.

Les **transporteurs pour compte d'autrui** ont enregistré une perte de \$79.4 millions en 1990. Ces transporteurs ont présenté des recettes d'exploitation de \$1.69 milliard. C'était \$93.5 millions de moins qu'en 1989. Par ailleurs, les frais d'exploitation ont grimpé de \$29.1 millions pour atteindre \$1.77 milliard.

La mesure du niveau des recettes des **transporteurs privés** pose des difficultés particulières puisque les entreprises privés ne les déclarent pas toujours (5 transporteurs sur 24 ne déclaraient aucune recette en 1990); celles-ci étant réparties au sein de l'entreprise qui emploie le transporteur. Donc, il est impossible d'établir précisément le niveau de rentabilité de ce secteur. Par conséquent, les dépenses d'exploitation totales des transporteurs privés (\$476.8 millions) ont dépassé leurs recettes (\$404.8 millions) par \$72.0 millions en 1990.

Les **transporteurs publics** ont également eu des dépenses d'exploitation totales (\$1.11 milliard) supérieures à leurs recettes (\$564.1 millions). Cette situation est reliée au fait que 11 transporteurs sur 23 ne déclaraient pas de recettes en 1990.

TABLE 7.1
Summary Statistics for Canadian-domiciled
Water Carriers, 1990 and 1989^r

TABLEAU 7.1
Statistiques sommaires sur les transporteurs
maritimes établis au Canada, 1990 et 1989^r

	For-hire Pour compte d'autrui	Private Pour compte propre	Government Gouvernement	Total 1990	Total 1989 ^r
Number of carriers - Nombre de transporteurs	143	29	23	195	190
Water transport revenue - Recettes du transport par eau:(\$'000)					
Domestic services - Services intérieurs:(\$'000)					
Atlantic - Atlantique	188,972	33,270	73,713	295,955	233,668
Inland - Eaux intérieures	296,562	15,366	15,879	327,806	340,771
Pacific - Pacifique	282,083	35,789	187,480	505,352	507,356
Arctic & Mackenzie - Arctique & Mackenzie	63,752	-	5,577	69,329	65,872
International services - Services internationaux	711,992	279,727	8,244	999,963	1,014,590
Subsidies and bareboat charter revenue - Subventions et affrètement à coque-nue (\$'000)	31,559	x ¹	162,701	194,260	197,337
Total water transportation revenue - Total des recettes du transport par eau (\$'000)	1,574,919	365,890	451,856	2,392,665	2,345,574
Total operating revenue - Total des recettes d'exploitation (\$'000)	1,685,709	404,815	564,087	2,654,611	2,596,568
Vessel operating costs - Frais d'exploitation des navires (\$'000)	1,293,487	386,143	598,210	2,277,839	2,271,940
Total operating costs - Total des frais d'exploitation (\$'000)	1,765,101	476,766	1,109,300	3,351,166	3,240,212
Employment - Emploi:					
Number of vessel crew - Nombre d'équipage	6,334	897	7,490	14,721	14,643
Remuneration - Rémunération (\$'000)	297,380	40,835	272,596	610,811	580,730
Number of other employees - Nombre d'autres employés	2,702	451	6,110	9,263	9,071
Remuneration - Rémunération (\$'000)	86,834	21,974	331,642	440,450	400,985
Number of vessels owned and operated - Nombre de navires possédés et exploités	1,234	202	589	2,025	1,874
Property value - Valeur des biens: (\$'000)					
Original cost - Coût initial	1,598,408	132,414	1,168,993	2,899,815	2,842,310
Accumulated depreciation - Amortissement accumulé	713,329	90,921	514,038	1,318,287	1,308,352
Depreciated value - Valeur amortie	885,079	41,493	654,955	1,581,528	1,533,957
Fares - Passages:					
Number of passengers - Nombre de passagers	4,137,723	-	29,582,534	33,720,257	31,795,087
Number of vehicles - Nombre de véhicules	968,850	-	12,071,060	13,039,910	11,758,283

¹ Private carrier subsidy revenue have been grouped with for-hire subsidy revenue.

¹ Les subventions des transporteurs pour compte propre ont été regroupées avec celles des transporteurs pour compte d'autrui

Revenues

Revenues of Canadian-domiciled marine carriers in all three sectors totalled \$2.65 billion in 1990. Commercial carriers accounted for 63.5% of total industry revenues, followed by government carriers with 21.3% and private carriers with 15.3% (see Table 7.2).

For-hire carriers derived \$973.4 million (or 57.7%) of their total revenues in 1990 from the transportation of commodities, virtually the same percentage as in 1989. Income from the towing of barges and log booms gained 1.4 percentage point and accounted for 17.2% of total operating revenue. Finally, charter operations accounted for 12.9% of total earnings for this sector, up 3.0 percentage points over 1989.

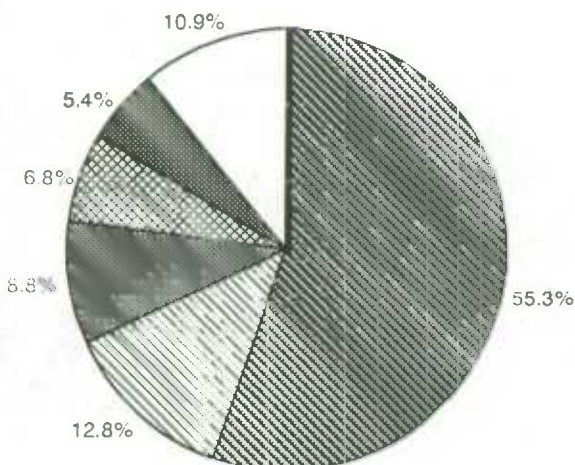
In 1990, 75.9% of **private sector** firm revenue was attributed to the transportation of commodities, up from 71.2% reported in the previous year. Income from the towing of barges and log booms accounted for 12.1% of private sector, down 2.2 percentage points from 1989.

Within the **government sector** in 1990, 33.1% of total operating revenue was derived from the transportation of commodities, up slightly from 32.8% reported in 1989. The second-largest component of government marine carrier revenue came in the form of direct subsidies. These amounted to 28.7% of total government revenue, practically unchanged from the previous year. The third most important source of government sector revenue resulted from the transportation of passengers. This component of government sector income amounted to 16.8% of total income in 1990.

FIGURE 7.1

Distribution of Operating Revenues, 1990

Total Revenues
Recettes totales
1990
\$2.7 billion / milliards



Recettes

Les recettes des transporteurs maritimes des trois secteurs établis au Canada ont totalisé \$2.65 milliards en 1990. Les transporteurs commerciaux ont réalisé 63.5% des recettes totales de l'industrie, suivis des transporteurs public avec 21.3% et des transporteurs privés avec 15.3% (voir tableau 7.2).

Les **transporteurs pour compte d'autrui** ont tiré \$973.4 millions du transport de marchandises en 1990, ce qui représente 57.7% de leurs recettes totales, pourcentage pratiquement inchangé depuis 1989. Les recettes générées du touage de chalands et d'estacades flottantes ont augmenté de 1.4 point de pourcentage, figurant pour 17.2% des recettes d'exploitation totales. Enfin, l'affrètement a figuré pour 12.9% des gains totaux de ce secteur, soit une croissance de 3.0 points de pourcentage comparativement à 1989.

En 1990, 75.9% des recettes d'exploitation totales des **transporteurs privés** ont été générées du transport de marchandises, en hausse par rapport au pourcentage de 71.2% observé au cours de l'année d'enquête précédente. Les recettes provenant du touage de chalands et d'estacades flottantes ont représenté 12.1% soit une baisse de 2.2 points de pourcentage comparativement à 1989.

En 1990, 33.1% des recettes d'exploitation totales des **transporteurs publics** ont été générées du transport de marchandises, une légère hausse par rapport au pourcentage de 32.8% enregistré en 1989. Les subventions directes ont représenté la deuxième source de revenu. Celles-ci représentaient 28.7% des recettes du secteur public, pourcentage pratiquement inchangé par rapport à l'enquête précédente. Le transport de passagers a représenté la troisième source de recettes des transporteurs gouvernementaux. Cette activité a contribué pour 16.8% aux recettes totales des transporteurs publics en 1990.

FIGURE 7.1

Répartition des recettes d'exploitation, 1990

	\$ millions	1990	1989
Commodities - Marchandises		1,467.2	1,504.6
Towing - Remorquage		338.8	324.1
Charter - Affrètement		234.3	187.5
Subsidies - Subventions		180.1	171.6
Passengers - Passagers		143.8	127.2
Others - Autres		290.5	281.5
Total		2,654.6	2,596.6

TABLE 7.2
Revenues of Canadian-domiciled Water Carriers, 1990 and 1989^r

TABLEAU 7.2
Recettes des transporteurs maritimes établis au Canada, 1990 et 1989^r

	For-hire Pour compte d'autrui	Private Pour compte propre	Government Gouvernement	Total 1990	Total 1989 ^r
	(\$'000)				
Water transport revenue - Recettes du transport par eau:					
Transport of commodities - Transport de marchandises	973,370	307,404	186,438	1,467,212	1,504,592
Domestic services - Services intérieurs	334,324	38,306	182,374	555,004	581,516
International services - Services internationaux	639,047	269,098	4,064	912,208	923,076
Transport of passengers - Transport de passagers	49,213	31	94,529	143,773	127,204
Domestic services - Services intérieurs	33,900	31	90,349	124,280	111,473
International services - Services internationaux	15,313	-	4,180	19,493	15,731
Towing - Touage	290,026	48,800	x2,3	338,826	324,093
Domestic services - Services intérieurs	280,905	43,671	x2,3	324,576	312,349
International services - Services internationaux	9,121	5,130	-	14,251	11,744
Bareboat charter to others - Affrètement coque-nue à autrui	13,494	x ¹	711	14,205	25,705
Time charter to others - Affrètement à temps à autrui	131,918	53	8,188	140,159	71,543
Domestic services - Services intérieurs	96,577	53	8,188	104,817	44,816
International services - Services internationaux	35,342	-	-	35,342	26,726
Voyage charter to others - Affrètement au voyage à autrui	71,144	8,755	x ³	79,899	90,296
Domestic services - Services intérieurs	58,755	3,255	x ³	62,010	56,138
International services - Services internationaux	12,389	5,500	-	17,889	34,158
Other vessel revenue - Autres recettes au titre des navires	27,688	848	x ²	28,536	30,509
Domestic services - Services intérieurs	26,907	848	x ²	27,755	27,356
International services - Services internationaux	781	-	-	781	3,153
Subsidies - Subventions	18,065	-	161,990	180,055	171,629
Total water transport revenue - Total des recettes du transport par eau	1,574,919	365,890	451,856	2,392,665	2,345,575
Services incidental to water transportation - Services auxiliaires du transport par eau	33,291	14,250	15,523	63,064	73,330
Other transportation revenue - Autres recettes de transport	4,933	23,359	x ⁴	28,292	4,823
Non-transportation revenues - Autres recettes	72,566	1,317	96,707	170,590	172,840
Total operating revenue - Recettes d'exploitation totales	1,685,709	404,815	564,087	2,654,611	2,596,568

¹ Private carrier revenues have been grouped with for-hire revenues.

¹ Les recettes des transporteurs pour compte propre ont été regroupées avec celles des transporteurs pour compte d'autrui.

² Other vessel revenues have been grouped with towing.

² Les autres recettes au titre des navires ont été regroupées avec celles du touage.

³ Government carrier revenues have been grouped with private carrier revenues.

³ Les recettes des transporteurs gouvernementaux ont été regroupées avec celles des transporteurs pour compte propre.

⁴ Government carrier revenues have been grouped with for-hire carrier revenues.

⁴ Les recettes des transporteurs gouvernementaux ont été regroupées avec celles des transporteurs pour compte d'autrui.

Expenses

Canadian marine industry expenses totalled \$3.35 billion in 1990, up 3.4% from 1989 (see Table 7.3). Compared with 1989, the following increases were noted:

- vessel crew wages, up 5.2%;
- management expenses, up 6.9%;
- dock and warehouse expenses, up 1.2%;
- fuel and lubricating oil costs, up 6.8%.

The cost of purchased transport and vessel maintenance and repair expenditures dropped by 3.0% and 5.5% respectively.

The 143 **for-hire carriers** reported total operating expenses of \$1.77 billion, up \$29.1 million from the previous year. On average, commercial carriers absorbed operating expenses of \$12.3 million. Vessel operating costs accounted for 73.3% of total operating expenses among for-hire carriers, down 2.6 percentage points from the previous year. Together, management expenses and dock and warehouse expenses accounted for 15.2% of total expenses, practically unchanged from the previous year. The vessel operating costs of the for-hire sector accounted for the majority of the expenses (56.8%) at the industry level.

In 1990, total operating expenses for the 29 **private carriers** were \$476.8 million, up 8.5% from the previous year. Average operating expenses were \$16.4 million per firm, \$4.1 million more than those of commercial carriers. Vessel operating costs accounted for 81.0% of total operating expenses in 1990. Management expenses and dock and warehouse expenses consumed 14.1% of total private sector expenses, up sharply from the 9.8% share reported in 1989. Private vessel operating costs accounted for 17.0% of total marine industry expenses in this area.

The 23 **government carriers** reported total operating expenses of \$1.11 billion in 1990, up 4.2% from the previous year. Average operating expenses for government carriers amounted to \$48.2 million, almost four times higher than those of for-hire carriers and three times higher than those of private carriers. Vessel operating costs accounted for 53.9% of the sector expenses in 1990, practically unchanged from 1989. These costs were much lower for government carriers than among for-hire and private carriers. However, government sector management expenses and dock and warehouse expenses (43.0%) were higher than those of the two other sectors.

Dépenses

Les dépenses de l'industrie maritime canadienne ont totalisé \$3.35 milliards en 1990, une augmentation de 3.4% par rapport à 1989 (voir tableau 7.3). Par rapport à 1989, on note les augmentations suivantes:

- les salaires des équipages, de 5.2%;
- les frais d'administration, de 6.9%;
- les frais des quais et d'entrepôts, de 1.2%;
- le combustible et l'huile de graissage, de 6.8%.

Les dépenses en achats de transports et les frais d'entretien et de réparation des navires ont diminué de 3.0% et de 5.5% respectivement.

Les 143 **transporteurs pour compte d'autrui** ont affiché des dépenses d'exploitation totales de \$1.77 milliard soit un ajout de \$29.1 millions par rapport à l'année antérieure. En moyenne, des dépenses d'exploitation de \$12.3 millions ont été absorbées par les transporteurs commerciaux. Les dépenses attribuées à l'exploitation des navires ont figuré à 73.3% des dépenses totales des transporteurs pour compte d'autrui, soit une diminution de 2.6 points de pourcentage par rapport à l'année précédente. Au total, les frais d'administration et ceux des quais et d'entrepôts ont représenté 15.2% des dépenses totales, pourcentage pratiquement inchangé par rapport à l'enquête précédente. Les transporteurs commerciaux au titre de l'exploitation des navires détiennent la plus grande part des dépenses (56.8%) de l'industrie maritime.

En 1990, les dépenses d'exploitation totales des 29 **transporteurs privés** se sont chiffrées à \$476.8 millions, en hausse de 8.5% par rapport à l'année précédente. Les dépenses moyennes d'exploitation se sont établies à \$16.4 millions par transporteur soit \$4.1 millions de plus que les transporteurs commerciaux. Les coûts associés à l'exploitation des navires ont représenté 81.0% en 1990. Les frais d'administration et les frais de quais et d'entrepôts ont absorbé 14.1% des dépenses totales du secteur privé, comparativement à 9.8% en 1989. Les frais d'exploitation de navires des transporteurs privés ont représenté 17.0% des dépenses totales de l'industrie maritime à ce titre.

Les 23 **transporteurs publics** ont présenté des dépenses d'exploitation totales se chiffrant à \$1.11 milliard en 1990, en croissance de 4.2% par comparaison à l'année antérieure. En moyenne, des dépenses d'exploitation de \$48.2 millions ont été réparties entre les transporteurs gouvernementaux soit presque quatre fois plus que ceux des transporteurs pour compte d'autrui et trois fois plus que ceux des transporteurs privés. Les frais reliés à l'exploitation de navires ont représenté 53.9% des dépenses dans le secteur en 1990, pourcentage pratiquement inchangé depuis 1989. Les coûts consacrés à ce poste de dépenses sont beaucoup moins élevés que ceux des transporteurs pour compte d'autrui et privés. Toutefois, les dépenses au titre de l'administration et les frais de quais et d'entrepôts (43.0%) du secteur public sont plus importants que ceux des deux autres secteurs.

TABLE 7.3
Expenses of Canadian-domiciled Water
Carriers, 1990 and 1989^r

TABLEAU 7.3
Dépenses des transporteurs maritimes établis au
Canada, 1990 et 1989^r

	For-hire Pour compte d'autrui	Private Pour compte propre	Government Gouverne- ment	Total 1990	Total 1989 ^r
	(\$'000)				
Vessel operating costs - Frais d'exploitation des navires:					
Vessel crew wages and salaries - Salaires et traitements des équipages	297,380	40,835	272,596	610,811	580,730
Fuel and lubricating oils - Combustible et huiles de graissage	183,383	35,627	84,843	303,853	284,474
Insurance - Assurance					
Vessel insurance - Assurance navire	46,038	4,714	6,854	57,606	57,189
Cargo insurance - Assurance marchandise	1,191	167	x ¹	1,358	1,486
Services					
Agency fees, commissions and brokerage - Droits, commissions et courtage	17,215	1,837	487	19,539	28,880
Berthage and port dues - Frais de mouillage et de port	61,258	4,147	659	66,064	60,045
Pilotage	28,084	1,267	x ²	29,351	33,757
Canal tolls - Droits de canal	10,619	1,306	x ²	11,925	12,071
Vessel maintenance and repairs - Entretien et réparation des navires	137,583	16,841	66,061	220,484	233,349
Depreciation - Amortissement	76,768	7,343	28,552	112,663	127,422
Purchased transport - Transport acheté					
Bareboat charter - Affrètement coque-nue	26,224	5,820	1,018	33,062	31,278
Time charter - Affrètement à temps	239,244	72,556	x ³	311,800	348,524
Voyage charter - Affrètement au voyage	86,753	85,983	41,509	214,245	195,156
Towage - Touage	13,241	9,882	x ⁴	23,122	25,427
Other - Autre	7,624	473	9,379	17,476	17,643
Victuals - Vivres	15,834	1,850	14,499	32,183	30,338
Other costs - Autres frais	45,050	95,495	71,752	212,297	204,171
Total Vessel Operating Costs - Total des frais d'exploitations des navires	1,293,487	386,143	598,210	2,277,839	2,271,940
Dock and warehouse expenses - Frais des quais et entrepôts	129,852	48,319	134,608	312,779	308,942
Management expenses - Frais d'administration	138,499	19,094	342,836	500,429	468,330
Other transportation expenses - Autres frais de transport	28,876	1,650	3,470	33,996	24,631
Non-transportation expenses - Autres frais	174,387	21,560	30,176	226,123	166,370
Total expenditures - Dépenses totales	1,765,101	476,766	1,109,300	3,351,166	3,240,212

1 Cargo insurance has been grouped with vessel insurance.

1 L'assurance marchandise a été regroupée avec l'assurance navire.

2 Pilotage and canal tolls have been grouped with berthage and port dues.

2 Les frais de pilotage et de droits de canal ont été regroupés avec les frais de mouillage et de port.

3 Time charter has been grouped with voyage charter.

3 Les frais d'affrètement à temps ont été regroupés avec les frais d'affrètement au voyage.

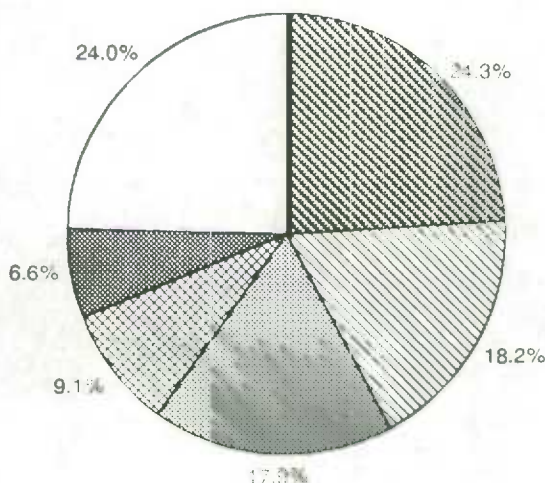
4 Towage has been grouped with other.

4 Les frais de touage ont été regroupés avec les autres frais de transport acheté.

FIGURE 7.2

Distribution of Operating Expenses, 1990

Total Expenses
Dépenses totales
1990
\$3.4 billion / milliards



Fleet Composition

The Canadian-domiciled marine transport fleet consisted of 2,607 vessels in 1990, 141 more than in 1989. For-hire carriers operated 57.0% of the industry fleet, followed by government carriers at 30.8%, and private carriers at 12.2% (see Table 7.4).

Average Fleet Size by Sector

Commercial carriers maintained an average fleet of 10 ships per firm, compared with 11 ships for private carriers. Government carriers maintained an average fleet of 35 ships per firm, 8 more than in 1989. For the shipping industry as a whole, the ship-type used most frequently comprised barges and tugs (see Table 7.4).

The ratios of crew members to number of vessels varied depending on the sector: 4 workers per vessel in the for-hire sector; 3 workers in the private sector; and 9 workers in the government sector. Of course, the fleet of an entire sector is never simultaneously deployed. Thus, an actual voyage would likely involve a crew that would be larger than the ratios suggest.

Employment

Workforce by occupation

Canadian-domiciled carriers employed 23,984 persons in 1990, 270 more than in 1989. The number of employees in the different employment categories varied as follows: vessel

FIGURE 7.2

Répartition des dépenses d'exploitation, 1990

	\$ millions	1990	1989
Management/dock warehouse Administration/quais et entrepôts		813.2	777.3
Vessel crew remuneration Rémunération des équipages		610.8	580.7
Purchase transport Transport acheté		599.7	618.0
Fuel and lubricating oils Combustible et huiles		303.9	284.5
Vessels maintenance/repairs Entretien et réparation des navires		220.5	233.3
Others Autres		803.1	746.4
Total		3,351.2	3,240.2

Composition de la flotte

La flotte des transporteurs établis au Canada comptait 2,607 navires en 1990, soit un ajout de 141 navires par rapport à 1989. Les transporteurs pour compte d'autrui exploitaient 57.0% de tous les navires déclarés suivi des transporteurs publics avec 30.8%, et des transporteurs privés, avec 12.2% (voir tableau 7.4).

Flotte moyenne par transporteur

Les transporteurs commerciaux ont exploité une flotte moyenne de 10 navires par entreprise et de 11 navires pour les transporteurs privés. Pour leur part, les transporteurs publics ont exploité une flotte moyenne de 35 navires par entreprise, 8 navires de plus qu'en à 1989. Le type de navires utilisé le plus souvent par tous les transporteurs est le gabare et le remorqueur (voir tableau 7.4).

Les ratios des membres d'équipage aux navires ont varié selon le secteur: les transporteurs pour compte d'autrui ont nécessité 4 membres d'équipage par navire; les transporteurs privés, 3 membres d'équipage; et les transporteurs publics, 9 membres d'équipage. Bien sûr, la flotte correspondant à un type de transporteurs n'est jamais déployée simultanément. Ainsi, il est probable qu'une expédition comptera plus de membres d'équipage que ne le laissent croire les ratios.

Emploi

Main-d'oeuvre par profession

Les transporteurs établis au Canada employaient 23,984 personnes en 1990, soit 270 personnes de plus qu'en 1989. Le nombre d'employés au sein de chacun des groupes professionnels a

crew workers, 78 more employees than in 1989; dock and warehouse workers, 94 more employees; and casual and part-time workers, 210 more employees; office and administrative workers, 112 fewer employees (see Table 7.6).

Workforce by sector

In 1990, the for-hire sector generated 37.7% of all employment in the marine carrier industry, practically unchanged from 1989. The occupational distribution within this sector was as follows:

- Vessel crew, 70.1%;
- Administrators, 15.5%;
- Dock & warehouse workers, 8.0%;
- Casual & part-time workers, 4.4%;
- Other workers, 2.0%.

The private sector employed only 5.6% of workers in the entire marine carrier industry in 1990. This share of employment dropped slightly compared with 1989. The occupational distribution within this sector was similar to that of the commercial sector:

- Vessel crew, 66.5%;
- Administrators, 12.8%;
- Dock & warehouse workers, 14.6%;
- Casual & part-time workers, 1.0%;
- Other workers, 5.6%.

Fully 56.7% of all employment in the Canadian marine transport industry was attributed to the government sector in 1990. This percentage was practically unchanged from 1989. The distribution of occupational groups within the government sector is markedly different from other industry sectors.

- Vessel crew, 55.1%;
- Administrators, 29.4%;
- Dock & warehouse workers, 11.6%;
- Casual and part-time workers, 3.4%;
- Other workers, 0.6%.

The number of administrative jobs in the government sector is almost twice that prevailing in the non-government sector, and accounts for 71.8% of all administrative jobs in the entire marine shipping industry. Again, this feature is strongly related to the role played by government carriers in Canada. Thus, considerations of public policy and regional integration play an important role in determining the structure of government carriers.

Main-d'oeuvre par province d'implantation

L'emploi dans l'industrie maritime canadienne était concentré en Ontario (avec 8,490 employés ou 35.4% de l'emploi total), en Colombie-Britannique (avec 8,025 employés ou 33.5% de l'emploi total), au Nouveau-Brunswick (avec 2,921 employés ou 12.2% de l'emploi) et au Québec (avec 2,904 employés ou 12.1% de l'emploi total).

While the top four provinces accounted for 93.2% of all employment in the marine carrier industry in 1990, considerable variation between occupational types characterises each of them. One principal source of this variation is the concentration of administrative jobs in Ontario. The concentration of employment in certain provinces is related to the design of the Water Financial Survey. Thus, firms and their employees are assigned to provinces based on the declared headquarters location of the firm, although the employment itself may take place in another province.

varié comme suit: les membres d'équipages 78 employés de plus, les débardeurs et employés d'entrepôt 94 employés de plus, les employés occasionnels et à temps partiel 210 employés de plus et les employés de bureau et d'administration 112 employés de moins (voir tableau 7.6).

Main-d'oeuvre par secteur

En 1990, les transporteurs pour compte d'autrui ont employé 37.7% de l'effectif du secteur du transport maritime, pourcentage pratiquement inchangé par rapport à 1989. La répartition au sein de ce secteur s'est traduit comme suit:

- Membres d'équipages, 70.1%;
- Administrateurs, 15.5%;
- Débardeurs & employés d'entrepôts, 8.0%;
- Employés occasionnels & temps partiel, 4.4%;
- Autres employés, 2.0%.

Les transporteurs pour compte propre ont employé 5.6% seulement de l'effectif de l'ensemble du secteur maritime, en 1990. Cette part de l'effectif a légèrement diminué comparativement à 1989. La répartition des employés du secteur privé est semblable à celle du secteur commercial comme indiqué ci-dessous:

- Membres d'équipages, 66.5%;
- Administrateurs, 12.8%;
- Débardeurs & employés d'entrepôts, 14.6%;
- Employés occasionnels & temps partiel, 1.0%;
- Autres employés, 5.6%.

En 1990, les transporteurs publics ont représenté 56.7% de tout l'effectif de l'industrie du transport maritime. Ce pourcentage n'a pratiquement pas changé par rapport à 1989. La répartition selon les catégories au sein des transporteurs publics est tout à fait différente de celle des autres secteurs.

- Membres d'équipages, 55.1%;
- Administrateurs, 29.4%;
- Débardeurs & employés d'entrepôts, 11.6%;
- Employés occasionnels & temps partiel, 3.4%;
- Autres employés, 0.6%.

Les postes administratifs dans le secteur public sont presque deux fois plus nombreux qu'au sein des transporteurs non publics et représentent 71.8% de tous les postes administratifs de l'industrie du transport maritime. Cette caractéristique s'apparente au rôle joué par les transporteurs publics au Canada. Les politiques gouvernementales et d'intégration des régions jouent un rôle déterminant dans la formation des transporteurs gouvernementaux.

Workforce by province of domicile

Employment in the Canadian marine transportation industry was concentrated in Ontario (with 8,490 employees or 35.4% of the total workforce), British Columbia (with 8,025 employees or 33.5% of the total workforce), New Brunswick (with 2,921 employees or 12.2% of the total workforce) and Quebec (with 2,904 employees or 12.1% of the total workforce).

Même si ces quatre provinces représentent 93.2% de tout l'effectif du secteur du transport maritime, on observe des variations considérables entre les catégories d'emploi dans chacune de ces provinces. L'une des principales raisons est la concentration de postes administratifs en Ontario. D'autre part, la concentration de main-d'oeuvre dans certaines provinces s'explique par le fait que les entreprises et leurs employés sont attribuées aux provinces selon l'emplacement du siège social déclaré dans le cadre de l'enquête sur les finances des transporteurs maritimes. Toutefois, les employés ne travaillent pas nécessairement dans la province où le siège social est situé.

Fuel and Lubricating Oil

Consumption

Taken as a whole, the consumption of fuel and lubricating oil by the marine carrier industry dropped by 1.9% in 1990. Consumption of fuel oil, the most commonly used fuel group, declined by 1.6%, while use of gasoline and lubricants dropped by 11.0% and 5.0% respectively (see Table 7.7).

Fuel costs

Nationally, costs associated with the consumption of fuel and lubricating oil rose by 6.8%. Again, the dominance of fuel oil mirrors this increase, with the cost of this fuel type rising by 7.5% in 1990. The cost of lubricants increased moderately (0.3%) in 1990, while costs associated with gasoline and "other" lubricants decreased by 11.1% and 53.7% respectively.

In Quebec, the average cost for a litre of fuel (all types included) was 16.6 cents, followed by Ontario at 19.8 cents, British Columbia at 23.4 cents and New Brunswick at 35.5 cents. This variation can be attributed to differences in regional levels of taxation, variable costs associated with moving fuel from source to point of consumption, the competitive state of the marketplace, and the potential for economies of agglomeration and scale in each of Canada's regional shipping markets.

Property and Equipment

Value, Depreciated Value, Accumulated Depreciation

In 1990, Canadian-domiciled marine carriers reported property and equipment value of \$2.90 billion, practically unchanged from 1989. Control of total industry property and equipment assets was distributed as follows: the commercial sector controlled 55.1%; the private sector accounted for 4.6%; and the government sector controlled 40.3% (see Table 7.5).

Collectively, marine carriers declared depreciation in property and equipment amounting to \$1.32 billion in 1990, practically unchanged from 1989. Depreciated value stood at \$1.58 billion compared with \$1.53 billion in the previous year. The for-hire sector was responsible for 56.0% of the depreciated value in 1990 while government carriers accounted for 41.4%. Finally, the private sector accounted for just 2.6% of total depreciated value in 1990.

As in 1989, the assignment of depreciated value by sector leaves the private sector carriers looking like they incurred a disproportionately small share of the total. Moreover, despite owning 12.2% of the total fleet, the private sector claimed ownership of only 4.6% of equipment and property assets.

The discrepancy underlines accounting practices prevalent in the private sector. In many instances, the depreciation of property and equipment used by a private shipping firm is distributed to the ultimate parent. As such, the value and importance of the private sector to the overall Canadian-domiciled marine carrier industry is likely underestimated.

Combustible et huile de graissage

Consommation

Dans l'ensemble, la consommation de combustible et d'huile de graissage par les transporteurs maritimes a diminué de 1.9% en 1990. Le mazout a été le principal type de combustible utilisé et a diminué de 1.6%. La consommation de l'essence et des lubrifiants a régressé de 11.0% et de 5.0% respectivement (voir tableau 7.7).

Coûts du carburant

Au niveau national, les coûts associés à la consommation de combustible et d'huile de graissage ont progressé de 6.8%. La prédominance du mazout traduit cette hausse, les coûts associés à ce combustible ayant grimpé de 7.5% en 1990. Le prix des lubrifiants a légèrement augmenté (0.3%) en 1990. Pour leur part, les prix de l'essence et des "autres" lubrifiants ont diminué de 11.1% et de 53.7% respectivement.

Le prix moyen du litre de combustible au Québec (tous les types) était de 16,6 cents le litres suivis de l'Ontario avec 19,8 cents le litre ensuite la Colombie-Britannique avec 23,4 cents le litre et le Nouveau-Brunswick avec 35,5 cents le litre. Ces écarts s'expliquent entre autres par la différence entre les taux d'imposition des régions, la variation des coûts du transport de mazout de l'origine au point de consommation, la concurrence dans le marché et les possibilités d'économie d'échelle distinctes à chaque région.

Biens et matériel

Valeur, valeur non-amortie, amortissement cumulé

En 1990, les transporteurs maritimes établis au Canada ont déclaré des biens et du matériel dont la valeur atteignait \$2.90 milliards, montant pratiquement inchangé par rapport à 1989. Le contrôle des biens et du matériel de l'ensemble du secteur était réparti comme suit: 55.1% pour les transporteurs commerciaux, 4.6% pour les transporteurs privés et 40.3% pour les transporteurs publics (voir tableau 7.5).

Dans l'ensemble, les transporteur maritimes ont déclaré un amortissement des biens et du matériel s'élevant à \$1.32 milliard en 1990, montant inchangé par rapport à 1989. La valeur amortie s'est établi à \$1.58 milliard en 1990 comparativement à \$1.53 milliard l'année précédente. Les transporteurs pour compte-d'autrui sont responsables pour 56.0% de la valeur amortie en 1990, et les transporteurs publics, pour 41.4%. Enfin, les transporteurs privés ont représenté 2.6% de la valeur amortie en 1990.

Tout comme en 1989, si l'on examine la répartition de la valeur non-amortie selon le secteur, les transporteurs privés semblent représenter une proportion excessivement faible du total. De plus, même s'ils possèdent 12.2% de la flotte totale, les transporteurs privés déclarent posséder 4.6% des biens et du matériel.

Cet écart résulte des méthodes comptables employées par les entreprises privées. Dans nombre de cas, l'amortissement des biens et du matériel qu'exploite le transporteur maritime privé est imputé à la société mère. Ainsi, il en résulte une sous-estimation de l'importance des transporteurs privés par rapport à l'ensemble de l'industrie canadienne du transport maritime.

TABLE 7.4
Percentage Distribution of Vessels Operated
by Canadian-domiciled Carriers, 1990

	All carriers Tous les transporteurs	For-hire Pour compte d'autrui	Private Pour compte propre	Government Gouvernement
	%			
Container - Porte-conteneur	0.2	0.3	-	-
Roll-on/Roll-off - Roulier	0.9	0.5	4.1	0.2
Cargo - À cargaison diverse	2.1	2.2	3.5	1.4
Tanker - Bateau-citernes	11.1	4.0	12.9	23.5
Bulk - Vraquier	6.9	8.4	17.3	-
Tug - Remorqueur	14.5	21.9	16.4	-
Barge - Gabare	22.5	34.7	22.3	-
Ferry & Passenger - Traversier et paquebot	8.3	4.4	0.3	18.7
Other ¹ - Autre ¹	33.7	23.6	23.3	56.2
Total	100	100	100	100
Total Number - Nombre total	2,607	1,485	318	804

¹ Does not include vessels smaller than 15 Gross Register Tonnes.

¹ Les navires dont la jauge brute au registre est moins de 15 tonnes ne sont pas inclus.

TABLEAU 7.4
Répartition en pourcentage des navires opérés
par les transporteurs maritimes établis au
Canada, 1990

TABLE 7.5
Value of Property and Equipment, by Type of
Carrier, 1990

	All carriers Tous les transporteurs	For-hire Pour compte d'autrui	Private Pour compte propre	Government Gouvernement
	\$'000			
Vessels and Floating Equipment - Navires et matériel flottant	2,400,651	1,430,131	122,499	848,021
Terminal Property and Equipment - Biens et matériel de terminus	345,612	63,641	2,832	279,139
Other Property and Equipment - Autres biens et matériel	123,874	81,830	7,039	35,005
Land - Terrain	29,678	22,806	44	6,828
Total Property and Equipment - Total des biens et du matériel	2,899,815	1,598,408	132,414	1,168,993
Accumulated Depreciation - Amortissement accumulé	1,318,288	713,329	90,921	514,038
Depreciated Value - Valeur amortie	1,581,527	885,079	41,493	654,955

TABLEAU 7.5
Valeur des biens et du matériel, selon la catégorie
de transporteur, 1990

TABLE 7.6
Number of Employees by Province or Territory
and Occupation Group, 1990

TABLEAU 7.6
Nombre d'employés par province ou territoire et
par type d'emploi, 1990

	Vessel Crew	Dock and Warehouse	Office and Administration	Casual Part-time	Other	Total
	Équipage	Quais et entrepôts	Bureau et Administration	Occasionnel temps-partiel	Autres	
For-hire - Pour compte d'autrui:						
Newfoundland - Terre-Neuve	136	-	14	-	-	150
Prince Edward Island - Île-du-Prince-Édouard	302	40	12	2	-	356
Nova Scotia - Nouvelle-Écosse	193	8	20	-	-	221
New Brunswick - Nouveau-Brunswick	89	8	5	-	-	102
Quebec - Québec	1,454	192	401	163	39	2,249
Ontario	1,709	23	235	74	13	2,054
Manitoba	78	9	7	2	-	96
Saskatchewan	-	-	-	-	-	-
Alberta	222	200	91	2	2	517
British Columbia - Colombie-Britannique	2,151	244	616	150	130	3,291
Yukon	-	-	-	-	-	-
Total for-hire - Total pour compte d'autrui	6,334	724	1,401	393	184	9,036
Private - Pour compte propre:						
Newfoundland - Terre-Neuve	34	0	1	1	-	36
Prince Edward Island - Île-du-Prince-Édouard	-	-	-	-	-	-
Nova Scotia - Nouvelle-Écosse	-	-	-	-	-	-
New Brunswick - Nouveau-Brunswick	204	-	21	-	32	257
Quebec - Québec	134	23	22	4	29	212
Ontario	247	9	17	-	1	274
Manitoba	-	-	-	-	-	-
Saskatchewan	-	-	-	-	-	-
Alberta	-	-	-	-	-	-
British Columbia - Colombie-Britannique	278	165	111	1	14	569
Yukon	-	-	-	-	-	-
Total private - Total pour compte propre	897	197	172	6	76	1,348
Government - Gouvernement						
Newfoundland - Terre-Neuve	-	-	-	-	-	-
Prince Edward Island - Île-du-Prince-Édouard	-	-	-	-	-	-
Nova Scotia - Nouvelle-Écosse	148	2	4	2	-	156
New Brunswick - Nouveau-Brunswick	1,475	742	345	-	-	2,562
Quebec - Québec	309	88	46	-	-	443
Ontario	2,745	23	3,292	29	73	6,162
Manitoba	16	-	2	-	5	23
Saskatchewan	44	-	1	-	-	45
Alberta	33	-	3	-	-	36
British Columbia - Colombie-Britannique	2,712	716	305	432	-	4,165
Yukon	8	-	-	-	-	8
Total gouvernement - Total gouvernement	7,490	1,571	3,998	463	78	13,600
All carriers - Tous les transporteurs						
Newfoundland - Terre-Neuve	170	-	15	1	-	186
Prince Edward Island - Île-du-Prince-Édouard	302	40	12	2	-	356
Nova Scotia - Nouvelle-Écosse	341	10	24	2	-	377
New Brunswick - Nouveau-Brunswick	1,768	750	371	-	32	2,921
Quebec - Québec	1,897	303	469	167	68	2,904
Ontario	4,701	55	3,544	103	87	8,490
Manitoba	94	9	9	2	5	119
Saskatchewan	44	-	1	-	-	45
Alberta	255	200	94	2	2	553
British Columbia - Colombie-Britannique	5,141	1,125	1,032	583	144	8,025
Yukon	8	-	-	-	-	8
Total all carriers - Total tous les transporteurs	14,721	2,492	5,571	862	338	23,984

TABLE 7.7

Fuel Consumption and Costs by Province or Territory of Domicile, 1990 and 1989^r

TABLEAU 7.7

Consommation et coûts du carburant selon la province ou le territoire de domicile, 1990 et 1989^r

	Fuel oil		Gasoline		Lubricating oil		Other fuel		Total cost
	Huile		Essence		Lubrifiants		Autre carburant		Coût total
	'000 l	\$'000	'000 l	\$'000	'000 l	\$'000	'000 l	\$'000	\$'000
Nfld - T.-N.									
1989 ^r	2 689	767	0	0	84	120	0	0	888
1990	2 214	704	4	2	149	79	0	0	785
P.E.I. - Î.-P.-É.									
1989 ^r	5 816	1,547	0	0	83	110	0	0	1,657
1990	5 683	1,598	0	0	83	114	0	0	1,712
N.S. - N.-É.									
1989 ^r	23 099	5,051	0	0	79	120	0	0	5,171
1990	27 465	5,581	0	0	150	116	0	0	5,697
N.B. - N.-B.									
1989 ^r	107 120	23,901	0	0	1 973	2,686	0	0	26 588
1990	76 023	24,713	0	0	1 342	2,731	0	0	27,444
Que.- Qc									
1989 ^r	611 154	94,115	76	37	1 938	2,726	0	0	96,878
1990	598 395	96,301	49	25	2 371	3,138	0	0	99,464
Ont.									
1989 ^r	384 355	59,755	3 370	1,661	2 927	3,985	2 307	707	66,108
1990	359 305	66,799	2 988	1,472	2 615	3,615	1 717	608	72,494
Man.									
1989 ^r	4 848	754	1	0	44	53	0	0	807
1990	9 287	1,315	1	0	88	82	1	3	1,400
Sask.									
1989 ^r	122	34	7	2	3	4	1	2	42
1990	126	39	7	2	3	5	1	2	48
Alta. - Alb.									
1989 ^r	9 638	2,984	0	0	81	116	112	37	3,137
1990	8 325	2,811	0	0	96	142	0	0	2,953
B.C. - C.-B.									
1989 ^r	351 894	79,785	218	108	2 480	2,650	3 795	588	83,131
1990	389 824	89,036	222	108	2 308	2,589	3	3	91,736
Yukon									
1989 ^r	153	50	1	1	2	2	1	3	56
1990	153	50	1	1	2	2	1	3	56
Total									
1989 ^r	1 500 888	268,744	3 673	1,810	9 694	12,573	6 216	1,337	284,463
1990	1 476 800	288,947	3 272	1,610	9 207	12,613	1 723	619	303,789

**Shipping
in
Canada**

**Le transport
maritime
au Canada**

Part III

Partie III

**Special
Studies**

**Études
spéciales**

Chapter VIII

A Comparison of International Marine Cargo Data and International Trade Data 1989-1990

Michel Cloutier

Introduction

There are two ways to look at marine cargo: the transportation point of view and the trade perspective. Neither of these two sources of data, each with their own separate emphasis and variables, can provide the full story. This study compares these two distinct data series, so that new insights regarding the transportation flows, the role of various maritime ports and the importance of different commodities handled in Canada are revealed. Both the dollar value of the cargo from the trade side and the tonnage from the transportation side, are used as different yardsticks to measure marine shipping activity. Trade data also provides information on the Canadian origin and destination of goods shipped by sea, the economic importance of different cities and the interdependence of various ports and regions.

The analysis will begin with a short overview of International Marine Cargo statistics, followed by an overview of International Trade statistics, including an analysis of the transportation flows using this source. This will be followed by a comparison of the two data series in terms of provinces, ports and commodities.

This study is part of an ongoing process to develop a Marine/Trade data base, which will integrate these two separate data sources. This analysis was done using the input files of the Marine/Trade linkage system. The data shown here has not yet been linked at the micro level. The comparisons between the two data series were done at the aggregate level only. As a result of this, it is likely that the data from the Marine/Trade system will differ slightly from the results shown here. Nevertheless, this study presents a great deal of new information about the dollar value of marine cargo. It is hoped that this study will give all those interested in marine transportation statistics a small sample of the kind of information which will be available in the new Marine/Trade data base, to be released in March 1993.

Overview of Marine Cargo Statistics

Cargo Handled by Port and Province

The predominance of bulk commodities loaded at Canadian ports reflects the importance of natural resources to the nation's economy. In terms of tonnage, Canada's largest ports are primarily engaged in the export of bulk cargo. In contrast, for cargo unloaded in Canada, proximity and access to major population centres, where imported goods are consumed, is a more significant factor in determining predominance. Only Vancouver, Montreal and Halifax handle any significant amount of containerized general cargo in addition to bulk cargo. Vancouver is by far the most important port for bulk commodities accounting for over 35% of all cargo loaded in Canada. Sept-Îles, Port Cartier and Prince Rupert are also important centres for outbound bulk cargo. On the inbound side, cargo is much more evenly distributed between ports, with Montreal leading the way, emphasizing its role as

Chapitre VIII

Comparaison des données sur le fret maritime international et des données sur le commerce international 1989-1990

Michel Cloutier

Introduction

On peut examiner le fret maritime de deux points de vue: du point de vue du transport et du point de vue du commerce. Aucune de ces deux sources de données (chacune ayant des variables et un sujet précis) ne fournit un tableau complet de la situation. Dans le cadre de la présente étude, on établit une comparaison entre ces deux séries de données distinctes afin de faire la lumière sur des questions comme le trafic, le rôle des différents ports et l'importance des marchandises manutentionnées au Canada. Pour mesurer le niveau d'activité maritime, on utilise tant la valeur des marchandises (au point de vue du commerce) que le tonnage (au point de vue du transport). Les données sur le commerce de marchandises révèlent par ailleurs l'origine et la destination du fret transporté par mer, l'importance économique de certaines villes et l'interdépendance de différents ports et différentes régions.

Nous débutons par un bref aperçu des statistiques sur le fret maritime international, suivi d'un aperçu général des statistiques sur le commerce international, ainsi qu'une analyse du trafic en se fondant sur cette source. On établit ensuite une comparaison entre les deux séries de données, selon la province, le port et la marchandise.

La présente étude fait partie intégrante du projet d'élaboration d'une base de données sur le transport maritime et le commerce à laquelle seront intégrées les deux sources de données. L'analyse a été menée à partir des fichiers d'entrée du système de couplage de données enregistrées sur le transport maritime et le commerce. Les données présentées ici n'ont pas encore été couplées au niveau des microdonnées. Les comparaisons entre les deux séries n'ont été effectuées qu'au niveau agrégé. Ainsi, les données du système intégré sur le transport maritime et le commerce différeront probablement des données présentées dans cette étude. Néanmoins, celle-ci fournit nombre de nouveaux renseignements sur la valeur du fret maritime. Par la présente étude, nous espérons donc fournir aux personnes qu'intéressent les statistiques sur le transport maritime un avant-goût des données qui figureront dans la nouvelle base intégrée sur le transport maritime et le commerce prévue pour le mois de mars 1993.

Aperçu général des statistiques sur le fret maritime

Tonnage du fret manutentionné, selon le port et la province

La prédominance des marchandises en vrac chargées dans les ports canadiens traduit l'importance des richesses naturelles pour l'économie du pays. Au niveau du tonnage, ce sont les exportations de marchandises en vrac qui représentent la plus grande part de l'activité dans les principaux ports canadiens. Par contre, au niveau du fret déchargé au Canada, la proximité d'importantes agglomérations (où sont consommés les biens importés) et leur accès sont des facteurs plus déterminants de la prédominance d'un port. Seuls les ports de Vancouver, de Montréal et de Halifax manutentionnent un volume considérable de marchandises générales conteneurisées en plus des marchandises en vrac. Vancouver est de loin le premier port de manutention de marchandises en vrac; il représente plus de 35 % de tout le fret chargé au Canada. Sept-Îles, Port-Cartier et Prince Rupert sont également des centres importants pour les chargements de marchandises en vrac. Du côté des arrivages, le fret est beaucoup

Canada's number one container port. Saint John and Quebec City rely heavily on imports of crude petroleum, while Hamilton and Nanticoke receive large volumes of coal imports.

plus équitablement réparti entre les ports, avec Montréal au premier plan reflétant son rôle de chef de file en tant que port de manutention de conteneurs au Canada. Les ports de Saint John et de Québec comptent fortement sur les importations de pétrole brut, tandis que ceux de Hamilton et de Nanticoke reçoivent un tonnage élevé de houille.

TABLE 8.1
Tonnage by Province '000 000 t

Province	Loaded - Chargé		Unloaded - Déchargé	
	1989	1990	1989	1990
B.C. / C.-B.	77.9	78.6	7.0	6.9
Que. / Qc	48.3	48.1	26.8	23.8
Ont.	11.8	10.1	26.0	22.6
N.S. / N.-É.	10.9	10.6	7.4	7.4
N.B. / N.-B.	5.6	6.0	8.7	7.7
Nfld. / T.-N.	4.0	5.0	4.4	4.9
N.W.T. / T.N.-O.	0.3	0.1	-	-
Man.	0.3	0.4	-	-
P.E.I. / Î.-P.E.	0.1	0.1	-	-
Total	159.1	159.0	80.3	73.3

TABLEAU 8.1
Tonnage par province '000 000 t

For outbound cargo, British Columbia leads all other provinces with approximately 48% of all cargo loaded. Quebec is second in freight loaded, at 30%, with Ontario and Nova Scotia following. For inbound cargo Quebec takes the lead followed very closely by Ontario, with the two accounting for about half of the cargo unloaded in Canada. New Brunswick, Nova Scotia and British Columbia, in order, are next. (see table 8.1).

Au niveau du fret en départ, la Colombie-Britannique occupe le premier rang avec près de 48% de tout le fret chargé. Viennent ensuite le Québec avec 30%, puis l'Ontario et la Nouvelle-Écosse. Du côté des arrivages, le Québec est au premier rang, suivi de près de l'Ontario, les deux provinces représentant environ la moitié du fret déchargé au Canada. Celles-ci sont suivies du Nouveau-Brunswick, de la Nouvelle-Écosse et de la Colombie-Britannique (voir tableau 8.1).

Commodities Handled

The five most important commodities loaded in Canada in terms of tonnage are coal, iron ore, wheat, lumber and potash, which together account for 60% of all cargo loaded. Much of this cargo is loaded at west coast ports, again reflecting the importance of Vancouver as a gateway to the markets of the Pacific Rim and Asia. On the inbound side, crude petroleum, coal and fuel oil are the most important commodities in terms of tonnage.

Marchandises manutentionnées

Au niveau du tonnage, les cinq principales marchandises chargées dans les ports canadiens sont la houille, le minerai de fer, le blé, le bois d'oeuvre et la potasse; ensemble, elles figurent pour 60 % de tout le fret chargé. La majorité de ces marchandises sont chargées dans les ports de la côte ouest, ce qui traduit à nouveau l'importance de Vancouver comme ville-porte pour les marchés de l'Asie et des pays côtiers du Pacifique. Du côté des arrivages, le pétrole brut, la houille et le mazout sont les principales marchandises quant au tonnage.

Origins and Destinations of Marine Cargo

The inland origin and destination of cargo shipped by sea is not consistently reported on marine documents. Nevertheless, the available information provides some interesting glimpses as to the nature of cargo handled in marine ports. For example, the importance of cargo shipped to and from the United States is clearly displayed (see table 8.2). Approximately 4 million metric tonnes of cargo loaded in Canadian ports originates in the United States, while another 1.1 million metric tonnes are destined for the States. Although these transshipments represent only a small fraction of the total tonnage handled in Canada they account for a much more significant proportion of containerized general cargo.

Origine et destination du fret maritime

Les points d'origine et de destination intérieurs du fret maritime ne sont pas déclarés de façon uniforme dans les manifestes. Néanmoins, les renseignements disponibles révèlent des faits intéressants quant à la nature du fret manutentionné dans les ports. Ainsi, l'importance du fret en provenance et à destination des États-Unis est évidente (voir tableau 8.2). Près de 4 millions de tonnes métriques de fret chargé dans les ports canadiens proviennent des États-Unis, tandis qu'un autre 1.1 million de tonnes métriques sont acheminées vers les États-Unis. Bien que ces transbordements ne représentent qu'un faible pourcentage du tonnage total manutentionné au Canada, ils comptent pour une part beaucoup plus importante du fret conteneurisé.

Some of the most important regions for cargo shipped by sea are Calgary, Edmonton, Sparwood B.C., the interior of New Brunswick and other regions in the prairies, as well as major metropolitan centres in central Canada such as Mississauga and Toronto (see table 8.2). Large Canadian ports, are also major origins and destinations for marine cargo.

Parmi les principales régions intérieurs pour le fret maritime, mentionnons Calgary, Edmonton, Sparwood (C.-B.), le centre du Nouveau-Brunswick et d'autres régions des Prairies, ainsi que des agglomérations importantes du centre du Canada comme Mississauga et Toronto (voir tableau 8.2). Les grands ports canadiens sont également des points d'origine et de destination majeurs du fret maritime.

TABLE 8.2
Selected Major Inland Origins and
Destinations 1989

Outbound-En départ Origin-Origine	tonnage '000 t	Inbound-En arrivage Destination	tonnage '000 t
CALGARY	8 971.4	MISSISSAUGA	1 192.7
USA	3 953.4	USA	1 100.6
INTERIOR N.B.	2 919.1	COLESON CO N.B.	1 089.7
EDMONTON	1 452.6	COURTRIGHT	1 080.2
SPARWOOD B.C.	1 348.1	EDMONTON	1 036.8
SASKATOON	567.9	ST ROMUALD	1 014.5
		TORONTO	998.5
		WINDSOR	830.5
		BECANCOUR	458.4

TABLEAU 8.2
Principales origines et destinations intérieures
choisies 1989

Overview of Trade Statistics

Exports and Imports by Mode of Transport¹

Marine exports were \$31.7 billion in 1989 and \$34.5 billion in 1990 (approximately 23% of total exports by all modes). Due to the prominence of trade with the U.S., only exports by road, with \$58.3 billion, in 1989 and \$67.5 billion in 1990, accounted for more value than the marine mode (see figure 8.1). Total exports from Canada, were \$138.7 billion in 1989 and \$148.7 billion in 1990.

Aperçu général des statistiques sur le commerce

Exportations et importations, selon le mode de transport.¹

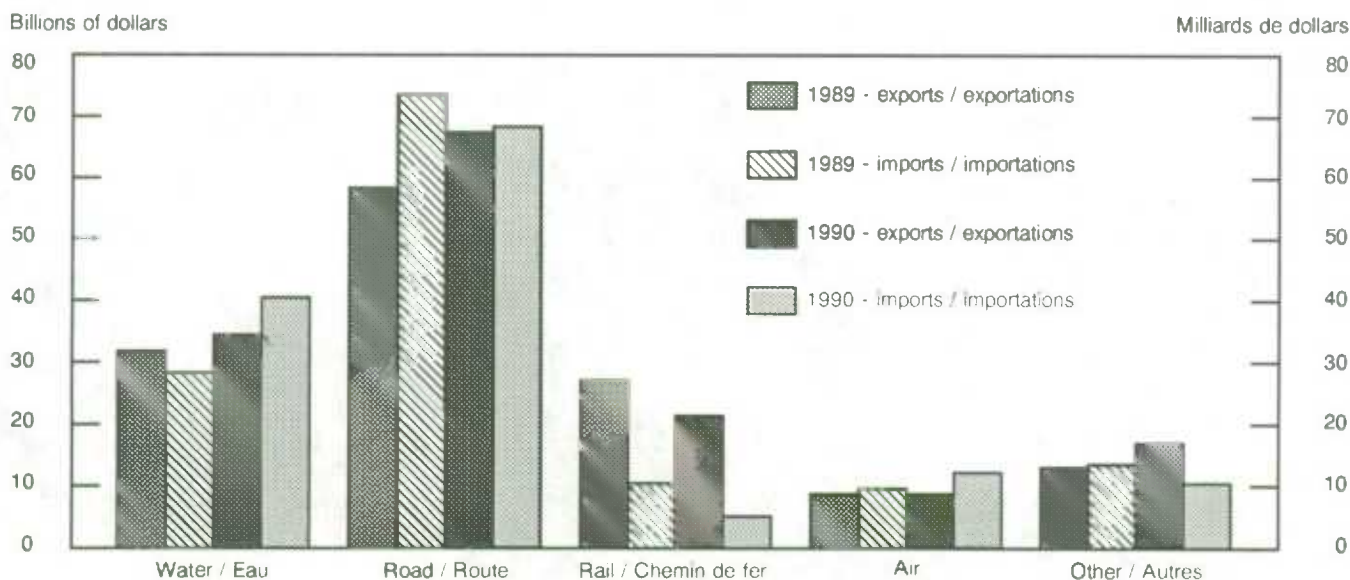
Les exportations par mer se sont chiffrées à \$31.7 milliards en 1989 et à \$34.5 milliards en 1990 (soit environ 23 % des exportations totales par tous les modes de transport). Vu l'importance du commerce avec les États-Unis, seules les exportations par transport routier (\$58.3 milliards en 1989 et \$67.5 milliards en 1990) ont surpassé en valeur les exportations transportées par mer (voir figure 8.1). Les exportations totales du Canada se sont établies à \$138.7 milliards en 1989 et à \$148.7 milliards en 1990.

FIGURE 8.1

Trade by Mode of Transport, 1989-1990

FIGURE 8.1

Le commerce par mode de transport, 1989-1990



Imports had a similar distribution, as above, with the marine mode in second place behind road imports. In 1989, imports by water accounted for \$28.4 billion while in 1990 this increased significantly to \$40.4 billion. Total imports for 1989 were \$135.0 billion and \$136.2 billion in 1990, below the levels for exports, thus giving Canada a trade surplus, on a customs basis, for both years. However, for trade by the marine mode only, Canada went from a trade surplus of \$3.3 billion in 1989 to a deficit of \$5.9 billion in 1990, due in large part to a significant increase in imports of crude petroleum both in terms of volume and of price.

Les importations présentent une distribution semblable, le transport maritime occupant le deuxième rang suivant le transport routier. En 1989, les importations par mer ont représenté \$28.4 milliards; cependant en 1990, elles sont passées à \$40.4 milliards. Les importations totales se sont chiffrées à \$135.0 milliards en 1989 et à \$136.2 milliards en 1990, niveaux inférieurs à ceux des exportations. Pour ces deux années, le Canada a donc enregistré un excédent commercial, selon la base douanière. Cependant, en ce qui concerne le commerce par voie maritime seulement, le Canada est passé d'un excédent commercial de \$3.3 milliards en 1989 à un déficit de \$5.9 milliards en 1990, dû en partie à une importante augmentation des importations de pétrole brut en terme de volume et de prix.

Marine Exports and Imports by Province

Well over half of the exports from Canada, in terms of dollar value, are shipped through British Columbia (\$16.8 billion in 1989, \$17.2 billion in 1990), twice as much as Quebec, the second highest province of exit. These are followed by Nova Scotia, Ontario and New Brunswick (see figure 8.2). In contrast exports by province of origin show a different distribution with B.C. still in first place but with about \$4 to \$6 billion less than by province of exit. The most obvious difference is in cargo being reported for inland provinces such as Alberta and Saskatchewan. In fact these two provinces of origin surpass all of the Maritime provinces in terms of the value of cargo exports, behind B.C., Quebec and Ontario. Not unexpectedly, most of the cargo from the prairies is shipped through B.C.

Exportations et importations par mer, selon la province

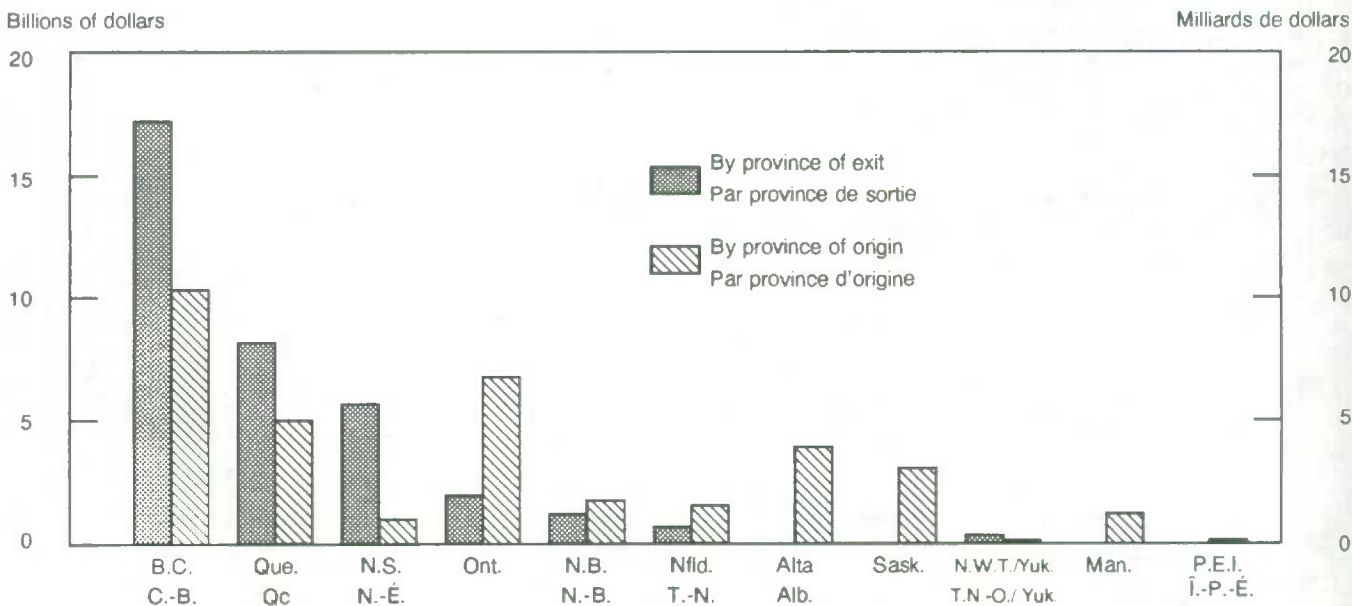
Plus de la moitié des exportations du Canada, selon leur valeur, sont acheminées par la Colombie-Britannique (\$16.8 milliards en 1989 et \$17.2 milliards en 1990), soit deux fois plus que le Québec, deuxième province de sortie. Viennent ensuite la Nouvelle-Écosse, l'Ontario et le Nouveau-Brunswick (voir figure 8.2). Par contre, la répartition diffère quant aux exportations selon la province d'origine. La Colombie-Britannique occupe toujours le premier rang, mais affiche une perte de \$4 milliards à \$6 milliards par rapport à son rôle de province de sortie. L'écart le plus évident se situe au niveau du fret déclaré par les provinces intérieures comme l'Alberta et la Saskatchewan. En fait, après la Colombie-Britannique, le Québec et l'Ontario, ces deux provinces d'origine devancent toutes les provinces des Maritimes quant à la valeur des marchandises exportées. La plus grande partie du fret des Prairies est acheminé par la Colombie-Britannique.

FIGURE 8.2

FIGURE 8.2

Marine Exports by Province, 1990

Exportations maritimes par province, 1990



When considering the origin of marine exports, Ontario shifts to second place in 1990 (third in 1989) with \$6.7 billion as compared to fourth (fifth in 1989) in terms of province of exit. This gives an indication of the tremendous amount of intermodal shipments which occur across provincial boundaries, with over \$4.7 billion of Ontario exports being shipped through other provinces, in 1990 (mostly Quebec and Nova Scotia).

Comme province d'origine des exportations par mer, l'Ontario occupe le deuxième rang en 1990 (le troisième rang en 1989) avec \$6.7 milliards; il n'occupe toutefois que le quatrième rang (le cinquième en 1989) comme province de sortie. Cela révèle le niveau élevé de liaisons intermodales qui surviennent entre les provinces. En 1990, des exportations de l'Ontario d'une valeur de plus de \$4.7 milliards ont été acheminées par d'autres provinces (surtout le Québec et la Nouvelle-Écosse).

FIGURE 8.3

Marine Imports by Province, 1990

Billions of dollars

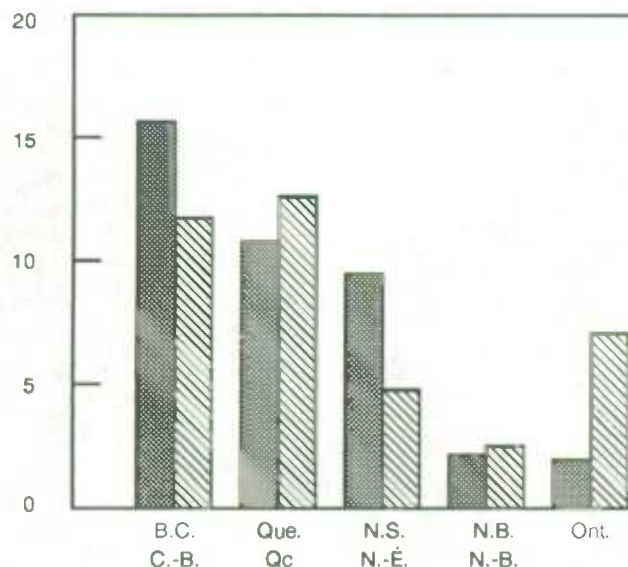
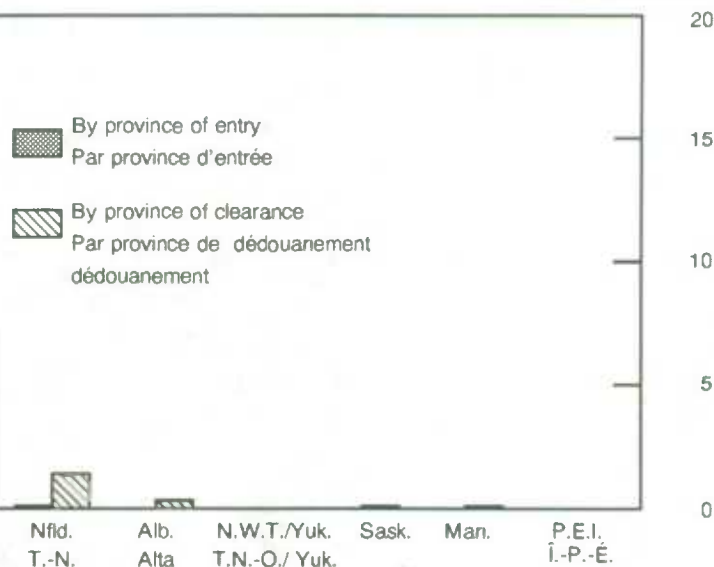


FIGURE 8.3

Importations maritimes par province, 1990

Milliards de dollars



For imports, British Columbia, Quebec and Nova Scotia dominate the scene, accounting for about 90% of all marine trade by province of entry (see figure 8.3). On the other hand the province of clearance gives us an indication of where some of the cargo is destined. Quebec takes the lead with \$12.6 billion in imports cleared through that province. B.C. and Ontario follow, while all other provinces share in some of the remaining marine imports². The western provinces are not as prominent in terms of imports as they are for exports with very few imports cleared in these provinces. Not surprisingly, for both imports and exports B.C., Quebec and the Maritime provinces maintain about the same rankings for entry and exit of marine cargo. However, Ontario is much more important in terms of origin and destination of marine shipments, while the western provinces have a significant place as the origin of a large amount of export commodities.

Au niveau des importations, ce sont les provinces de la Colombie-Britannique, du Québec et de la Nouvelle-Écosse qui dominent avec près de 90 % de tout le commerce maritime, selon la province d'entrée (voir figure 8.3). D'un autre côté, la province de dédouanement peut donner une idée de la destination du fret. Le Québec prend la tête avec des importations de \$12.6 milliards dédouanés dans cette province. Viennent ensuite la Colombie-Britannique et l'Ontario, puis les autres provinces qui se partagent le reste des importations par mer². Les provinces de l'Ouest ne sont pas aussi importantes en ce qui concerne les importations qui y sont dédouanées. Il n'est pas surprenant de constater qu'en regard des importations et des exportations, la Colombie-Britannique, le Québec et les provinces des Maritimes occupent à peu près les mêmes rangs comme provinces d'entrée et de sortie du fret maritime. L'Ontario est toutefois plus important quant à l'origine et à la destination du fret maritime. Pour leur part, les provinces de l'Ouest occupent un rang élevé quant à l'origine d'une part considérable des exportations.

Marine Transportation Flows using Exports and Imports Data

Using trade data it is possible to obtain a great deal of information about the transportation flows of marine cargo within Canada. This is done by comparing the point of exit or entry with the area where the cargo originated or cleared customs. Table 8.3 presents the dollar value of shipments for seven major exporting customs offices while table 8.4 presents similar information for the five largest importing customs

Trafic maritime, selon les données sur les exportations et les importations

Les données sur le commerce fournissent de nombreux renseignements sur le trafic du fret maritime au Canada. Pour ce faire, on compare le point de sortie ou d'entrée avec le point d'origine du fret ou le point de dédouanement. Le tableau 8.3 présente la valeur des expéditions selon sept importants bureaux de douane de sortie. Le tableau 8.4 présente des données semblables pour les cinq plus grands bureaux de douane d'entrée. Dans les deux cas, les bureaux de

offices. In both cases the customs offices were selected because their marine cargo represented the highest dollar value for goods originating in provinces other than their own (for exports) or destined to other provinces (for imports).

On the export side seven customs offices account for about 70% of the total dollar value of marine cargo. The amount of cargo moved through these customs offices originating in other provinces was \$9.1 billion in 1989 and \$11.9 billion in 1990. In 1990 this represented about 34% of the total value for all customs offices, but approximately 48% of the value of cargo loaded at all seven customs offices. For imports, 25.4% (1989) and 19.1% (1990) of the cargo reported in the five largest customs offices was cleared in another province. These five customs offices also account for about 78% of all cargo imported into Canada.

TABLE 8.3
Marine Exports by Province of Origin
for Seven Major Points of Exit,
1989 and 1990

Province of Origin	Point of exit - Point de sortie									Interdependence Rate	
	Halifax	Saint John	Québec	Sept-Îles	Montréal	Thunder Bay	Vancouver	Other	Total		
Province d'origine									Autre	Province	Province
Taux d'interdépendance											
Million dollars - Millions de dollars											
Newfoundland - Terre-Neuve	1989	75.8	7.1	0.6	361.2	1.0	0.0	0.0	1,003.1	1,448.8	30.8%
	1990	130.8	24.0	0.6	117.9	20.4	0.0	62.7	1,129.3	1,485.7	24.0%
Prince Edward Island - Île-du-Prince-Édouard	1989	25.8	6.1	-	-	-	-	-	18.3	50.2	63.5%
	1990	29.3	1.8	-	-	0.3	-	0.3	34.3	66.0	48.0%
Nova Scotia - Nouvelle-Écosse	1989	445.9	8.2	0.8	7.0	2.8	-	1.0	389.5	855.2	2.3%
	1990	565.6	9.7	4.4	74.5	46.1	0.3	70.9	352.6	1,124.1	18.3%
New Brunswick - Nouveau-Brunswick	1989	107.6	972.3	1.4	-	12.7	-	2.5	508.5	1,605.0	7.7%
	1990	225.8	583.6	17.4	2.4	36.4	0.3	102.3	702.3	1,670.5	23.0%
Québec	1989	764.2	62.2	332.2	719.9	1,960.7	3.3	83.4	1,672.4	5,598.3	16.3%
	1990	929.8	41.7	541.5	937.7	2,173.6	7.6	170.4	1,365.6	6,167.9	18.6%
Ontario	1989	1,421.9	78.3	620.8	41.1	1,373.8	50.1	277.3	836.4	4,699.7	81.1%
	1990	2,087.2	44.2	496.9	187.2	1,702.4	170.1	551.0	1,924.4	7,163.4	70.8%
Manitoba	1989	129.3	2.4	59.3	9.4	108.8	193.3	163.1	98.4	764.0	87.1%
	1990	151.4	2.4	38.3	19.9	178.3	109.5	215.4	170.2	885.4	80.8%
Saskatchewan	1989	6.9	0.7	14.7	2.3	24.0	76.9	558.0	46.4	729.9	93.6%
	1990	21.0	6.0	14.3	23.4	39.7	53.0	1,085.4	80.6	1,323.4	93.9%
Alberta	1989	39.5	0.0	21.0	1.7	71.4	6.9	2,118.3	62.6	2,321.4	97.3%
	1990	55.9	0.1	14.8	9.6	107.5	3.4	2,262.9	120.7	2,574.9	95.3%
British Columbia - Colombie-Britannique	1989	32.2	0.2	0.3	-	68.1	7.9	8,438.5	5,043.6	13,590.8	0.8%
	1990	114.6	18.5	4.4	22.4	114.7	1.8	7,910.7	4,482.2	12,669.3	2.2%
Total - Port	1989	3,049.1	1,137.5	1,051.1	1,142.6	3,623.3	338.4	11,642.1	9,679.2	31,663.3	28.6%
	1990	4,311.4	732.0	1,132.6	1,395.0	4,419.4	346.0	12,432.0	10,362.2	35,130.6	33.8%
Port											
Interdependence Rate -	1989	85.4%	14.5%	68.4%	37.0%	45.9%	85.2%	27.5%	-	41.2%	69.4%
Taux d'interdépendance	1990	86.9%	20.3%	52.2%	32.8%	50.8%	50.8%	36.4%	-	48.0%	70.5%

Interdependence Rate - Port: Percentage of exports originating in a province other than the point of exit's province

Interdependence Rate - Province: Percentage of exports with a point of exit other than the province's point of exit listed

Taux d'interdépendance - Port: Le pourcentage des exportations venant d'une province autre que la province du point de sortie

Taux d'interdépendance - Province: Le pourcentage des exportations avec un point de sortie autre que ceux inscrit pour la province

= exports from same province as point of exit
 = exportations de la même province que le point de sortie

= most important provinces by port
 = provinces les plus importantes par port

douane ont été choisis en raison de la valeur de leur fret maritime, celle-ci étant la plus élevée quant aux marchandises en provenance d'autres provinces (pour les exportations) ou à destination d'autres provinces (pour les importations).

Du côté des exportations, sept bureaux de douane représentent environ 70 % de la valeur totale du fret maritime. La valeur du fret acheminé par ces bureaux et provenant d'autres provinces s'est établie à \$9.1 milliards en 1989 et à \$11.9 milliards en 1990. Cette même année, ce fret a représenté environ 34 % de la valeur totale du fret déclaré par tous les bureaux de douane, mais environ 48 % de la valeur du fret chargé dans les sept bureaux de douane. Du côté des importations, 25.4 % (1989) et 19.1 % (1990) du fret déclaré par les cinq plus grands bureaux de douane a été dédouané dans une autre province. Ces cinq bureaux représentent également près de 78 % de toutes les marchandises importées au Canada.

TABLEAU 8.3
Exportations par transport maritime selon la
province d'origine pour sept points de sortie,
1989 et 1990

Exports

The customs office which depends the most on cargo from other provinces is Halifax with about 85% (\$2.6 billion in 1989, \$3.7 billion in 1990), of its cargo coming from other provinces (see table 8.3). Most of this comes from Ontario and Quebec, although other provinces also play an important role. Vancouver receives more cargo by dollar value from other provinces, with \$3.2 billion (1989) and \$4.5 billion (1990), than any other customs office, however, owing to its larger exports from within B.C. this only accounted for 27.5% of its total exports in 1989 (36.4% in 1990). Most of this cargo is from Alberta and Saskatchewan.

In 1989, the other customs offices which depended on exports originating in other provinces, were Thunder Bay at 85% of its cargo (western wheat), Quebec city at 68.4% (from Ontario and the west) and Montreal at 45.9% (from Ontario). The results for 1990 are similar although the dependence on exports from other provinces diminished slightly for Quebec, Sept-Îles and Thunder Bay. Those with the smallest proportions in 1990 were Sept-Îles and Saint John.

Given their landlocked setting, the provinces which export the most cargo through marine customs offices not in their province, are Alberta (95% in 1990) and Saskatchewan (94% in 1990)³. Manitoba is next with 87.1% in 1989 and 80.8% in 1990 of its exports leaving through other provinces. This cargo is well distributed to other provinces with Thunder Bay, Vancouver, Halifax, Montreal and Quebec all getting their share. In 1989 Ontario had over 81% (70.8% in 1990) of its exports leaving through other provinces. This is also the province with the largest value of exports shipped through other provinces, at \$3.8 billion and \$5.1 billion, in 1989 and 1990 respectively. During both those years, Halifax handled more of this cargo, in terms of dollar value, than Montreal. PEI and Newfoundland also show relatively high interdependence rates, while B.C. and Nova Scotia were quite self-reliant.

Imports

Halifax is the city which has the greatest amount of import cargo value cleared at other customs offices (49.7% or \$2.6 billion in 1989 and 39.9% or \$3.1 billion in 1990). Almost all of this cargo is cleared in Toronto and Montreal, but significant amounts are also destined for the west. Montreal also has large amounts of cargo cleared in other provinces, with Toronto, Ontario by far the major clearance point. In Ontario, Hamilton is also an important destination for Montreal cargo, with the remainder clearing in the west, as was the case for Halifax. Vancouver is in third place with about 11% or 12% of its cargo cleared in other provinces.

All five of the transportation nodes, including Vancouver, Quebec and Saint John have large amounts of cargo destined for Ontario and Quebec, emphasizing the consumption role of the large metropolitan centres of Toronto and Montreal. Toronto is by far the most important destination receiving almost all of the cargo destined for Ontario (about \$3.7 billion) from the five nodes. As would be expected, interdependence rates for Manitoba, Saskatchewan and Alberta are quite high.

Exportations

Halifax est le bureau de douane qui compte le plus sur le fret en provenance d'autres provinces. A peu près 85 % (\$2.6 milliards en 1989 et \$3.7 milliards en 1990) du fret provient en effet d'autres provinces (voir tableau 8.3), plus particulièrement de l'Ontario et du Québec. Les autres provinces jouent également un rôle important. Vancouver reçoit plus de fret (selon la valeur) d'autres provinces (\$3.2 milliards en 1989 et \$4.5 milliards en 1990) que tout autre bureau de douane. Cependant, le niveau des exportations provenant de l'intérieur de la Colombie-Britannique étant plus élevé, ce fret ne représente que 27.5 % des exportations totales en 1989 (36.4 % en 1990). La plus grande partie du fret provient de l'Alberta et de la Saskatchewan.

En 1989, les autres bureaux de douane qui comptent sur les exportations en provenance d'autres provinces étaient Thunder Bay avec 85 % de ses marchandises (blé de l'Ouest), Québec avec 68.4 % (le fret provenant de l'Ontario et de l'Ouest) et Montréal avec 45.9 % (le fret provenant de l'Ontario). On obtient des résultats semblables pour 1990, quoique la dépendance de Québec, de Sept-Îles et de Thunder Bay quant aux exportations en provenance d'autres provinces ait diminué légèrement. Les ports de Sept-Îles et de Saint John ont enregistré les plus faibles pourcentages en 1990.

Comme elles sont environnées de terre, l'Alberta et la Saskatchewan sont les provinces qui exportent le plus de marchandises par des bureaux de douane maritime non situés dans leur province (95 % et 94 % respectivement en 1990)³. Vient ensuite le Manitoba dont 87.1 % (1989) et 80.8 % (1990) de ses exportations sont dédouanées dans des bureaux d'autres provinces. Ces marchandises sont bien réparties entre les autres provinces, les ports de Thunder Bay, de Vancouver, de Halifax, de Montréal et de Québec recevant tous une part des exportations. En 1989, 81 % (70.8 % en 1990) des exportations de l'Ontario ont été acheminées par d'autres provinces. L'Ontario est par ailleurs la province dont la valeur des exportations dédouanées dans d'autres provinces, est la plus élevée, soit \$3.8 milliards en 1989 et \$5.1 milliards en 1990. Au cours de ces deux années, le port de Halifax a manutentionné plus de marchandises provenant de l'Ontario, quant à la valeur, que le port de Montréal. Par ailleurs, l'Île-du-Prince-Édouard et Terre-Neuve ont également un taux d'interdépendance relativement élevé tandis que la Colombie-Britannique et la Nouvelle-Écosse, se sont révélées assez autonomes.

Importations

Halifax est la ville qui a enregistré le plus de fret importé (selon la valeur) dédouané dans d'autres bureaux (\$2.6 milliards (49.7 %) en 1989 et \$3.1 milliards (39.9 %) en 1990). Presque tout ce fret est dédouané à Toronto et à Montréal, mais une part importante est également acheminée vers l'Ouest. Par ailleurs, un pourcentage élevé du fret de Montréal est dédouané dans d'autres villes, principalement Toronto. Le port de Hamilton est un point de destination important du fret en provenance de Montréal, le reste des marchandises étant dédouanées dans l'Ouest, comme c'est le cas pour le fret du port de Halifax. Vancouver occupe le troisième rang, environ 11 % ou 12 % de ses marchandises étant dédouanées dans d'autres villes.

Une part importante des marchandises dans les cinq réseaux de transport, y compris Vancouver, Québec et Saint John, est destinée à l'Ontario et au Québec, ce qui fait ressortir le rôle de consommateurs que jouent les grands centres métropolitains de Toronto et de Montréal. Toronto est de loin le plus important point de destination avec environ \$3.7 milliards du fret provenant des cinq réseaux (presque tout ce qui est destiné pour l'Ontario). Tel que prévu les taux d'interdépendance pour le Manitoba, la Saskatchewan et l'Alberta sont très élevés.

TABLE 8.4
Marine Imports by Province of Destination
(Clearance) for Five Selected Points of Entry,
1989 and 1990

TABLEAU 8.4
Importations par transport maritime selon la
province de destination (dédouanement) pour
cinq principaux points d'entrée, 1989 et 1990



Province of Clearance		Point of Entry - Point d'entrée						Total	Interde- pendence Rate
		Halifax	Saint John	Québec	Montréal	Vancouver	Others- Autres		
Province de dédouanement		Million dollars - Millions de dollars							Taux d'interdé- pendance
Newfoundland - Terre-Neuve	1989	8.7	-	-	-	-	662.3	671.0	1.3%
	1990	26.6	-	-	1.0	-	1,339.3	1,367.0	2.0%
Prince Edward Island - Île-du-Prince-Édouard	1989	-	-	-	-	-	3.8	3.8	0.0%
	1990	-	-	-	-	-	11.8	11.8	0.0%
Nova Scotia - Nouvelle-Écosse	1989	2,674.3	-	-	0.6	0.5	91.6	2,767.0	0.0%
	1990	4,614.9	-	-	0.7	0.6	143.3	4,759.6	0.0%
New Brunswick - Nouveau-Brunswick	1989	0.2	870.4	-	0.2	-	538.7	1,409.5	0.0%
	1990	0.3	1,942.7	-	0.3	1.5	583.7	2,528.5	0.1%
Québec	1989	1,111.2	70.7	307.1	5,101.9	239.5	1,806.7	8,637.0	16.5%
	1990	1,482.3	15.6	1,327.8	6,695.0	337.5	2,719.0	12,577.2	14.6%
Ontario	1989	1,412.6	35.8	52.0	1,637.7	771.4	3,047.8	6,957.4	56.2%
	1990	1,390.6	15.6	3.4	1,455.4	956.4	3,270.2	7,091.7	53.9%
Manitoba	1989	20.6	-	0.1	19.4	0.1	25.5	65.7	61.2%
	1990	19.5	-	-	23.9	-	20.1	63.4	68.4%
Saskatchewan	1989	8.8	-	-	35.8	-	14.8	59.4	75.0%
	1990	1.2	-	-	67.7	-	12.6	81.4	84.6%
Alberta	1989	67.2	-	0.1	60.1	-	25.2	152.6	83.5%
	1990	124.8	-	0.1	75.7	0.3	53.4	254.3	79.0%
British Columbia - Colombie-Britannique	1989	17.6	-	0.2	17.4	7,420.7	268.3	7,724.1	0.5%
	1990	17.4	-	-	27.3	10,999.9	659.9	11,704.6	0.4%
Total - Port	1989	5,321.1	976.9	359.5	6,873.1	8,432.2	6,484.7	28,447.5	77.2%
	1990	7,677.7	1,973.9	1,331.2	8,347.0	12,296.3	8,813.4	40,439.5	78.2%
Port Interdependence Rate	1989	49.7%	10.9%	14.6%	25.8%	12.0%	-	25.4%	-
Taux d'interdépendance	1990	39.9%	1.6%	0.3%	19.8%	10.5%	-	19.1%	-

Interdependence Rate - Port: Percentage of imports cleared in a province other than the point of entry's province.

Interdependence Rate - Province: Percentage of imports with a point of entry other than the province's points of entries listed

Taux d'interdépendance - Port: Le pourcentage des importations dédouaner dans une province autre que la province du point d'entrée

Taux d'interdépendance - Province: Le pourcentage des importations avec un point d'entrée autre que ceux inscrit pour la province

	=	imports for same province as point of entry
		importations pour la même province que le point d'entrée
	=	most important provinces by port
		provinces les plus importantes par port

Analysis and Comparison of Marine Trade and Marine Cargo Data

Aggregate marine cargo data was compared and matched with aggregate trade data by customs office, province, and commodity⁴. Cargo which is in-transit through Canada, and going to or coming from the United States, is not included in the import and export trade statistics of Canada. Since it was not possible to consistently identify all U.S. cargo on the marine cargo files, the comparisons between

Analyse et comparaison des données sur le commerce maritime et le fret maritime

Les données agrégées sur le fret maritime ont été comparées et appariées aux données agrégées sur le commerce, selon le bureau de douane, la province et la marchandise⁴. Les statistiques sur les importations et les exportations au Canada excluent les marchandises qui sont en transit au Canada et qui sont destinées aux États-Unis ou qui en proviennent. Comme il était impossible d'identifier de façon uniforme les marchandises des États-Unis sur les documents du fret

trade and transportation were done assuming that both data series represented the same universe. Since the transportation universe includes U.S. in-transit cargo in addition to the imports and exports of Canada, the dollar value reported in this study understates the total dollar value of marine cargo handled in particular ports and in Canada as a whole.

maritime, nous avons comparé les données sur le commerce et le transport en supposant que les deux séries de données représentaient le même univers. Comme l'univers du transport comprend le fret en transit des États-Unis, en plus des importations et des exportations canadiennes, la valeur fournie ici est bien au-dessous de la valeur totale du fret maritime manutentionné dans certains ports et dans l'ensemble du Canada.

Tonnage and Dollar Value by Province and Port

Exports

When the tonnage by province is compared to the value by province of exit the ranking of the provinces changes slightly. British Columbia and Quebec maintain the first and second positions using either measure. In 1989, Ontario is in third place in terms of tonnage ahead of both Nova Scotia and New Brunswick (see table 8.1); however, by dollar value, Ontario slips to fifth place in 1989. This is an indication of the relatively low value cargo shipped from Ontario such as salt, potash and cement and concrete basic products, versus higher value cargo such as gasoline, fuel oil, newsprint and manufactured goods loaded in the Maritimes.

Tonnage et valeur des marchandises, selon la province et le port

Exportations

Lorsque l'on compare le tonnage du fret selon la province à la valeur du fret selon la province de sortie, le classement des provinces change quelque peu. Quelle que soit la mesure utilisée, la Colombie-Britannique et le Québec conservent les premier et deuxième rangs. En 1989, l'Ontario occupe le troisième rang au niveau du tonnage, devant la Nouvelle-Écosse et le Nouveau-Brunswick (voir tableau 8.1); toutefois, selon la valeur du fret, l'Ontario est passé au cinquième rang en 1989. Ces données révèlent la faible valeur des marchandises en provenance de l'Ontario comme le sel, la potasse et les produits à base de ciment et de béton, comparativement à la valeur plus élevée des marchandises chargées dans les Maritimes comme l'essence, le mazout, le papier journal et les produits manufacturés.

TABLE 8.5
Exports by Selected Leading Ports -
1989 and 1990⁵

TABLEAU 8.5
Exportations pour certains ports principaux -
1989 et 1990⁵

Port	1989				1990			
	\$ '000,000	%	tonnage '000 t	%	\$ '000,000	%	tonnage '000 t	%
Vancouver/ New Westminster/Squamish	11,642.2	36.8	58 569.6	36.8	12,432.1	35.4	58 847.9	37.0
Montréal/Contrecoeur	3,623.4	11.4	4 989.0	3.1	4,419.3	12.6	6 213.4	3.9
Halifax/Hantsport	3,049.1	9.6	6 994.7	4.4	5,242.6	14.9	6 945.2	4.4
Prince Rupert	1,908.0	6.0	10 753.4	6.8	1,931.5	5.5	11 665.5	7.3
Sept-Îles/Pointe-Noire/ Port-Carter	1,142.6	3.6	33 216.1	20.9	1,395.0	4.0	30 804.0	19.4
Saint John	1,137.4	3.6	4 674.0	2.9	731.9	2.1	4 942.3	3.1
Nanaimo/Crofton	1,102.8	3.5	1 953.7	1.2	960.1	2.7	1 827.8	1.1
Québec/Lévis	1,051.2	3.3	3 741.9	2.4	1,132.6	3.2	4 204.3	2.6
Kitimat	788.1	2.5	1 480.2	0.9	784.8	2.2	1 729.9	1.1
Campbell River	744.6	2.4	867.3	0.5	590.7	1.7	787.2	0.5
Baie Comeau	579.9	1.8	2 710.3	1.7	381.2	1.1	3 016.2	1.9
Argentia/Come by Chance	542.7	1.7	2 997.6	1.9	345.4	1.0	3 750.7	2.4
Sorel	455.6	1.4	1 473.9	0.9	152.4	0.4	1 476.6	0.9
Thunder Bay	338.4	1.1	3 479.7	2.2	346.0	1.0	2 533.9	1.6
Port Albemarle	318.4	1.0	505.1	0.3	216.7	0.6	387.8	0.2
Hamilton	260.2	0.8	883.4	0.6	261.9	0.7	838.4	0.5
Sarnia	182.8	0.6	1 035.7	0.7	676.7	1.9	1 300.0	0.8
Port Hawkesbury	136.1	0.4	2 181.5	1.4	183.2	0.5	1 785.5	1.1
Sydney	74.7	0.2	1 106.5	0.7	87.3	0.2	1 343.0	0.8
Sub total - Sous-total	29,078.0	91.8	143 613.5	90.3	32,271.4	91.9	144 399.5	90.8
Other - Autres	2,585.4	8.2	15 455.6	9.7	2,859.2	8.1	14 641.1	9.2
Total	31,663.4	100.0	159 069.1	100.0	35,130.6	100.0	159 040.6	100.0

The leading port for marine cargo, both in terms of tonnage and dollar value in both 1989 and 1990, was Vancouver, with approximately 36% of all exports from Canada (see table 8.5). The fact that both measures give the same proportion of total cargo for Vancouver underscores the wide variety of bulk and containerized cargo shipped from this important gateway. Montreal and Halifax were in second and third place in terms of dollar value, reflecting their importance as Canada's leading container ports. This was in sharp contrast to their placements by tonnage, where these ports are in 4th and 5th positions. Prince Rupert, which ships mostly coal, wheat, and barley, is fourth in terms of dollar value but third in terms of tonnage.

En 1989 et en 1990, Vancouver s'est classé au premier rang quant au tonnage et à la valeur du fret maritime, ce dernier représentant environ 36 % de toutes les exportations canadiennes (voir tableau 8.5). Le fait que l'on obtient le même pourcentage du total pour Vancouver à partir des deux mesures met en évidence la grande variété de marchandises en vrac et de marchandises conteneurisées expédiées à partir de cette importante ville-porte. Montréal et Halifax occupent les deuxième et troisième rangs quant à la valeur du fret, ce qui traduit leur rôle important en tant que principaux ports de manutention de conteneurs au Canada. Par contre, ces ports se classent aux quatrième et cinquième rangs quant au tonnage des marchandises. Prince Rupert, d'où proviennent surtout la houille, le blé et l'orge, occupe le quatrième rang quant à valeur du fret, et le troisième, quant au tonnage.

FIGURE 8.4

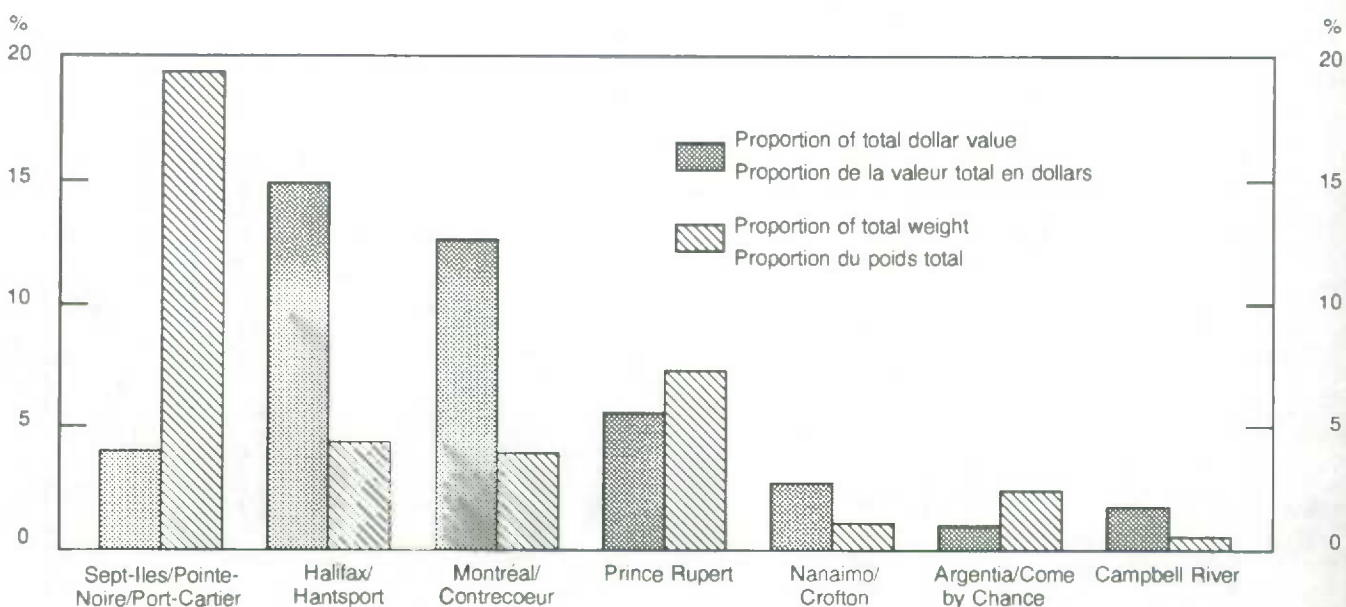
Marine Exports by Port, 1990 Proportions⁵

FIGURE 8.4

Exportation maritimes par port, proportions de 1990⁵

Since the great majority of loadings at Sept-Iles/Pointe-Noire and Port Cartier are shipments of iron ore, this port has the largest difference between its proportion by tonnage and value (see figure 8.4). The impact of these two different yardsticks is also very noticeable at the ports of Montreal, Halifax, Nanaimo, Campbell River and Kitimat with each port taking on much more importance when the dollar value is used as a measurement of their activity. The ports of Sept-Iles/Pointe-Noire/Port Cartier, Argentia/Come by Chance, Port Hawkesbury and Prince Rupert all had a higher proportion by tonnage than by dollar value, emphasizing their role as bulk load centres (see table 8.5).

Le port de Sept-Îles/Port-Cartier enregistre l'écart le plus élevé entre les pourcentages du tonnage et de la valeur des marchandises (voir figure 8.4), la plupart des chargements dans ce port étant des chargements de minerai de fer. L'incidence de ces deux mesures différentes est également évidente dans les ports de Montréal, de Halifax, de Nanaimo, de Campbell River et de Kitimat, chacun prenant plus d'importance lorsque la valeur des marchandises est utilisée comme mesure de l'activité. Sept-Îles/Pointe-Noire/Port-Cartier, Argentia/Come by Chance, Port Hawkesbury et Prince Rupert ont tous enregistré un tonnage plus élevé par rapport à la valeur des marchandises, ce qui fait ressortir leur rôle en tant que centres de chargement de marchandises en vrac (voir tableau 8.5).

Imports

The dollar value of imports by province of entry provides us with a totally different picture of marine shipping activity, when compared to tonnages unloaded by province. In terms of value B.C. is first, followed by Quebec, Nova Scotia, New Brunswick and Ontario (see figure 8.3). This in sharp contrast to the rankings by tonnage whereby Quebec is first, followed by Ontario, New Brunswick, Nova Scotia and B.C. (see table 8.1). The complete reversal of British Columbia from 5th in terms of tonnage unloaded to 1st in terms of value is an indication of the importance of this gateway for high value containerized imports from the far east. On the other hand, Ontario's shift from 2nd in terms of tonnage to 5th in terms of value suggests that the province imports many low value bulk commodities across the Great Lakes.

Importations

Si l'on utilise la valeur des importations selon la province d'entrée au lieu du tonnage déchargé selon la province, on obtient une tout autre perspective du transport maritime. Quant à la valeur du fret, la Colombie-Britannique occupe le premier rang, suivie du Québec, de la Nouvelle-Écosse, du Nouveau-Brunswick et de l'Ontario (voir figure 8.3). Par contre, quant au tonnage, le Québec occupe le premier rang, suivi de l'Ontario, du Nouveau-Brunswick, de la Nouvelle-Écosse et de la Colombie-Britannique (voir tableau 8.1). Le fait que la Colombie-Britannique soit passée de la cinquième place (tonnage) à la première place (valeur) révèle l'importance de cette province-porte quant à valeur élevée des marchandises conteneurisées importées de l'Extrême-Orient. D'un autre côté, le fait que l'Ontario soit passé de la deuxième place (tonnage) à la cinquième place (valeur) laisse supposer que la province importe beaucoup de marchandises de faible valeur par les Grands Lacs.

TABLE 8.6

Imports by Selected Leading Ports
1989 and 1990⁵

	1989				1990			
	\$ '000,000	%	tonnage '000 t	%	\$ '000,000	%	tonnage '000 t	%
Vancouver	8,432.2	29.6	4 049.8	5.0	12,296.3	30.4	4 319.8	5.9
Montréal/Contrecoeur	6,873.1	24.2	8 923.0	11.1	8,347.0	20.6	7 305.6	10.0
Halifax	5,321.1	18.7	7 318.6	9.1	7,677.7	19.0	7 328.9	10.0
Saint John	976.9	3.4	7 946.7	9.9	1,973.9	4.9	7 320.2	10.0
Samia	948.0	3.3	2 443.3	3.0	1,039.0	2.6	1 604.2	2.2
Toronto	757.2	2.7	732.6	0.9	822.5	2.0	751.4	1.0
Hamilton	579.0	2.0	5 853.5	7.3	425.1	1.1	5 026.4	6.9
Québec/Lévis	359.5	1.3	6 998.6	8.7	1,331.2	3.3	6 882.5	9.4
Nanticoke	118.7	0.4	5 124.9	6.4	127.7	0.3	4 386.6	6.0
Sub total/Sous-total	24,365.6	85.7	49 390.8	61.5	34,040.3	84.2	44 925.5	61.3
Other - Autres	4,081.7	14.3	30 926.9	38.5	6,399.3	15.8	28 370.5	38.7
Total	28,447.3	100.0	80 317.7	100.0	40,439.6	100.0	73 296.0	100.0

TABLEAU 8.6

Importations pour certains ports principaux
1989 et 1990⁵

It is therefore not surprising to see that Vancouver is again in first place with about 30% of the value of all imports entering Canada, representing about 5% of national tonnage unloaded (see table 8.6). Next are Montreal and Halifax, with over 21% and 19% respectively, of the value of imports in 1990 (24% and 19% in 1989). This again highlights their status as important container ports, with the tonnage for these ports representing a much smaller proportion of the total unloaded in Canada, at around 10% of total tonnage. The nine ports presented in table 8.6 represent over 85% of the total value imported into Canada but only 61% of the total tonnage. Sarnia and Toronto play a much more significant role in terms of dollar value as opposed to tonnage unloaded.

The difference between tonnage and value is again highlighted in figure 8.5. Vancouver, Montreal and Halifax show the greatest differences with their proportions by dollar value far outweighing their proportional importance by tonnage. Conversely, Quebec, Saint John, Nanticoke and Hamilton dominate in terms of tonnage but not by value.

Il n'est donc pas surprenant de constater que Vancouver occupe à nouveau le premier rang avec environ 30 % de la valeur totale des importations canadiennes, ce qui représente près de 5 % du tonnage national déchargé (voir tableau 8.6). Viennent ensuite Montréal et Halifax avec plus de 21 % et 19 % de la valeur des importations en 1990 (24 % et 19 % en 1989). Cela traduit à nouveau leur importance en tant que ports de manutention de conteneurs, le tonnage déchargé dans ces ports représentant un pourcentage beaucoup moins élevé (environ 10 %) par rapport au tonnage total déchargé au Canada. Les neuf ports que présente le tableau 8.6 figurent pour plus de 85 % de la valeur totale des importations canadiennes, mais pour 61 % seulement du tonnage total. A Sarnia et à Toronto, par ailleurs, la valeur des marchandises déchargées est beaucoup plus élevée que le tonnage.

La figure 8.5 met à nouveau en évidence l'écart entre le tonnage et la valeur des marchandises. Les ports de Vancouver, de Montréal et de Halifax enregistrent les écarts les plus importants, la valeur des marchandises surpassant de beaucoup le tonnage. La situation est par contre renversée à Québec, à Saint-John, à Nanticoke et à Hamilton où le tonnage est plus élevé.

FIGURE 8.5

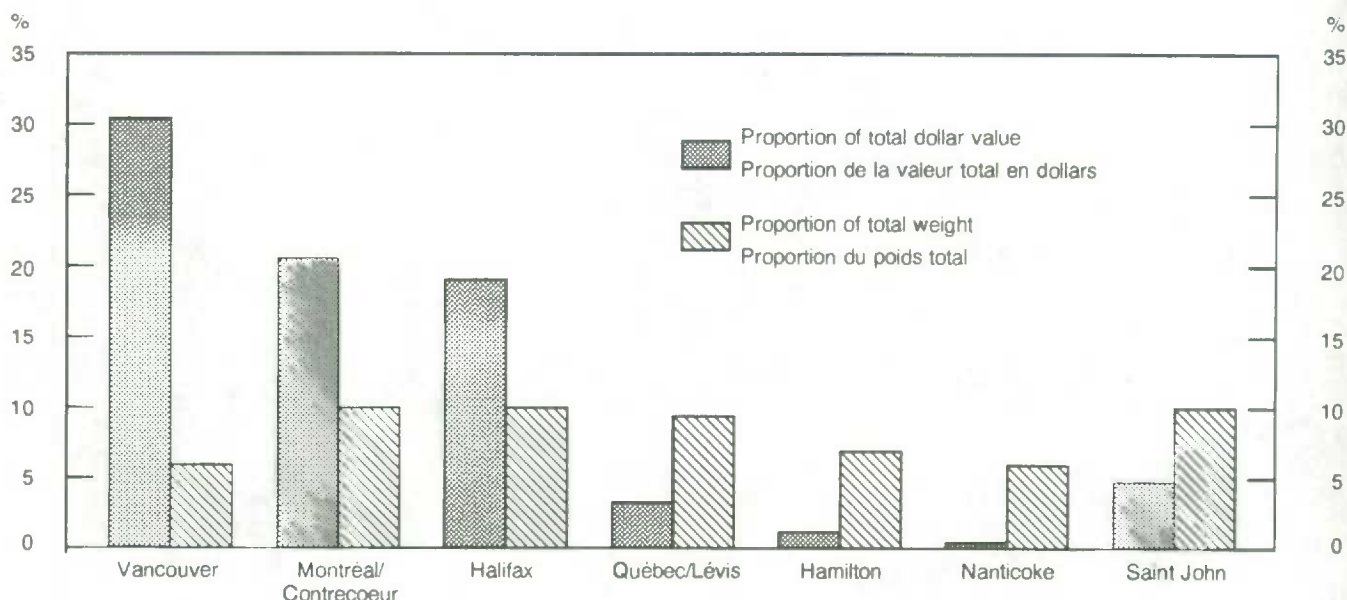
Marine Imports by Port, 1990 Proportions⁵

FIGURE 8.5

Importation maritimes par port, proportions de 1990⁵

Trade Balance for selected ports

When comparing imports and exports through Canada's leading ports it is clear that for Montreal and Halifax import value and tonnage are larger than export value and tonnage (see tables 8.5 and 8.6)⁵. In Vancouver, since the tonnage of exports greatly exceeds that of imports, there is a greater equality in the dollar value of imports and exports with both at approximately \$12 billion in 1990. For all of these important container ports the value of imported manufactured products surpasses the value of exported Canadian goods and raw materials. To a lesser extent this is also true for the ports of Saint John, Quebec and Hamilton although the cargo handled is quite different. Other important ports, such as Sept-Îles/Pointe-Noire, Port Cartier and Prince Rupert handle primarily exports, as reflected in both the value and tonnage.

Solde Commercial dans certains ports

Lorsque l'on compare les importations et les exportations acheminées par les principaux ports canadiens, il est clair que pour Montréal et Halifax, la valeur et le tonnage des marchandises importées sont plus élevés que la valeur et le tonnage des marchandises exportées (voir tableaux 8.5 et 8.6)⁵. À Vancouver, puisque le tonnage des exportations surpasse de beaucoup celui des importations, on remarque un meilleur équilibre quant à la valeur des marchandises, celle-ci s'établissant à environ \$12 milliards pour les importations et les exportations en 1990. Dans tous ces importants ports de manutention de conteneurs, la valeur des produits manufacturés importés surpasse la valeur des matières premières et des produits canadiens exportés. Dans une moindre mesure, la situation est la même dans les ports de Saint John, de Québec et de Hamilton, même si la cargaison manutentionnée diffère de beaucoup. D'autres ports importants comme Sept-Îles/Pointe-Noire, Port-Cartier et Prince Rupert manutentionnent principalement des exportations, comme l'indiquent la valeur et le tonnage des marchandises.

Tonnage and Dollar Value by Commodity

Exports

Exports by commodity give an even clearer indication of the difference in ranking when using dollar value as opposed to tonnage (see table 8.7). The most important commodity group by dollar value is woodpulp (Harmonized System chapter 47), which ranks seventh in terms of tonnage. Wood and articles of wood (ch. 44) are in fourth place by dollar value and fifth by tonnage, while newsprint, paper and paper board (ch. 48) place sixth in value. These results accentuate Canada's dependence on exports of the pulp and paper industry.

Tonnage et valeur des marchandises, selon la marchandise

Exportations

Lorsque l'on examine les exportations selon la marchandise, on remarque davantage l'écart dans le classement si la mesure utilisée est la valeur des marchandises plutôt que le tonnage (voir tableau 8.7). Le groupe de produits le plus important, selon la valeur, est celui de la pâte de bois (chapitre 47 du Système harmonisé) qui occupe le septième rang quant au tonnage. Le bois et les ouvrages en bois (chapitre 44) occupent le quatrième rang quant à la valeur, et le cinquième rang quant au tonnage. Pour leur part, le papier journal, le papier et le carton (chapitre 48) se classent au sixième rang quant à la valeur. Ces résultats font ressortir la dépendance du Canada vis-à-vis des exportations des industries des pâtes et papiers.

TABLE 8.7
Exports by HS Commodity Code -
1989 and 1990⁵

TABLEAU 8.7
Exportations par code de marchandise du SH -
1989 et 1990⁵

HS Chapter Chapitre SH	1989				1990			
	\$ '000,000	%	tonnage '000 t	%	\$ '000,000	%	tonnage '000 t	%
47	3,835.2	12.1	4 610.7	2.9	3,233.0	9.2	4 500.3	2.8
27	3,393.2	10.7	41 751.8	26.2	4,274.9	12.2	42 582.2	26.8
10	3,181.0	10.0	15 759.7	9.9	3,851.5	11.0	22 712.5	14.3
44	2,994.1	9.5	12 522.7	7.9	2,904.0	8.3	11 033.4	6.9
26	2,831.8	8.9	34 116.3	21.4	2,789.5	7.9	31 279.0	19.7
48	2,354.0	7.4	3 256.2	2.0	2,486.3	7.1	3 728.9	2.3
25	1,084.7	3.4	14 626.6	9.2	1,075.8	3.1	17 040.0	10.7
75	1,080.0	3.4	2 148.7	1.4	1,147.8	3.3	2 051.3	1.3
76	1,039.6	3.3	602.1	0.4	1,016.7	2.9	864.2	0.5
12	908.9	2.9	3 879.7	2.4	864.0	2.5	3 347.0	2.1
29	890.5	2.8	2 481.8	1.6	998.8	2.8	2 232.2	1.4
84	852.8	2.7	858.0	0.5	1,345.4	3.8	959.0	0.6
03	815.3	2.6	369.0	0.2	1,028.3	2.9	382.9	0.2
31	730.0	2.3	6 249.4	3.9	818.9	2.3	6 411.3	4.0
72	662.5	2.1	1 852.4	1.2	647.3	1.8	1 247.1	0.8
87	475.9	1.5	858.0	0.5	1,470.7	4.2	959.0	0.6
28	260.7	0.8	2 481.8	1.6	316.0	0.9	2 232.2	1.4
73	163.0	0.5	370.5	0.2	154.5	0.4	1 247.1	0.8
Sub total /Sous-total	27,553.1	87.0	148 795.3	93.5	30,423.3	86.6	154 809.6	97.3
Other/Autres	4,110.2	13.0	10 273.7	6.5	4,707.3	13.4	4 231.0	2.7
Total	31,663.4	100.0	159 069.1	100.0	35,130.6	100.0	159 040.6	100.0

In this analysis, the most important commodities in terms of tonnage are grouped in HS chapter 27, including coal, gas and fuel oil (ranked second by dollar value). Wheat, barley and other cereals (ch. 10) place third using both measures. Iron Ore (ch. 26) accounts for only about 8% of the dollar value even though its tonnage is second highest at 34.1 million tonnes or 21.4% in 1989 (31.3 million tonnes or 19.7% in 1990). Fertilizers and potash (ch. 31) account for only 2.3% of the dollar value in both years while placing sixth in terms of tonnage at about 4%.

Other important groups in terms of dollar value are:

Salt; sulphur; stone; gypsum, lime & cement (ch. 25)
Nickel (ch. 75)
Aluminum (ch. 76)
Rapeseed and soya beans (ch. 12)
Miscellaneous chemicals (ch. 28 & 29)
Machinery and equipment (ch. 84 & 87)
Fish (ch. 3)
Iron & steel (ch. 72 & 73)

Imports

Canada is dependent on imports by sea for a very significant proportion of its machinery, equipment and manufactured goods, as well as for crude petroleum, coal and fuel oil imports (see table 8.8). In fact when machinery, equipment and manufactured goods are taken together (ch. 87, 84, 85, 94, 98, 40, 39) they are by far the most important category with about 41% of the dollar value of imports in 1990 (37% in 1989). This is in sharp contrast to their ranking in terms of tonnage where they are in seventh place accounting for only about 3.5% of tonnage unloaded in Canada. Imports of crude petroleum, coal and fuel oil (ch. 27) are very important both in terms of tonnage (55% in 1989, 58% in 1990) and value (26% in 1989, 30% in 1990).

Dans la présente analyse, les principales marchandises (selon le tonnage) sont regroupées au chapitre 27 du SH, y compris la houille, le gaz et le mazout (au deuxième rang selon la valeur). Le blé, l'orge et d'autres céréales (chapitre 10) occupent le troisième rang selon les deux mesures. Le minerai de fer (chapitre 26) représente 8% seulement de la valeur des marchandises, bien qu'il occupe la deuxième place quant au tonnage (34.1 millions de tonnes (21.4%) en 1989 et 31.3 millions de tonnes (19.7%) en 1990). Les engrais et la potasse (chapitre 31) figurent pour 2.3% seulement de la valeur des marchandises en 1989 et en 1990, et occupent le sixième rang quant au tonnage avec environ 4%.

Voici d'autres groupes de marchandises importants, selon la valeur:

Sel, soufre, pierres, gypse, chaux et ciment (chapitre 25)
Nickel (chapitre 75)
Aluminium (chapitre 76)
Graines de navette et fèves de soja (chapitre 12)
Produits chimiques divers (chapters 28 et 29)
Machines et matériel (chapters 84 et 87)
Poissons (chapitre 3)
Fer et acier (chapters 72 et 73)

Importations

Le Canada importe par mer une proportion élevée de machines, de matériel et de produits manufacturés, ainsi que de pétrole brut, de houille et de mazout (voir tableau 8.8). Ensemble, les machines, le matériel et les produits manufacturés (chapters 87, 84, 85, 94, 98, 40, 39) représentent la principale catégorie de produits avec environ 41% de la valeur des importations en 1990 (37% en 1989). Par contre, ils occupent la septième place quant au tonnage et représentent environ 3.5% seulement du tonnage déchargé au Canada. Les importations de pétrole brut, de houille et de mazout (chapitre 27) jouent un rôle important quant au tonnage (55% en 1989, 58% en 1990) et à la valeur (26% en 1989 et 30% en 1990).

TABLE 8.8
Imports by HS Commodity Code -
1989 and 1990⁵

HS Chapter Chapitre SH	1989				1990			
	\$ '000,000	% '000 t	tonnage	%	\$ '000,000	%	tonnage '000 t	%
27	7,423.4	26.1	43 739.1	54.5	12,029.3	29.7	42 291.6	57.7
87	5,951.8	20.9	560.9	0.7	9,512.4	23.5	544.3	0.7
84	2,439.3	8.6	560.9	0.7	3,496.7	8.6	544.3	0.7
72	1,796.7	6.3	1 097.5	1.4	1,343.2	3.3	884.9	1.2
85	916.6	3.2	560.9	0.7	1,085.8	2.7	544.3	0.7
28	817.0	2.9	980.3	1.2	1,328.6	3.3	1 348.6	1.8
73	608.7	2.1	1 097.5	1.4	653.8	1.6	884.9	1.2
26	571.8	2.0	7 335.6	9.1	724.6	1.8	4 895.6	6.7
02	383.3	1.3	188.0	0.2	500.4	1.2	166.2	0.2
29	385.8	1.4	980.3	1.2	402.0	1.0	1 348.6	1.8
94	320.8	1.1	560.9	0.7	357.9	0.9	544.3	0.7
98	364.9	1.3	168.3	0.2	1,393.0	3.4	163.3	0.2
40	328.6	1.2	224.4	0.3	352.2	0.9	217.7	0.3
48	295.7	1.0	184.1	0.2	273.7	0.7	238.1	0.3
39	305.5	1.1	168.3	0.2	336.2	0.8	163.3	0.2
69	230.2	0.8	615.5	0.8	417.8	1.0	1 028.5	1.4
20	191.3	0.7	745.0	0.9	185.1	0.5	791.9	1.1
25	207.1	0.7	5 023.8	6.3	254.9	0.6	4 781.5	6.5
76	165.3	0.6	4 840.5	6.0	175.6	0.4	3 850.3	5.3
44	105.8	0.4	463.1	0.6	147.4	0.4	241.3	0.3
10	55.4	0.2	1 787.8	2.2	70.6	0.2	1 700.1	2.3
Sub total/Sous-total	23,864.8	83.9	71 882.6	89.5	35,041.4	86.7	67 173.2	91.6
Other/Autres	4,582.6	16.1	8 435.1	10.5	5,398.2	13.3	6 122.8	8.4
Total	28,447.4	100.0	80 317.7	100.0	40,439.6	100.0	73 296.0	100.0

Iron and steel (ch. 72 & 73) is the third most significant commodity group with \$2.4 billion of imports in 1989 (\$2.0 billion in 1990). Proportionately, the value of these imports is well over double that of the tonnage, at 4.9% of the value versus 2.4% of the tonnage in 1990 (8.4% versus 2.8% in 1989). Other significant imports by value include:

Miscellaneous chemicals (ch. 28 & 29)
Iron ore (ch. 26)
Meat (ch. 2)
Paper and paper board (ch. 48).

The value of imports of phosphate rocks, salt sand and gravel and gypsum (ch. 25), aluminum ore (ch. 76) and cereals (ch. 10) is much lower in terms of percentages than the tonnage for these commodities. However, in the case of cereals this is due to the fact that cereals unloaded from the U.S. Great Lakes in Canada are really just transshipments destined for other countries and are therefore not reflected in Canada's import statistics. This would indicate that the actual value of these commodities is far superior to what is shown in table 8.8.

Conclusion

This study summarizes a very large volume of data in an effort to present a new perspective on marine cargo. Details by port, province and commodity, using two different data series provide a markedly different perspective on the importance of various ports in Canada. The interdependence of various regions, including western and central Canada is evident from the data presented here.

TABLEAU 8.8
Importations par code de marchandise SH -
1989 et 1990⁵

Le fer et l'acier (chapitres 72 et 73) représentent la troisième principale catégorie de produits, les importations étant établies à \$2.4 milliards en 1989 (\$2.0 milliards en 1990). Proportionnellement, la valeur de ces importations est au moins deux fois supérieure au tonnage avec 4.9 % de la valeur par rapport à 2.4 % du tonnage en 1990 (8.4 % par rapport à 2.8 % en 1989). Voici d'autres importations à retenir, selon la valeur:

Produits chimiques divers (chapitres 28 et 29)
Minerai de fer (chapitre 26)
Viandes (chapitre 2)
Papiers et cartons (chapitre 48)

La valeur des importations de roches phosphatées, de sel, de sable, de gravier, de gypse (chapitre 25), de minerai d'aluminium (chapitre 76) et de céréales (chapitre 10) est beaucoup moins élevée en pourcentage que le tonnage de ces marchandises. Dans le cas des céréales toutefois, les cargaisons déchargés au Canada et qui proviennent de la région américaine des Grands Lacs ne sont en fait que des transbordements destinés à d'autres pays. Ils n'apparaissent donc pas dans les statistiques sur les importations du Canada. La valeur réelle de ces marchandises est donc sans doute de beaucoup supérieure à la valeur qui figure au tableau 8.8.

Conclusion

Dans cette étude, on tente ici de résumer une grande quantité de données et de présenter le fret maritime sous une nouvelle perspective. Les détails fournis selon le port, la province et la marchandise, en se fondant sur deux séries de données, ont permis de considérer sous un jour nouveau l'importance relative des ports canadiens. Les données présentées ici traduisent l'interdépendance des différentes régions, y compris l'ouest et le centre du Canada.

The importance of Vancouver, Montreal and Halifax to the Canadian marine transportation system is clearly presented by the use of dollar value instead of tonnage.

Finally, the importance of Ontario as a major point of origin and destination for marine cargo is emphasized, underscoring the province's anchoring role in the maintenance of Canada's marine trade system.

Footnotes

- ¹ Trade figures by mode of transport reported in this study, may differ from published figures since in this analysis, trade data has been adjusted to reflect the original mode of transport at time of import or export as opposed to the mode of transport at the time of clearance.
- ² Although the province of clearance gives some indication as to where the cargo is, destined it is not as good an indicator as the province of origin is for exports. Cargo cleared in one province may be destined for final consumption in another province. If all cargo were correctly allocated to its final destination Ontario would likely have an even larger share of the total imports than the statistics by province of clearance indicate.
- ³ The percentage for these provinces should be 100% but some cargo is cleared at inland customs offices.
- ⁴ Data from each series was transformed, in order to permit comparisons by port and commodity. In some cases this involved aggregating different ports or customs offices as well as allocating commodity tonnage to fit the categories available in the trade data.
- ⁵ These figures do not include the value of transhipped cargo but do include transhipped tonnage.

En se fondant sur la valeur des marchandises plutôt que sur le tonnage, on fait ressortir l'importance des ports de Vancouver, de Montréal et de Halifax pour le système canadien du transport maritime.

Enfin, on met en évidence l'importance de l'Ontario comme l'un des principaux points d'origine et de destination du fret maritime, et on souligne ainsi le rôle primordial de cette province dans le maintien du système de commerce maritime au Canada.

Notes

- ¹ Les chiffres déclarés ici selon le mode de transport peuvent différer des chiffres publiés car dans la présente analyse, les données sur le commerce ont été ajustées pour tenir compte du mode de transport initial au moment de l'importation ou de l'exportation par opposition au mode de transport au moment du dédouanement.
- ² Bien que la province de dédouanement donne une idée de la destination du fret, elle n'est pas un indicateur aussi précis que la province d'origine pour ce qui est des exportations. Le fret dédouané dans une province peut être destiné à être consommé dans une autre province. Si le point de destination final des marchandises était correctement déclaré, l'Ontario afficherait probablement une part des importations totales beaucoup plus élevée que ne le révèlent les statistiques selon la province de sortie.
- ³ Le pourcentage pour ces provinces devrait être 100 %, mais une partie du fret est dédouanée dans des bureaux intérieurs.
- ⁴ Les données de chaque série ont été transformées pour permettre des comparaisons selon le port et la marchandise. Dans certains cas, il a fallu procéder à un regroupement des données de différents ports ou bureaux de douane, et attribuer le tonnage des marchandises de façon à respecter les catégories prévues dans les données sur le commerce.
- ⁵ Ces chiffres n'incluent pas la valeur des transbordements mais incluent le tonnage des transbordements.

Chapter IX

The Ports of Vancouver and Seattle:
Regional Aspects of Containerized
Trade

David Dahm

Introduction

Vancouver and Seattle lie on opposite sides of a common border just 115 nautical miles from each other. Both ports are located on a portion of heavily crenulated coastline overdeepened by glacial action in successive ice ages. As a result, the cities are endowed with superior harbours conducive to year round marine commerce.

Historically, the economic convergence of the two port regions was influenced by the export of a similar mix of commodities produced by their regional hinterlands. In addition, the 'Pacific Gateway' roles performed by each city in the development of its respective national economy has, over time, been similar.

FIGURE 9.1

Proximity and rail connections

Chapitre IX

Aspects régionaux du trafic de conteneurs
dans les ports de Vancouver et de Seattle

David Dahm

Introduction

Les ports de Vancouver et de Seattle se situent de chaque côté d'une frontière commune et une distance d'à peine 115 noeuds les sépare l'un de l'autre. Ces deux ports occupent une côte très crénelée et surcreusée par le passage des glaciers durant les périodes glaciaires successives. Ainsi, les villes sont dotées d'excellents havres qui favorisent l'activité maritime à l'année longue.

Historiquement, la similitude économique de ces deux ports est venue de l'exportation de marchandises analogues produites par leur arrière-pays. De plus, les rôles de "portes du Pacifique" qu'ont joué ces deux villes dans le développement respectif des leurs nations ont été semblable au cours des années.

FIGURE 9.1

Proximité et liaisons ferroviaires



In the past two decades, the specialisms pursued by the ports of Seattle and Vancouver have diverged [1][2]. In an environment of borderless trade, changing intermodal technologies, and over-capacity within the Pacific container industry, Seattle has managed to become a formidable load centre which dominates the Pacific Northwest's trade in containerized goods. This fact is readily confirmed; in 1990, Seattle enjoyed a six-fold container throughput advantage over the port of Vancouver (see Figure 9.3).

Load Centres

The viability of any container port is dictated by the size and range of the market it serves and the potential for achieving economies of scale within this environment. By definition, load centres are points in space where all of these conditions are met, and intermodal transportation networks become focused. Thus, Seattle's ascendancy as a load centre can be traced to the early 1970s, when it consolidated its traditional advantages over other Pacific Northwest ports and began to compete with the ports of California.

Besides Seattle, two other west coast container ports - Los Angeles, and Long Beach - have come to represent the busiest container ports in North America. On the Atlantic coast of North America, only the New York-New Jersey and Baltimore port regions handle comparable levels of containerized cargo. In the presence of North America's load centre giants, the port of Vancouver is best described as a small player, whose competitive entry into the container scene was rather late.

Seattle

The port of Seattle vies with Los Angeles and Long Beach for first port-of-call status on the North American west coast (see Table 9.1). Historically, Seattle developed as a first port-of-call in the 1960s, after pioneering freight consolidation as a strategy to offset locational and agglomeration advantages enjoyed by Southern California ports. The pooling of cargo led to competitive rates on rail transport to the American industrial heartland, conferring an overall transport cost advantage to Seattle [3].

TABLE 9.1
Historical Attributes of West Coast Ports
Orientation and Prominence, 1985 and 1990

	Vancouver	Seattle	Portland	Oakland	Long Beach	Los Angeles	
(I)/(E) Import/Export	E	I	E	E	I	I	(I)/(E) Importation/Exportation
Call Rotation Last(L)/First(F)	L/D	F/P	L/D	L/D	F/P	F/P	Rotation des ports d'escale Premier(P)/Dernier(D)
Rank 1985	5	2	6	4	3	3	Rang 1985
Rank 1990	5	2	6	4	3	1	Rang 1990

Rank based on TEU/Rang basé sur les UEVS.

Pendant les deux dernières décennies, les ports de Vancouver et Seattle ont mis l'emphase sur des activités différentes [1] [2]. Dans un contexte de libre circulation des biens, d'avancement de la technologie du transport intermodal et de surcapacité dans le secteur du trafic de conteneurs dans le Pacifique, le port de Seattle a réussi à devenir un excellent centre de distribution qui domine le trafic conteneurisé sur la côte nord-ouest du Pacifique. La preuve: en 1990, le port de Seattle a enregistré un trafic conteneurisé six fois plus élevé que celui du port de Vancouver (voir figure 9.3).

Centres de distribution

Le succès de tout port de conteneurs est déterminé par l'ampleur du marché qu'il dessert et les possibilités d'économies d'échelle dans cet environnement. Par définition, les centres de distribution rencontrent tous ces critères et ils représentent également des endroits où les réseaux de transport intermodal se concentrent. Le passage du port de Seattle à un centre de distribution remonte au début des années 70. Ce dernier avait alors consolidé ses avantages traditionnels par rapport aux autres ports de la côte nord-ouest du Pacifique et commençait à concurrencer les ports de la Californie.

Parmi les ports de manutention de conteneurs les plus achalandés en Amérique du Nord, mentionnons, outre Seattle, ceux de Los Angeles et de Long Beach, situés également sur la côte ouest. Sur la côte de l'Atlantique, seules les régions portuaires de New York-New Jersey et Baltimore manutentionnent un volume semblable de fret conteneurisé. En présence des géants nord-américains, le port de Vancouver est plutôt un acteur secondaire dont l'entrée sur le marché concurrentiel du trafic de conteneurs a été, juge-t-on, tardive.

Seattle

Pour sa part, le port de Seattle rivalise avec ceux de Los Angeles et de Long Beach pour le titre de premier port d'escale sur la côte ouest de l'Amérique du Nord (tableau 9.1). Le port de Seattle s'est développé en tant que premier port d'escale dans les années 60 après avoir instauré le regroupement du fret comme stratégie visant à compenser pour les avantages (emplacement et agglomérations) que détenaient les ports de la Californie du Sud. Cette idée a entraîné des tarifs concurrentiels pour le transport ferroviaire du fret vers le cœur industriel américain, ce qui s'est révélé un avantage au niveau des coûts de transport pour le port de Seattle [3].

TABLEAU 9.1
Attributs historiques des ports de la côte ouest,
orientation et classement, 1985 et 1990

As a regional load centre, Seattle built on its initial intermodal advantages, and developed minibridge services to the U.S. midwest and Atlantic coast cities during the 1980s. At the time, Vancouver and Portland did not challenge Seattle's role as an intermodal nexus, given the latter's superior inland rail connections and dockside services [3]. For Seattle, the initial development of a healthy mix of inbound and outbound container traffic has served to entrench the city's position as a first port-of-call.

Vancouver

For Vancouver, the long term competitiveness of the port as a potential load centre is shaped by three key forces:

- the borderless economics of liberalized trade
- the impact of new transport technologies
- the proximity of the Seattle port region

Unless the port of Vancouver successfully turns each of these realities to its advantage, Canada's only full-service west coast port is threatened with relegation to feeder port status.

Some basic constraints impede the port of Vancouver's load centre aspirations. Domestically, a self-sustaining container export flow would demand a highly diversified, spatially diffuse manufacturing base. As a nation characterized by a thin ecumene and highly focused manufacturing belt, Canada lacks the basic pre-requisites for generating a viable export trade in high value containerized goods via the port of Vancouver. This contention is borne out by the nature of existing Canadian containerized exports. Thus, one 20 foot Canadian container typically weighs as much as a 40 foot American container [4], suggesting a bulk and neo-bulk export flow.

En tant que centre de distribution, Seattle a évolué à partir des avantages fondamentaux émanant de ses services intermodaux et a mis en place des minijonctions vers les villes du Midwest et de la côte Atlantique des États-Unis durant les années 80. Les ports de Vancouver, de Portland et d'Oakland n'ont pas rivalisé avec le port de Seattle pour son rôle de centre de services intermodaux, vu la qualité supérieure de ses services à quai et de son système d'interconnexion avec les services ferroviaires [3]. Pour Seattle, la création initiale d'un trafic de marchandises conteneurisées variées en arrivage et en départ a permis d'améliorer sa position en tant que premier port d'escale.

Vancouver

La position concurrentielle à long terme du port de Vancouver en tant que centre de distribution est sujette à trois facteurs clés:

- la globalisation de l'économie et la libre circulation des biens;
- l'incidence de la nouvelle technologie du transport;
- la proximité de la région portuaire de Seattle.

Pour le port de Vancouver, il s'agit de faire face à ces réalités et en tirer avantage sinon, le seul port canadien multiservice sur la côte ouest sera menacé d'être relégué au statut de port auxiliaire.

Quelques contraintes de base entrave les aspirations de Vancouver comme centre de distribution. Du côté intérieur, pour créer un marché viable d'exportation de fret conteneurisé, il faut une industrie manufacturière diversifiée et géographiquement dispersées. En tant que pays caractérisé par un écoumène restreint et des industries manufacturières hautement spécialisées, le Canada ne présente pas les critères fondamentaux requis pour assurer un commerce viable d'exportation de marchandises conteneurisées de grande valeur pour le port de Vancouver. Cette affirmation découle de la nature même du fret conteneurisé canadien à l'exportation. Un conteneur de 20 pieds au Canada pèse autant qu'un conteneur de 40 pieds aux États-Unis [4], ce qui indique l'exportation conteneurisée de marchandises en vrac et semi-vrac.

TABLE 9.2

Share of TEU Throughout by Percentage, Principal West Coast Ports, 1985 to 1990

TABLEAU 9.2

Part en pourcentage des UEV, principaux ports de la côte ouest, 1985 à 1990

	Vancouver	Seattle	Portland	Oakland	Long Beach	Los Angeles
1985	3.7	23.4	2.3	17.8	30.0	22.9
1986	4.1	27.7	2.3	16.4	25.4	24.2
1987	4.6	28.2	2.3	15.1	23.9	25.9
1988	4.7	27.9	2.6	15.5	23.6	25.7
1989	4.3	27.5	2.6	15.0	22.0	23.7
1990	4.4	27.5	2.8	15.5	22.0	27.8

At Year End/En fin d'année

Loss/Perte

Gain/Gain

The geography of Canada also impedes growth in containerized imports. Vancouver lacks the presence of a domestic population capable of consuming large volumes of containerized goods. As an export oriented port, Vancouver's overall success relies on strong demand for unfinished bulk commodities on the global marketplace. By contrast, Seattle, with a large domestic population and a steady export trade, can be described as having a circulation geography that is conducive to container trade.

Currently, estimates suggest that one-third of Asian-Canadian container trade is conducted through American load centres serving as distributional nodes for the whole Canadian market. From an administrative perspective, this situation is difficult to countermand, in that the Free Trade Agreement does not provide any incentive for Asian shippers to use Vancouver as a distributive node for servicing the United States. Because no value can be added to finished Asian exports, the rules of origin clause in the Free Trade Agreement prevents preferential tariff treatment available to goods manufactured in North America [5].

Despite many inherent obstacles, evidence suggests that initiatives undertaken by the port of Vancouver have attracted new container business. In early 1992, two large marine carriers, China Ocean Shipping Company and the European consortium CGM (made up of Hapag-Lloyd, Générale Maritime et Financière, Atlantic Container Lines, and NedLloyd Lines), improved the port of Vancouver's profile by adding capacity and conferring first port-of-call status on the Canadian city [6][7].

North America's West Coast: Land of Intervening Opportunities

The west coast of North America is an assembly of related cities, each having several transportation links that connect one another. Among the six largest cities with good harbour facilities along the west coast (see Figure 9.2), any one could support intermodal operations capable of servicing the entire North American market for several Asia-Pacific container liners. Factors which prevent this from happening include between-port competition, and circumscribed port facilities. In effect, the west coast ports presented in Figure 9.2 each exert locational and administrative influences over one another. Thus, each city is an integral part of a common spatial structure.

Viewed along its length, the spatial structure presented in Figure 9.2 revealed that Vancouver is furthest from the epicentre of west coast shipping activity. As a peripheral player, Vancouver would not benefit from a smooth attenuation of shipping activity in a north-south direction.

Fortunately, containerized shipping does not decay at a constant rate along the length of the west coast. Instead, there are pockets of port activity - spread effects - that exceed what local markets could sustain. As such, Vancouver's proximity to Seattle enhances its ability to benefit from the latter's success, generating transnational economies of scale and agglomeration.

For the port of Vancouver, the benefits of burgeoning levels of Pacific Northwest trade are confirmed in Figure 9.2. Thus, for the years 1985 and 1990, a distinct northward migration of the spatial mean of container port activity occurred. In order to benefit from this observation, it is critical that the port of Vancouver couple its spatial advantages with innovations in transport technology (seamless intermodal transfer) and administrative efficiencies (electronic data interchange and minimal customs disruption).

La géographie du Canada limite également la croissance des importations de marchandises conteneurisées. Vancouver ne peut pas compter sur une vaste population capable de consommer de grandes quantités de marchandises conteneurisées. Le succès global de Vancouver, en tant que port axé sur les exportations, repose sur une forte demande de produits non finis en vrac sur le marché mondial. Par contre, le port de Seattle, dont la population est nombreuse et le commerce des exportations stable, présente une géographie qui incite au trafic de fret conteneurisé.

Des estimations récentes suggèrent que le tiers du commerce de fret conteneurisé entre l'Asie et le Canada est acheminé via les centres de distributions américains qui desservent l'ensemble du marché canadien. Du côté administratif, cette situation est difficile à contrecarrer puisque l'Accord de libre échange avec les États-Unis n'offre rien qui puisse pousser les expéditeurs asiatiques à utiliser le port de Vancouver comme centre de distribution de marchandises destinées aux États-Unis. En fait, selon les règles d'origine de l'Accord, les exportations asiatiques de produits finis ne bénéficient pas de l'application du traitement tarifaire préférentiel applicables aux biens manufacturés en Amérique du Nord [5].

En dépit de plusieurs obstacles inhérents, les initiatives qu'a entrepris le port de Vancouver ont amélioré les affaires dans le transport du fret conteneurisé. Au début de 1992, la China Ocean Shipping Company et le consortium européen CGM (qui comprend Hapag-Lloyd, Compagnie Générale Maritime et Financière, Atlantic Container Lines et NedLloyd Lines), deux grands expéditeurs maritimes, ont contribué à l'image de Vancouver en augmentant leur capacité de transport et en considérant cette ville canadienne comme le premier port d'escale [6] [7].

Côte ouest de l'Amérique du nord: région d'avenir

La côte ouest de l'Amérique du Nord peut se définir comme un regroupement de villes connexes, chacune étant dotée de systèmes de transport qui les relient les unes aux autres (voir figure 9.2). Il existe six grandes villes qui offrent de bonnes installations portuaires le long de la côte ouest. N'importe laquelle d'entre elles pourrait offrir, à l'intention de lignes de navigation de porte-conteneurs de la région de l'Asie et du Pacifique, des services intermodaux pour l'ensemble du marché nord-américain. Les facteurs qui entravent cette réalisation sont, entre autres, la concurrence entre les ports et la limitation des installations portuaires. En fait, par son emplacement et son administration, chacun des ports de la côte ouest présentés à la figure 9.2 exerce une influence sur les autres. Prise isolément, chaque ville représente une partie de la structure spatiale commune qu'est la côte ouest.

La structure spatiale de la figure 9.2 révèle que, en plus d'être le seul centre de distribution canadien sur la côte ouest, le port de Vancouver est le plus éloigné du cœur de l'activité maritime observée sur cette côte. En tant que centre périphérique, Vancouver ne bénéficierait certainement pas d'une diminution constante de l'activité maritime dans la direction sud-nord.

Heureusement, le transport maritime de fret conteneurisé ne ralentit pas un à rythme constant le long de la côte. On remarque plutôt des foyers d'activité maritime (effets de propagation) qui dépassent les niveaux que les marchés locaux seraient censés pouvoir maintenir. Ainsi, la proximité du port de Seattle a pour effet d'accroître la capacité du port de Vancouver qui bénéficie des effets de propagation du secteur du trafic de conteneurs et des économies d'urbanisation amenés par ce dernier.

Pour le port de Vancouver, les avantages d'un commerce croissant sur la côte nord-ouest du Pacifique, sont illustrés à la figure 9.2. En fait, pour les années 1985 à 1990, on a observé un mouvement réel vers le nord de la moyenne spatiale de l'activité des ports de manutention de conteneurs. Du point de vue de Vancouver, il est fondamental de combiner les avantages géographiques aux progrès de la technologie du transport (transfert intermodal transparent) et à l'efficacité administrative (échange de données électronique et intervention douanière minimale).

FIGURE 9.2

FIGURE 9.2

Centre of Gravity:

Centre de Gravité:

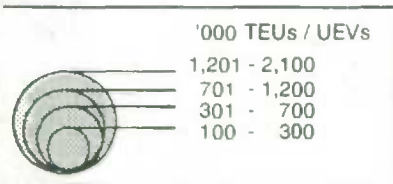
A weighted set of points will have a spatial mean that can be described as (X_w, Y_w) , where:

$$X_w = \frac{\sum F_i \cdot X_i}{\sum F_i}$$

$$Y_w = \frac{\sum F_i \cdot Y_i}{\sum F_i}$$

In which F_i is the weight attached to the point (X_i, Y_i) .

In effect, you are attempting to find the balance point in these two spatial structures over time.



À une série de points pondérée correspond une moyenne spatiale qui peut être décrite comme étant (Y_w, X_w) , où:

$$X_w = \frac{\sum F_i \cdot X_i}{\sum F_i}$$

$$Y_w = \frac{\sum F_i \cdot Y_i}{\sum F_i}$$

Où F_i est le poids correspondant au point (X_i, Y_i) .

En fait, on tente de trouver le point d'équilibre de ces deux structures spatiales dans le temps.

Container Leakage

Perte du trafic de conteneurs

Traditionally, Seattle has managed to capture diverted Canadian container cargo that could have been handled at Vancouver. Conversely, Vancouver has not offset the loss of Canadian container traffic transhipped via Seattle with a similar diversion of American cargo. While this problem is well known, the level of container cargo leakage is difficult to verify.

Historiquement, le port de Seattle a réussi à s'emparer du fret conteneurisé canadien détourné qui, autrement, aurait pu être manutentionné à Vancouver. Inversement, Vancouver n'a pas atténué la perte du trafic conteneurisé canadien transbordé via Seattle en détournant le fret en provenance ou à destination des États-Unis. Même si le problème est bien connu, le niveau de perte du trafic de conteneurs est difficile à déterminer de façon empirique.

Existing data sources at Statistics Canada use manifest and customs documents to provide detailed coverage of a wide range of commodity movements by ship. Presently, it is difficult to determine leakage levels using this database, as it does not provide coverage of the movement of containers across transport modes. Statistics Canada's new Marine Trade Database will address the problem of measuring the extent to which Canadian export cargo is transhipped via the United States.

Statistique Canada se fonde sur les manifestes et les documents de douanes pour fournir des données détaillées sur les mouvements nationaux et internationaux de marchandises transportées par mer. Malheureusement, il est difficile de déterminer la perte du trafic de conteneurs à partir de ces données car elles ne couvrent pas les mouvements du trafic canadien de conteneurs selon les différents modes de transport. Par contre, grâce à la nouvelle base de données sur le commerce maritime de Statistique Canada, on pourra déterminer dans quelle mesure les exportations canadiennes sont transbordées via les États-Unis.

Figures compiled by Canada Ports Corporation estimate that the national diversion of Canadian container traffic via the U.S. minibridge system is offset by the capture of American container trade transhipped at the port of Montréal. In 1990, the volume of American container trade diverted to Montréal was estimated as being between 250 and 300 thousand TEUs [6].

Selon les chiffres recueillis par Ports Canada, le détournement du trafic de conteneurs canadien via le système de minijonction de l'ouest des États-Unis est atténué par la saisie du trafic de conteneurs de l'est des États-Unis qui est transbordé dans le port de Montréal. En 1990, le volume du trafic de conteneurs américain détourné vers Montréal a varié, selon les estimations, entre 250,000 et 300,000 UEV [6].

On the west coast, estimates suggest that some 270 thousand TEUs (2.2 million tonnes) of Canadian containerized trade was handled via the United States western minibridge system in 1990 [6]. Of this diverted flow, four-fifths of the benefit is thought to have been captured by ports in the U.S. Pacific Northwest [6] (primarily Seattle). Reflecting known trade patterns, nine-tenths of the diverted Canadian west coast container traffic is thought to have been sourced or bound for the Asia Pacific region.

In the aggregate, Figure 9.3 suggests that of the between-nation container leakage thought to occur, most of the regional leakage inequalities are visited upon the port of Vancouver. Figure 9.3 assumes that 90% of 270 thousand TEUs of diverted Canadian cargo were handled at the port of Seattle in 1990. To illustrate the impact of this potential traffic loss, 243 thousand TEUs are re-allocated to Vancouver with the remaining 27 thousand TEUs arbitrarily distributed to Portland (20 thousand TEUs) and Oakland (7 thousand TEUs). Accordingly, the effect of container traffic diversion on the port of Vancouver can only be described as profound.

Sur la côte ouest, on estime également que quelque 270,000 UEV (2.2 millions de tonnes) de fret conteneurisé canadien ont été manutentionnées, en 1990, via le système de minijonction de l'ouest des États-Unis [6]. Les quatre cinquièmes de ce trafic détourné ont été saisis par des ports américains situés sur la côte nord-ouest du Pacifique [6] (Seattle, principalement). Conformément à la structure habituelle des échanges, les neuf dixièmes du fret canadien conteneurisé de la côte ouest qui ont été détourné provenait de la région de l'Asie et du Pacifique ou y était destiné.

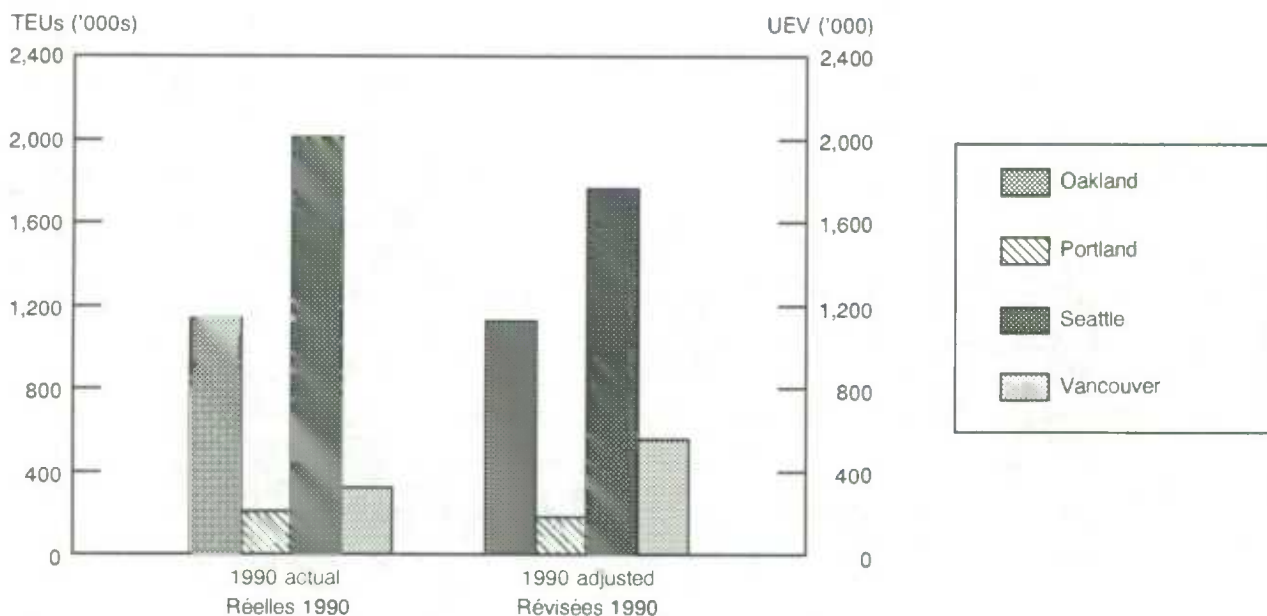
Les données agrégées présentées à la figure 9.3 montrent que, la détournement estimé du trafic de conteneurs d'un pays à l'autre crée des inégalités régionales qui défavorisent le port de Vancouver. Selon la figure 9.3, 90% des 270,000 UEV de fret canadien détourné ont été manutentionnées dans le port de Seattle en 1990. C'est donc un trafic potentiel de 243,000 UEV qui est réassigner à Vancouver, les autres 27,000 UEV étant réparties entre Portland (15,000 UEV) et Oakland (12,000 UEV). Conséquemment, les effets du détournement du trafic de conteneurs sur le port de Vancouver sont très néfastes.

FIGURE 9.3

Leakage to the U.S. Western Minibridge, Actual and Adjusted Values for 1990

FIGURE 9.3

Perte de trafic au profit du système de minijonction des États Unis valeurs réelles et révisées de 1990



Vancouver's Viability in the 1990's

- Canadian Double Stack Service

Enticing carriers away from existing port-of-call rotations is not an easy achievement. To effect change, the port of Vancouver's marketing strategy included offering shippers rate inducements for making the port of Vancouver their first port-of-call [8]. However, the key factor ensuring Vancouver's participation in the post-Panamax² trend is the provision of double stack rail service between Vancouver and eastern North America.

Viabilité du port de Vancouver dans les années 90

- Services de conteneurs superposés au Canada

Convaincre les transporteurs maritimes de changer leur rotation habituelle des ports d'escale n'est pas tâche facile. Dans le cadre de sa stratégie de commercialisation, le port de Vancouver offre aux expéditeurs maritimes des tarifs attrayants pour qu'ils fassent de Vancouver leur premier port d'escale [8]. Cependant, le facteur clé pour assurer la participation de Vancouver dans la vague post-Panamax² est la disponibilité d'un service ferroviaire de conteneurs superposés entre Vancouver et l'est de l'Amérique du Nord.

Rail intermodalism is the driving force behind new patterns in ocean shipping, with entire trains dedicated to serving only container load centres. For continental movements, containerized goods moved by double stack train offset the economic advantages of all-truck services [9]. Compared to older piggyback operations, haulers gain twice the inland cargo movement capacity with double stack services, for a slight increase in labour and fuel costs [9][10].

With the growth of container shipping, analysts suggest that future double stack rail connection will focus on fewer load centres. In the early 1990's, both CP and CN resolved to provide reliable and efficient double stack service between Vancouver and the North American industrial heartland. To achieve their goals, both railways incurred costs associated with lifting bridges for clearance requirements, laying new track, and expanding tunnel capacity at both ends of the double stack route.

By itself, infrastructural investment did not guarantee entry into the containerized market. Rather, CN had to customize its schedule to suit individual carrier needs. Thus, Orient Overseas Container Lines demanded, and received, double stack service to the Canadian heartland [11].

At CP, the use of the spine car was abandoned in favour of proven double stack technology, with container trains routed via CP's Soo Line subsidiary terminating at Chicago [12]. From there, the massive Vaughn inland container yards, just north of Toronto, handle the inbound and outbound container traffic. In total, eastward transit time for CP's double stack service is a very competitive 72 hours [13].

For Vancouver, the co-operative pursuit of superior double stack service has led to faster handling times for post-Panamax containerships, making it a more attractive first port-of-call.

• Port Infrastructure

The initial cost of building a double stack rail system carries additional costs for railyard expansion, both at dockside and at inland load centres [14]. At dockside, the provision of double-stack must be accompanied by efficient containership operations, characterised by smooth ship-to-shore transfer. Because of the negative effect that time spent idling in port represents to a post-Panamax vessel, the integration of intermodal services at Vancouver is critical to port competitiveness [15].

To address this operational concern, the port of Vancouver offers shippers one over six on deck container stacking, with lifting capacities that exceed the needs of the largest post-Panamax vessels. Thus, double stack service at Vancouver enables standard twenty, forty, and irregular sized container units to be handled expeditiously.

Minibridging Versus the Panama Canal Option

With the arrival of the post-Panamax vessel, use of the Panama canal is precluded. The double stack railcar represents a viable alternative to small containerships still using the Panama Canal, given new economies of scale and faster delivery times to the interior of North America. Inevitably, post-Panamax vessels will become the containership standard of the 21st century, barring the revival

L'intermodalisme est un facteur déterminant dans l'établissement de nouveaux itinéraires du transport maritime, avec des trains entièrement dédiés à desservir les centres de distributions de conteneurs. Pour les mouvements continentaux, les marchandises transportées par train sur des conteneurs superposés se comparent aux avantages économiques du transport exclusif par camion [9]. Ce service se compare avantageusement au transport rail-route ("Piggyback"), les expéditeurs pouvant déplacer deux fois plus de fret à l'intérieur des terres avec les conteneurs superposés, moyennant une faible hausse des dépenses de main-d'oeuvre et de carburant [9][10].

Avec la croissance du transport maritime de marchandises conteneurisées, les analystes suggèrent que l'avenir des services de conteneurs superposés par chemin de fer se concentrera sur un petit nombre de centres de distribution. Au début des années 1990, les sociétés ferroviaires CP et CN ont introduit des services efficaces et sûrs de conteneurs superposés entre Vancouver et le coeur industriel de l'Amérique du Nord. Pour atteindre leurs buts, les deux compagnies ont assumé les coûts nécessaires, notamment pour relever les ponts et respecter les normes de hauteurs libres, et mener de nouveaux projets d'expansion des tunnels aux points est et ouest du parcours du service de conteneurs superposés.

Les seules dépenses au titre de l'infrastructure sont insuffisantes pour assurer l'entrée dans le marché du transport de marchandises conteneurisées. Ainsi, le CN a modifié ses horaires pour répondre aux besoins des expéditeurs. La compagnie Orient Overseas Container Lines a demandé et obtenu un service de transport ferroviaire de conteneurs superposés vers le coeur industriel du pays [11].

Chez CP, l'utilisation d'un wagon porte-conteneurs articulé a été remplacée par la technologie connue de la superposition des conteneurs. Les trains de conteneurs ont été acheminés vers la ligne auxiliaire Soo du CP qui prend fin à Chicago [12]. À cet endroit, les employés des immenses cours de manutention de conteneurs de Vaughn, juste au nord de Toronto, débarquent le fret en arrivage et embarquent le fret conteneurisé en départ. La durée du parcours effectué par le CP pour transporter les marchandises vers l'est est de 72 heures, service très compétitif [13].

Pour le port de Vancouver, la poursuite d'un système supérieur de conteneurs superposés a eu pour effet de réduire le temps de manutention pour les porte-conteneurs post-Panamax et ce qui en fait un premier port d'escale attrayant.

• Les infrastructures portuaires

Les coûts initiaux d'établissement d'un service de conteneurs superposés incluent des coûts d'élargissement des cours de triage des centres de distributions à quai ainsi que ceux situés dans des centres industriels [14]. Au quai, la disponibilité d'un service de conteneurs superposés doit être accompagné par un système efficace de transfert de la cargaison du navire à la terre. Comme le temps que les navires passent à attendre dans un port est un facteur négatif, l'intégration de services intermodaux dans le port de Vancouver est fondamental à la position compétitive de ce port [15].

Pour atténuer ces contraintes opérationnelle, le port de Vancouver offre aux expéditeurs un service de superposition de six conteneurs et une charge maximale qui excède les besoins des plus gros navires post-Panamax. Donc, le service de conteneurs superposés à Vancouver permet la manutention rapide de conteneurs de 20 pieds, de 40 pieds ou de tailles irrégulières.

Trafic de minijonction et canal de Panama

Pour les navires post-Panamax, l'utilisation du canal de Panama est exclue. Le service ferroviaire de conteneurs superposés est une alternative viable par rapport à l'acheminement de fret conteneurisé par le canal. En fait, le service ferroviaire de conteneurs superposés amène de nouvelles économies d'échelle et une livraison plus rapide vers l'intérieur de l'Amérique du Nord. Inévitablement, les navires post-Panamax deviendront la norme des porte-conteneurs au XXI^e

of Nicaraguan Canal schemes or the expansion of the Panama Canal system. Consequently, shippers will expand their use of landbridge systems.

International Sea-Air Linkage, Seattle and Vancouver

Sea-air linkage is a small, but lucrative trade that is growing at a rapid pace. In Vancouver, sea-air container traffic has increased 70 percent since Canada Customs changed its freight surcharge rule, which held that freight forwarders couldn't take containers to warehouses for destuffing within 80 kilometres of Vancouver [16][17].

Sea-air linkage seeks to reduce the transit time of high value items -electronics- exported from Asia to North America and onwards to Europe from 30 to 15 days. Thus, a portion of the sea and land voyage is replaced by an air link, resulting in shipping costs that are about 50% cheaper than all air shipments.

Vancouver offers sea-air intermodal the following advantages:

- Superior air connections to Europe
- Planned runway capacity which will allow Vancouver to handle the largest wide-body aircraft currently in use or in development
- Ability to divert sea-air cargo for uplift from Seattle [17]

Transpacific Container Rates and Overcapacity

One prominent feature of the Pacific basin container market is chronic overcapacity. With too many shippers chasing too few goods, the development of backhaul economies and low overall handling costs at load centres is pivotal.

In the 1980s, attempts were made to control the supply of containership capacity available on the Pacific market. The most notable agreement, the Transpacific Stabilization Pact, has 12 signatories who monitor capacity and set price levels for the industry.

Ten of the Transpacific Stabilization Pact signatories are among the twenty largest container operators in the world. Collectively, they controlled some 603 thousand TEUs in the late 1980's. This number amounts to one-fifth of the total capacity of the world's containership fleet [18][19].

Currently, estimates of container ship over-capacity on the Pacific are placed at between 25 and 35 percent. As such, competition between west coast ports will continue to be fierce, as container lines try to find ways to control their costs [20][21].

siècle, faisant ainsi obstacle à la relance des plans de construction du canal de Nicaragua ou l'expansion du canal de Panama. Conséquemment, les expéditeurs maritimes étendront leur utilisation des systèmes de jonction terrestre.

Services internationaux de liaison mer-air, Seattle et Vancouver

Les liaisons mer-air représentent un commerce modeste mais lucratif qui évolue rapidement. À Vancouver, les liaisons mer-air du trafic de fret conteneurisé ont augmenté d'environ 70% depuis que Douanes et Accise Canada a modifié ses règlements concernant les entrepôts d'attente, règlements selon lesquels les transporteurs de fret ne pouvaient acheminer de conteneurs vers des entrepôts (pour le dépotage), à l'intérieur d'une distance de 80 kilomètres de Vancouver [16] [17].

Les liaisons mer-air permettent de réduire, de 30 jours à environ 15 jours, le temps de transit des marchandises de grande valeur (par ex. produits électroniques) exportées de l'Asie vers l'Amérique du Nord, puis acheminées vers l'Europe. Ainsi, une partie du voyage maritime et terrestre est remplacée par une liaison aérienne. Les coûts d'expédition sont alors d'environ 50% inférieurs à ceux des expéditions uniquement aériennes.

Au niveau des liaisons mer-air, le port de Vancouver offre les avantages suivants:

- système supérieur d'interconnexion aérienne avec l'Europe (par rapport à Seattle);
- planification d'une capacité de piste qui permettrait à Vancouver d'accueillir les plus gros avions gros porteurs utilisés actuellement ou conçus ultérieurement;
- capacité de détourner le fret mer-air de Seattle [17].

Tarifs des porte-conteneurs transpacifiques et surcapacité

La surcapacité chronique est un aspect prédominant du marché du transport du fret conteneurisé dans la région du Pacifique. Il existe trop d'expéditeurs et trop peu de marchandises à expédier. Aussi est-il essentiel de développer la composante du retour à charge et de réduire de façon générale les frais de manutention dans les centres de distribution.

Au cours des années 80, on a tenté de contrôler le nombre de porte-conteneurs sur le marché du Pacifique. L'entente la plus importante, soit le «Transpacific Stabilization Pact», a été signée par douze expéditeurs chargés de surveiller la capacité de transport et d'établir les tarifs pour l'industrie.

Dix des douze signataires du Transpacific Stabilization Pact se retrouvent parmi les vingt plus importants expéditeurs de conteneurs au monde. À la fin des années 80, ces derniers contrôlaient quelques 603,000 UEV, soit le cinquième de la capacité totale de la flotte mondiale de porte-conteneurs [18] [19].

À l'heure actuelle, les estimés de la surcapacité des porte-conteneurs dans le Pacifique varient entre 25% et 35%. Donc, la concurrence entre les centres de distribution de la côte ouest continuera d'être forte, puisque les lignes de porte-conteneurs tenteront de trouver des moyens de réduire leurs coûts [20] [21].

FIGURE 9.4

Average Annual Change in TEU Throughput Seattle and Vancouver versus West Coast Average

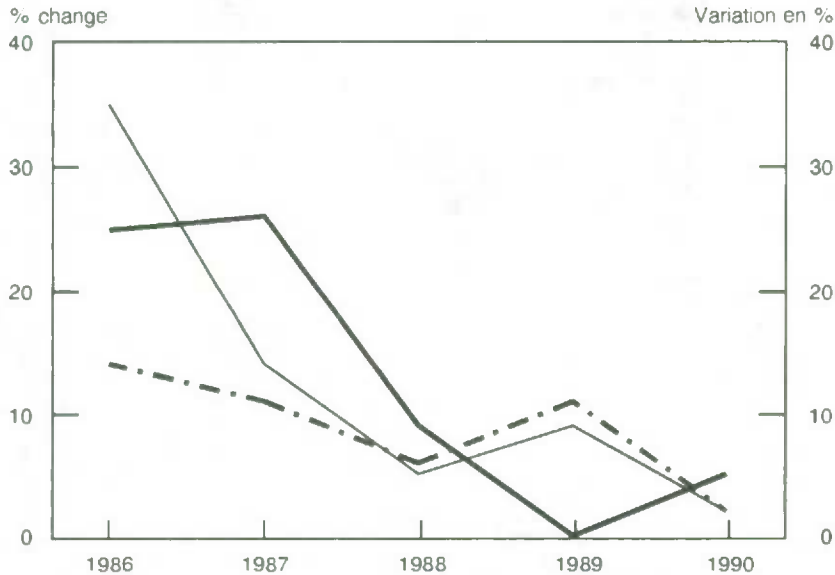
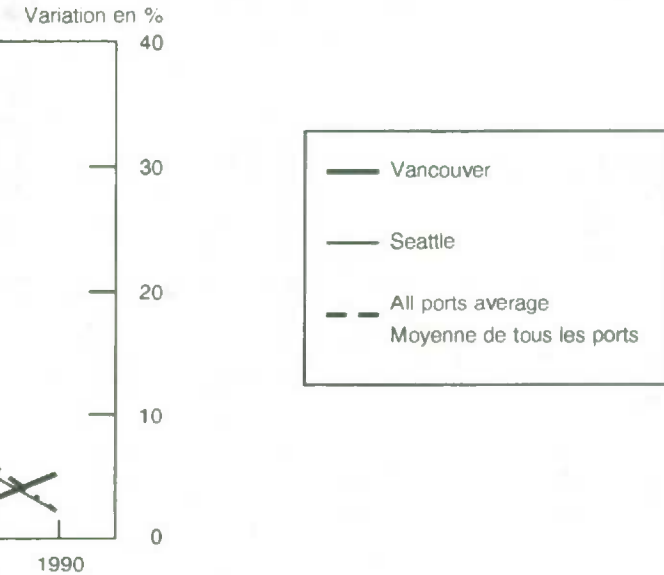


FIGURE 9.4

Variation annuelle moyenne au niveau des UEV, moyennes de Seattle et de Vancouver et moyenne de la côte ouest



Other Factors

- Local Tax Base

Unlike the ports of Seattle and Tacoma, the port of Vancouver cannot levy a port development or maintenance tax on the regional population directly. Despite the benefits that the port of Vancouver bestows on the regional economy, its principal source of revenue derives from operations. As a result, Seattle and Tacoma are less likely to face the same impediments for raising capital to improve port infrastructure [13].

- Container Handling Charges

Recently, the Vancouver Port Corporation began to levy charges on a per length basis with one rate applying to containers measuring 40ft or longer, and a separate rate for containers less than 40ft in length. Lower rates are levied on containers carrying export cargoes, and only loaded containers are charged [11]. By charging a lower price for export cargo, the port of Vancouver is actively participating in the development of backhaul economies.

- Emerging Technologies - Computainer

In 1991, Earls Industries, a Vancouver-based engineering firm, unveiled a high-bay warehouse lift and store system that it has dubbed Computainer. The computainer system would accommodate up to two thousand 40 foot containers at a given time, in a structure that is 45 metres high, 137 metres long, and 61 metres wide (370,000 m³ of enclosed space). To ease congestion, eight drive through lanes would accommodate truck traffic [22].

Autres facteurs

- Base d'imposition locale

Contrairement au port de Seattle, le port de Vancouver ne peut imposer de taxe directe pour l'aménagement et l'entretien du port à la population régionale. Malgré l'apport de Vancouver à l'économie de la région, ses activités sont sa principale source de recettes. Ainsi, le port de Seattle n'aura probablement pas à faire face aux mêmes obstacles pour lever les fonds nécessaires à l'amélioration de leur infrastructure [13].

- Frais de manutention des conteneurs

Récemment, la Société du port de Vancouver a commencé à imposer des tarifs selon la taille des conteneurs, un tarif s'appliquant aux conteneurs de 40 pieds ou plus, et un autre tarif, aux conteneurs de moins de 40 pieds. Des tarifs réduits sont offerts pour les conteneurs de produits à l'exportation et les frais ne s'appliquent qu'aux conteneurs avec cargaison [11]. En imposant un tarif réduit pour les conteneurs d'exportations, le port de Vancouver participe activement à la création du système de retour à charge.

- Nouvelles technologies - Computainer

Earls Industries, une firme d'ingénierie domiciliée à Vancouver, a dévoilé un système d'entreposage et de levage de conteneurs pour entrepôts de grande hauteur qu'il a appelé "Computainer". Grâce à ce système, l'entrepôt peut recevoir jusqu'à 2,000 conteneurs de 40 pieds en tout temps, dans un espace de 45 mètres de haut sur 137 mètres de long et 61 mètres de large (370,000 mètres cubes d'espace clos). Pour y alléger les embouteillages, on y trouve également huit voies destinées au trafic de camions [22].

While the computainer project has been put on hold by the Vancouver Port Corporation, such a system would offer enormous gains in the efficient use of space - 1500 TEUs per acre compared to about 300 TEUs per acre at present - at a port with limited container space. Besides computainer, the development of new container facilities at Roberts Bank, an offshore bulk loading facility, represents one other expansion alternative currently being considered by the Vancouver Port Corporation.

Conclusions

As Canada's pre-eminent west coast port city, Vancouver is notable for its proximity to Asia, fast access times to the whole North American market, and containerized shipping services comparable to other west coast ports. Given this basic ability to compete, the port of Vancouver will prosper from a Transpacific container market expected to expand by 6.9% per annum through 1995 [6].

By coupling inherent competitive advantages with superior infrastructural services, Vancouver is uniquely poised to gain an increasing share of the lucrative Transpacific container trade. Provided trade irritants are minimized, the port of Vancouver has demonstrated that it has the logistics and entrepreneurial skill needed to achieve lead status in the 1990s.

Le projet Computainer a été remis à plus tard par la Société du port de Vancouver, mais on sait qu'il permettrait d'utiliser beaucoup plus efficacement l'espace (soit 1,500 UEV par acre par rapport à environ 300 UEV par acre à l'heure actuelle) dans un port où l'augmentation des aires de stockage est limitée. Outre le système Computainer, il existe une autre solution à l'augmentation des aires de stockage qui est présentement sous étude par la Société du port de Vancouver. Il s'agit du développement de nouvelles installations de manutention de conteneurs à Roberts Bank, un centre qui est présentement utilisé pour le chargement de marchandises en vrac.

Conclusions

En tant que ville portuaire de premier plan, Vancouver est connue pour sa proximité avec l'Asie, son accès rapide au marché nord-américain et des services d'expédition de fret conteneurisé qui sont comparables à ceux d'autres ports situés sur la côte ouest. Étant donné ses atouts concurrentiels, le port de Vancouver bénéficiera de la croissance du marché transpacifique qui est projetée à 6.9% en moyenne par année jusqu'en 1995 [6].

En combinant ses avantages naturels avec une infrastructure supérieure, le port de Vancouver se trouve dans une position unique pour s'emparer d'une plus large part du trafic lucratif de fret conteneurisé entre l'Asie et l'Amérique du Nord. Advenant un minimum d'entraves au commerce, le port de Vancouver a démontré qu'il dispose de la logistique et de l'esprit d'entreprise nécessaires pour devenir un centre de distribution à part entière dans les années 1990.

REFERENCES

- 1) Yeates, Maurice and Barry Garner. *The North American City*. New York: Harper and Row, 1980.
- 2) White, C. Langdon, E.J. Foscoe and T.L. McKnight. *Regional Geography of Anglo-America*. Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice-Hall, Inc., 1985.
- 3) Hershman, M.J. (ed.) *Urban Ports and Harbor Management: Responding to Change Along U.S. Waterfronts*. New York: Taylor & Francis, 1988.
- 4) Nix, Fred P. Potential Impact on Canada of New Container Standards, *Transportation Research Forum*, Vol. 31, No. 1, 1990, pp. 109-118.
- 5) *Pacific Shipper*, Vol. 65, No. 44, p. 46.
- 6) *Seaports and Shipping World*, February, 1992.
- 7) *Seaports and Shipping World*, September 1991.
- 8) *Harbour and Shipping*, April, 1992.
- 9) Chadwin, Mark L., James A. Pope, and W.K. Tally. *Ocean Container Transportation: An Operational Perspective*. New York: Taylor and Francis, 1990.
- 10) Ircha, M.C. *Canadian Container Ports: Shipping Trends and Policy Issues*, *Canadian Public Administration*, Vol. 31, No. 1, 1988.
- 11) Vancouver on the Attack. *Port Development International*, Vol. 7, No. 3, 1991.
- 12) Competing for the Long Haul. *Port of Vancouver News*, Vol. 14, No. 4, 1990, p. 8.
- 13) Vancouver's Box Gamble. *Port Development International*, Vol. 6, No. 4, 1990.
- 14) Containers at the Crossroads. *Port of Vancouver News*, Vol. 13, No. 2, 1989, p. 5.
- 15) Archambault, Michel. *Intermodalism and Liner Shipping Intermodal Approaches*, *Transportation Practitioners Journal*, Vol. 56, No. 2, 1989, pp. 151-163.
- 16) Economic Council of Canada. *Western Transition*. Ottawa: Ministry of Supply and Services, 1984.
- 17) Sea-Air Shipping: Vancouver's Ship Comes In, *Transportation Business*, Vol. 10, No. 3, pp. 11-12.
- 18) Asian Carriers Dominate Top 20 Rankings. *Containerisation International*, November, 1987.
- 19) Transpacific Stabilization Pact Sets Rate and Capacity Goals for Coming Year, *Pacific Shipper*, Vol. 66, No. 42, 1991, p. 50.
- 20) Whose Cut of the Double Stack Deck?, *Port Development International*, Vol. 5, No. 4, 1989, p. 20.
- 21) *American Shipper*, Vol. 29, No. 6, 1987, pp. 34-35.
- 22) Now Computainer, *Ports Development International*, Vol. 7, No. 3, 1991.

ACKNOWLEDGMENTS

The author acknowledges the technical and personal support of the Transportation Division of Statistics Canada. However, the author bears all responsibility for the accuracy of the information presented in this paper. All views and opinions expressed in this discussion are strictly those of the author and should not be taken to represent those of the Transportation Division or Statistics Canada.

Footnotes

- ¹ For comparative ease, the ports of Seattle and Tacoma are combined and presented as one continuous port region termed Seattle. Similarly, Vancouver includes traffic at the ports of Vancouver and New Westminster.
- ² Post Panamax vessels refer to container ships whose dimensions exceed the width of the Panama Canal. Most estimates of Post Panamax vessel capacities ranged between 2,500 and 5,000 TEUs.

RÉFÉRENCES

- 1) Yeates, Maurice et Barry Garner, *The North American City*. New York: Harper et Row, 1980.
- 2) White, C. Langdon, E.J. Foscoe et T.L. McKnight, *Regional Geography of Anglo-America*. Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice-Hall, Inc., 1985.
- 3) Hershman, M.J. (ed.) *Urban Ports and Harbor Management: Responding to Change Along U.S. Waterfronts*. New York: Taylor & Francis, 1988.
- 4) Nix, Fred P. Potential Impact on Canada of New Container Standards, *Transportation Research Forum*, vol. 31, n° 1, 1990, pp. 109-118.
- 5) *Pacific Shipper*, vol. 65, n° 44, p. 46.
- 6) *Seaports and Shipping World*, février 1992.
- 7) *Seaports and Shipping World*, septembre 1991.
- 8) *Harbour and Shipping*, avril 1992.
- 9) Ircha, M.C. *Canadian Container Ports: Shipping Trends and Policy Issues*, *Canadian Public Administration*, vol. 31, n° 1, 1988.
- 10) Chadwin, Mark L., James A. Pope, et W.K. Tally, *Ocean Container Transportation: An Operational Perspective*. New York: Taylor et Francis, 1990.
- 11) Containers at the Crossroads, *Port of Vancouver News*, vol. 13, n° 2, 1989, p. 5.
- 12) Vancouver on the Attack, *Port Development International*, vol. 7, n° 3, 1991.
- 13) Competing for the Long Haul, *Port of Vancouver News*, vol. 14, n° 4, 1990, p. 8.
- 14) Vancouver's Box Gamble, *Port Development International*, vol. 6, n° 4, 1990.
- 15) Archambault, Michel, *Intermodalism and Liner Shipping Intermodal Approaches*, *Transportation Practitioners Journal*, vol. 56, n° 2, 1989, pp. 151-163.
- 16) Conseil économique du Canada, *Western Transition*. Ottawa, ministère des Approvisionnements et Services, 1984.
- 17) Sea-Air Shipping: Vancouver's Ship Comes In, *Transportation Business*, vol. 10, n° 3, pp. 11-12.
- 18) Asian Carriers Dominate Top 20 Rankings, *Containerisation International*, novembre 1987.
- 19) Transpacific Stabilization Pact Sets Rate and Capacity Goals for Coming Year, *Pacific Shipper*, vol. 66, n° 42, 1991, p. 50.
- 20) Whose Cut of the Double Stack Deck?, *Port Development International*, vol. 5, n° 4, 1989, p. 20.
- 21) *American Shipper*, vol. 29, n° 6, 1987, pp. 34-35.
- 22) Now Computainer, *Ports Development International*, vol. 7, n° 3, 1991.

REMERCIEMENTS

L'auteur remercie la Division des transports de Statistique Canada de son aide technique et personnelle. L'auteur assume également la responsabilité de l'exactitude des renseignements présentés dans le rapport. Les opinions exprimées sont celles de l'auteur et ne reflètent aucunement celles de la Division des transports ou de Statistique Canada.

Notes

- ¹ Aux fins de comparaison, les données des ports de Seattle et de Tacoma sont regroupées et présentées sous une région portuaire globale appelée Seattle. De même, les données sur Vancouver comprennent les données sur le trafic observé dans les ports de Vancouver et de New Westminster.
- ² Les navires post-Panamax sont des porte-conteneurs dont les dimensions excèdent la largeur du canal de Panama. On estime la capacité des navires post-Panamax entre 2,500 et 5,000 UEVs.

User Notes

Methodology and Data Limitations

Domestic Shipping Statistics

Domestic shipping relates to the carriage of goods between Canadian ports in Canadian coastal waters, the Great Lakes and the St. Lawrence Seaway.

The information on domestic shipping is collected by means of the S.1 Domestic Shipping Report and the S.4 Towboat and Ferry Operators Shipping Report (used on the west coast only). A record of activity is filed with Statistics Canada for each vessel entering or leaving a Canadian port in domestic shipping, with the exception of (i) cargo vessels under 15 net register tons, (ii) tugs or other vessels under 15 gross register tons, (iii) Canadian naval or fishing vessels, (iv) research vessels and (v) ballast movements for towboat and ferry operators on the West Coast, reporting on S.4 reports. Since S.4 reports are used only in British Columbia, the vessel arrivals and departures in that province are understated.

The exclusion of small vessels as described above has a significant impact on shipping activity for such ports as the North Arm Fraser River Harbour. Most of the vessels providing marine transportation in this area are of a size which excludes them from the universe. In addition, recent comparison with other data sources has revealed that domestic data is incomplete for some Canadian ports.

International Shipping Statistics

International vessel traffic and origin and destination commodity statistics are compiled from data collected on the A6 General Declaration and supporting cargo reports supplied to Statistics Canada by Revenue Canada, Customs and Excise, or equivalent reports from shipping lines and port authorities.

Coverage extends to all vessels entering or leaving Canadian ports while engaged in international shipping with the exception of (i) fishing vessels of both Canadian or foreign registry, (ii) maintenance and service vessels such as icebreakers, (iii) research vessels and (iv) other non-commercial vessels such as hospital ships.

Financial and Operational Statistics

Financial and operating statistics presented in this publication are produced from the results of a census of Canadian-domiciled for-hire, government and private carriers engaged in water transportation. Excluded from the survey universe are private pleasure craft, fishing operations, ship repairs, defence, services incidental to water transport (e.g. stevedoring), as well as carriers reporting less than \$500,000 in total gross operating revenues or expenses. For 1988, this threshold was \$250,000 and prior to that, it was set at \$100,000. Although not all carriers engaged in water transportation are included in the universe (e.g. excludes carriers operating in Canadian waters but domiciled outside Canada), survey results are considered to be representative of this industrial activity.

Notes aux utilisateurs

Méthodologie et limites des données

Statistiques sur le transport maritime intérieur

Par transport maritime intérieur, on entend le transport de marchandises entre ports canadiens dans les eaux côtières canadiennes, sur les Grands Lacs et sur la Voie maritime du Saint-Laurent.

Les renseignements sur le transport maritime intérieur sont recueillis à l'aide du formulaire S.1, Rapport sur la navigation en eaux intérieures, et du formulaire S.4, Exploitants de remorqueurs et de traversiers. Un rapport est présenté à Statistique Canada pour chaque navire utilisé pour le transport maritime intérieur, qui entre dans un port canadien ou qui en sort, à l'exception (i) des cargos de moins de 15 tonneaux de jauge brute, (ii) des remorqueurs ou autres navires de moins de 15 tonneaux de jauge brute, (iii) des navires de la marine canadienne ou des bateaux de pêche, (iv) des navires de recherche et (v) des remorqueurs et des traversiers qui entrent ou qui sortent sur lest, dans le cas des ports de la côte ouest, ces navires étant visés par le formulaire S.4. Puisque le formulaire S.4 est utilisé seulement en Colombie-Britannique, les arrivées et départs dans cette province sont sous-estimés.

L'exclusion des petits navires tel que décrits ci-haut a un effet considérable sur les données des ports comme celui de l'embranchement nord du fleuve Fraser. En effet, la plupart des navires qui y accostent ont une jauge inférieure à celle des navires compris dans l'enquête. De plus, de récentes comparaisons avec d'autres sources de données ont démontré que les données sur le transport maritime intérieur sont incomplètes pour certains ports canadiens.

Statistiques sur le transport maritime international

Les statistiques sur les mouvements des navires utilisés pour le transport maritime international, et sur l'origine et la destination des marchandises qu'ils transportent, sont rassemblées à partir des données tirées de la déclaration générale A.6 et des rapports pertinents sur la cargaison, que Revenue Canada, Douanes et Accise, fournis à Statistique Canada, ou encore de rapports équivalents obtenus des compagnies de navigation et des autorités portuaires.

Tous les navires utilisés pour le transport maritime international qui entrent dans les ports canadiens ou qui en sortent sont pris en compte, sauf (i) les bateaux de pêche immatriculés au Canada ou à l'étranger, (ii) les navires d'entretien et de service comme les brise-glaces, (iii) les navires de recherche et (iv) les autres navires non-commerciaux comme les navires-hôpitaux.

Statistiques financières et d'exploitation

Les statistiques financières et d'exploitation présentées dans la présente publication sont établies à partir des résultats d'un recensement des transporteurs par eau pour compte d'autrui, publics et privés établis au Canada. Ne sont pas inclus dans l'univers de l'enquête les embarcations de plaisance privées, la pêche, la réparation de navires, la défense, les services auxiliaires des transports par eau (tels que l'arrimage), ainsi que les transporteurs ayant déclaré des recettes/dépenses brutes d'exploitation totales de moins de \$500,000. En 1988, ce seuil était de \$250,000 et avant cela, il était de \$100,000. Même si certains transporteurs sont exclus de l'univers (notamment ceux qui exercent leurs activités dans les eaux canadiennes mais qui sont établis à l'extérieur du Canada), on estime que les résultats de l'enquête représentent bien l'industrie du transport par eau.

Data on for-hire carriers include charters and sightseeing carriers. Government carriers, including crown corporations and subsidized services, are tabulated separately in order to avoid distortion of for-hire carrier data. For private carriers involved in transport of goods or passengers for their own or a parent company, only data relating to water transportation activity is applicable.

Survey Compatibility

Domestic and International Shipping Statistics

The key concepts employed in tabulating domestic and international shipping statistics are identical, thereby permitting unduplicated aggregation of these two data sets in regards to commodity and port activity. In the case of vessel statistics, however, aggregation of domestic and international data may result in some double counting, and consequently overestimation of vessel activity. Some vessels (primarily, though not exclusively, Canadian-registered vessels) transport both domestic and international cargoes and are compiled in both surveys. Therefore, caution is advised when interpreting composite vessel movement and capacity (GRT/NRT) statistics.

Since domestic and international data are compiled from different sources, in certain cases, some limitations in comparability or completeness may result from differences in coverage and reporting formats.

Financial and Operational Statistics and Shipping Statistics

The concepts underlying the domestic and international commodity flow statistics are distinct from those employed in compiling financial and operational statistics. While data presented in Part I covers all activity in domestic and international shipping at Canadian ports, as delimited by the scope and universe of the respective statistical programs, financial and operational statistics contained in Part II relate only to Canadian-domiciled owners or operators of vessels. Therefore, since the financial and operational statistics relate to only a portion of domestic and international shipping, users are advised to note that data presented in Part I should not necessarily be considered to be compatible with data contained in Part II.

For further information on the concepts, limitations, methodology and scope of these three marine programs, users are invited to contact the Marine Transport Unit, Transportation Division. More detailed information is available, free of charge.

Les données sur les transporteurs pour compte d'autrui englobent les transporteurs d'affrètement et les transporteurs touristiques. Les données sur les transporteurs publics, qui comprennent les sociétés de la Couronne et les transporteurs subventionnés, sont totalisées séparément afin de ne pas fausser les données sur les transporteurs pour compte d'autrui. Dans le cas des transporteurs privés transportant des marchandises ou des passagers pour leur propre compte ou pour le compte de la société mère, on ne retient que les données s'appliquant au transport par eau.

Compatibilité de l'enquête

Statistiques sur le transport maritime intérieur et international

Les concepts de base utilisés dans la totalisation des statistiques sur le transport maritime intérieur et international sont identiques, ce qui permet l'agrégation sans double compte des deux ensembles de données sur les flux de marchandises et l'activité portuaire. Toutefois, l'agrégation des données sur les mouvements de navires utilisés pour le transport intérieur et international peut donner lieu à des doubles comptes et à une surestimation des mouvements. Certains navires (la plupart immatriculés au Canada) transportent à la fois du fret intérieur et du fret international et sont pris en compte dans les deux enquêtes. Par conséquent, la prudence est de mise dans l'interprétation des statistiques composites sur les mouvements des navires et leur capacité (JBR/JNR).

Puisque les données sur le transport maritime intérieur et international proviennent de sources différentes, elles ne sont pas toujours parfaitement comparables ou complètes, ce qui peut entraîner des différences au niveau de la couverture et de la déclaration.

Statistiques financières et d'exploitation et statistiques sur le transport maritime

Les statistiques sur les flux intérieurs et internationaux de marchandises reposent sur des concepts qui diffèrent de ceux utilisés pour le rassemblement des statistiques financières et d'exploitation. Les données de la partie I englobent l'ensemble du trafic intérieur et international dans les ports canadiens, tel qu'il est défini par la portée et l'univers des deux programmes statistiques en cause, alors que les statistiques financières et d'exploitation de la partie II ne visent que les propriétaires ou exploitants de navires établis au Canada. Par conséquent, puisque les statistiques financières et d'exploitation ne saisissent qu'une partie du transport maritime intérieur et international, les utilisateurs doivent être conscients que les données présentées à la partie I ne sont pas nécessairement compatibles avec celles de la partie II.

Pour plus de renseignements sur les concepts, les limites, la méthodologie et la portée de ces trois programmes de statistiques sur le transport maritime, les utilisateurs peuvent communiquer avec la Sous-section du transport maritime, Division des transports. D'autres renseignements détaillés peuvent être obtenus gratuitement.

GLOSSARY

Terms Related to Reporting Forms

A6 General Declaration: This is an administrative document which is submitted along with supporting cargo reports, to Revenue Canada Customs and Excise for every vessel arriving from or departing for any port or place outside Canada. The A6 General Declaration provides such information as name and nationality of vessel, net and gross register tonnage, next/last port of call, and cargo particulars such as type of cargo, tonnage loaded or unloaded, and handling port.

Cargo Report: Provides information on the foreign port of loading or unloading, the commodity and whether the cargo was containerized or not.

Fiscal Year: The Water Transportation Report requests establishments to report information for any fiscal year ending between April 1 of the reference year and March 31 of the following year. Although the fiscal year is not common for all respondents, internal studies reveal that approximately 43% of establishments report for a fiscal year ending December 31.

S.1 Domestic Shipping Report: This report is completed by agents or operators of vessels engaged in domestic shipping arriving at or departing from Canadian ports. It contains such information as: vessel name, net and gross register tonnage, commodity description and tonnage, ports of loading and unloading. This is the principal source of data for the production of domestic shipping statistics.

S.4 Towboat and Ferry Operators Shipping Report: This report is used principally by members of the British Columbia Council of Marine Carriers to report the domestic shipping activities of tug, barge, scow and ferry operators on the west coast. The report is filed on a monthly basis and excludes ballast movements.

Water Transportation Report: This questionnaire is completed annually by Canadian-domiciled carriers involved in marine transportation activities. It is the only source document used to produce financial and operational statistics for the Water Transportation Survey. It includes information on operating revenues and expenses, employment and property value.

Terms Related to Cargo

Ballast movement (arrival or departure): An arrival at a port is considered ballast if there is no cargo unloaded from the vessel at that port. A departure from a port is considered ballast if there is no cargo loaded on the vessel at that port. Ferry (passenger and cars) movements also account as ballast movements since there is no loading/unloading of commercial cargo.

Commodity: Cargo loaded or unloaded is classified according to a structure based on Statistics Canada's Standard Classification of Goods (SCG).

Lightering: This term refers to the loading/unloading of cargo in a harbour rather than at a dock or wharf. Cargo tonnages are included with port totals.

Transshipments: Foreign cargoes handled at Canadian ports en route for or from a third country. Since tonnages are included in port totals, the statistics do not necessarily reflect import and export tonnages, but are rather focused on port activity.

Terms Related to Ports (applicable to domestic and international shipping)

Atlantic Region: This region consists of Canadian ports on the Atlantic Ocean and Arctic Waters, and that portion of the Gulf of St. Lawrence which is east of the inland waters as defined in the Canadian Shipping Act.

Destination: The port of unloading of cargo is considered the port of destination. This is not necessarily the point of ultimate destination of cargo, which may be inland. Relative to the international shipping sector, this is the foreign port or country of unloading and not necessarily the ultimate country of destination.

Great Lakes Region: This region consists of Canadian ports located along the St. Lawrence river west of the Ontario-Quebec border, and on the Great Lakes.

Handling Port: The Canadian port of loading/unloading of cargo. This does not necessarily coincide with the Customs Port, or the municipality of the same name.

Origin: The port of loading of cargo is considered the port of origin. This is not necessarily the point of actual origin of cargo, which may be inland. Relative to the international shipping sector, this is the foreign port or country of loading and not necessarily the actual point of origin.

Pacific Region: This region consists of Canadian ports located on the Pacific Coast.

St. Lawrence River Region: This region consists of Canadian ports located on the St. Lawrence river from the Ontario-Quebec border eastward, along the north shore to 63° west longitude and along the south shore to Cap des Rosiers.

Terms Related to Vessels

Gross Register Tonnage: The capacity in cubic feet of the spaces within the hull and of the enclosed spaces above the deck of a vessel, divided by 100. This is the figure as reported on the A6 General Declaration or the S1 and S4 reporting forms.

In Ballast: A vessel is considered arriving or departing "in ballast" if no cargo is loaded when leaving a Canadian port or no cargo is unloaded when arriving at a Canadian port.

LO LO: an acronym for "load on, load off".

Net Register Tonnage: The gross register tonnage (as defined above) minus the capacity utilized by propelling machinery, fuel, and personnel accommodation.

Post Panamax Container Ships: Vessels whose dimensions exceed the maximum size of the Panama Canal. As such, the size of these vessels (up to 5,000 TEUs) results in new economies of scale, but their mobility is constrained by their specialization.

Terms Related to Vessels – Concluded

RO RO: An acronym for "roll on, roll off".

Terms Related to Area of Operation

Arctic Area: The waters adjacent to the mainland and islands of the Canadian Arctic within the area enclosed by the 60th parallel of north latitude, the 141st meridian of longitude, and a line measured seaward from the nearest Canadian land, a distance of 100 nautical miles. In the area between the islands of the Canadian Arctic and Greenland where the line of equidistance between the two is less than 100 nautical miles, then the line of equidistance defines the Arctic Area. For the purposes of this survey, Hudson Bay and James Bay are included in Arctic waters.

Atlantic Area: The waters adjacent to the Canadian Atlantic coast and that portion of the St. Lawrence River which is east of Inland Waters.

Domestic Service Area: Canadian waters where vessel activities take place between two Canadian ports. These areas are defined for the purposes of the Financial Survey of Canadian Water Carriers which are carriers domiciled in Canada. The domestic service areas are: Atlantic, Pacific, Inland Waters, Mackenzie River, and Arctic.

International Service Area: Waters where vessel activities take place between a Canadian port and a foreign port, or between two foreign ports.

International Service Origin and Destination Pairs: The international services area is categorized into four principal origin and destination pairs. These are: (i) Canadian and U.S. ports on the Great Lakes; (ii) Other Canadian and U.S. ports; (iii) Canadian and other foreign ports; (iv) foreign port pairs.

Inland Waters Area: All rivers, lakes and other navigable fresh waters within Canada including the St. Lawrence River as far seaward as: a straight line drawn from Cap des Rosiers to West Point Anticosti Island, and from Anticosti Island to the north shore of the St. Lawrence River along the meridian of longitude 63° west. This area excludes the Mackenzie River and its tributaries, but includes time spent in U.S. waters of the St. Lawrence River and the Great Lakes.

Mackenzie River Area: The Mackenzie River and its tributaries.

Pacific Area: The waters adjacent to the Canadian Pacific Coast.

Terms Related to Intermodal Movement – Intermodal Bridge Systems

Landbridge: The overland portion of an international intermodal movement, from, e.g. Asia to Europe via rail and/or truck across North America. In that case, the landbridge portion of the entire movement from origin to destination is North America.

MinibrIDGE: The overland portion of an international intermodal movement, from the port of unloading to the opposite coast for further distribution.

Microbridge: The overland portion of an international intermodal movement, from the port of unloading to the inland destination.

Terms Related to Chartering

Bareboat Charter: A charter agreement in which an owner charters a vessel to a charterer for a specified period of time. The charterer employs the vessel as if it were a unit of his/her own fleet and engages the master, officers and crew.

Charterer: The individual or business entity to whom the use of a vessel (or part of it) for conveyance of goods or passengers is granted by the vessel's owner.

Sub-Charter: A charter agreement whereby a vessel is chartered from an owner and then is chartered out to another party.

Time Charter: A charter agreement in which an owner charters a vessel, complete with master and crew, to an individual or business entity for a specific period of time.

Voyage Charter: A charter agreement in which an owner charters a vessel, complete with master and crew, to an individual or business entity for a specific journey.

Terms Related to Carriers

Canadian-Domiciled Carrier: A business entity located in Canada which owns, charters and/or operates a vessel for the purpose of transporting goods and/or passengers either for-hire or for a parent or sister company. Included are Canadian subsidiaries of foreign-domiciled corporations.

Chartering Carrier: A Canadian-domiciled carrier chartering or sub-chartering vessels to others for compensation or reward.

Class I Carrier: A carrier which earns gross annual operating revenues of \$1 million or more.

Class II Carrier: A carrier which earns gross annual operating revenues between \$100,000 and \$1 million prior to 1988, between \$250,000 and \$1 million in 1988 and between \$500,000 and \$1 million as of 1989. In the absence of revenues (as it is the case for some private and government carriers), the expenses are used to classify carriers.

Establishment: For industrial statistics purposes, an establishment is the smallest industrial unit which is a separate operating entity capable of reporting data for the main elements of input and output without resorting to the allocation of joint expenses or fixed costs.

For-hire Carrier: A Canadian-domiciled carrier transporting cargo or passengers for compensation or reward.

Government Carrier: A Canadian federal, provincial or municipal carrier transporting cargo or passengers.

Private Waterborne Carrier (Industrial Waterborne Carrier): A Canadian-domiciled carrier engaging primarily in transporting its own cargo or passengers or those of its parent or sister company.

Sightseeing Carrier: A Canadian-domiciled carrier transporting passengers to view or visit historical or scenic sites.

Financial and Operating Terms

Fuel Oil: A vessel fuel category which includes Bunker "C", intermediate, diesel oil and gas oil.

Pilotage: A public service established to provide pilots for vessels entering or leaving harbours, or in narrow waters.

Financial and Operating Terms – Concluded

Subsidy: Financial aid granted by a government to the shipping industry, with or without a requirement for special service as compensation. Also called bounty or subvention.

Towing: The pulling or pushing of barges, scows, self-propelled vessels and log booms by means of a tug-boat.

Vessel Crew: An occupational category which includes deck officers, engineering officers, deck crew, engine crew, and boiler room crew.

Water Transport Revenue: The total revenues earned from: transporting commodities; transporting passengers; bareboat, time and voyage charter to others; towing; subsidies for water transportation.

Other Terms

Standard Industrial Classification: A system which groups producing units into industries and is used for Statistics Canada's surveys of industry. A complete explanation of the system, including codes, is available in Statistics Canada's publication "Standard Industrial Classification 1980", Catalogue number 12-501.

System of National Accounts: A complete set of statistics which provide an overall profile of the Canadian economy and the changes which take place. A complete description is available in Statistics Canada's publication "A Guide to the National Income and Expenditure Accounts: Definitions, Concepts, Sources, Methods", Catalogue number 13-549.

GLOSSAIRE

Termes relatifs aux formulaires de déclaration

Déclaration générale A6: Il s'agit d'un document administratif qui est présenté, accompagné des rapports pertinents sur la cargaison, à Revenu Canada, Douanes et Accise, pour chaque navire en provenance ou à destination d'un port ou endroit situé à l'extérieur du Canada. La déclaration générale A6 fournit des renseignements sur le navire, notamment le nom, la nationalité, la jauge nette et brute au registre et le prochain/dernier port d'escale, et des renseignements sur la cargaison, notamment le genre de cargaison, le nombre de tonnes chargées ou déchargées et le port de manutention.

Exercice financier: Dans le rapport sur le transport par eau, il est précisé que les établissements doivent produire leur déclaration pour l'exercice financier se terminant entre le 1^{er} avril de l'année de référence et le 31 mars de l'année suivante. Même si l'exercice financier n'est pas le même pour tous les répondants, des études internes ont révélé que pour environ 43% des établissements, l'exercice financier se terminait le 31 décembre.

Exploitants de remorqueurs et de traversiers, formulaire S.4: Ce rapport est destiné principalement aux membres de la British Columbia Council of Marine Carriers qui s'en servent pour déclarer les activités, au titre du transport maritime intérieur, des exploitants de remorqueurs, de chalands, de péniches et de traversiers de la côte ouest. Ce rapport est produit une fois par mois et exclut les mouvements de navires sur lest.

Rapport sur la cargaison: Ce document fournit des renseignements sur le port étranger de chargement ou de déchargement et sur la marchandise, et précise si la cargaison était conteneurisée ou non.

Rapport sur la navigation en eaux intérieures, formulaire S.1: Ce rapport est rempli par les agents ou exploitants de navires servant au transport maritime intérieur qui arrivent à un port canadien ou qui le quittent. Il comprend notamment les renseignements suivants: le nom du navire, la jauge nette et brute au registre, la description et le tonnage de la cargaison et les ports de chargement et de déchargement. Ce rapport est la principale source des données utilisées dans la production de statistiques sur le transport maritime intérieur.

Rapport sur le transport par eau: Ce questionnaire est rempli une fois par année par les transporteurs maritimes établis au Canada. Il s'agit du seul document de base utilisé pour la production de statistiques financières et de statistiques d'exploitation dans le cadre de l'enquête sur le transport par eau. Il comprend des renseignements sur les recettes et dépenses d'exploitation, l'emploi et la valeur des biens.

Termes relatifs à la cargaison

Mouvement sur lest: Une arrivée à un port est considérée comme mouvement sur lest si aucun fret commercial n'est déchargé du navire. Un départ d'un port est considéré comme mouvement sur lest si aucun fret commercial n'est chargé sur le navire. Les mouvements "ferry" (passagers et voitures) sont également considérés comme des mouvements sur lest, c'est à dire qu'il n'y a aucun chargement/déchargement de fret commercial.

Marchandise: La cargaison chargée ou déchargée est classée suivant une structure fondée sur les codes de la Classification type des biens (CTB).

Par allège: Cette expression est utilisée pour indiquer que la cargaison a été chargée/déchargée dans le port plutôt qu'à un dock ou un quai. Le tonnage de ces cargaisons est compris dans les totaux portuaires.

Transbordements: Cargaisons étrangères, à destination ou en provenance d'un pays tiers, manutentionnées dans des ports canadiens. Puisque le tonnage de ces cargaisons est compris dans les totaux portuaires, les statistiques ne correspondent pas nécessairement au nombre de tonnes importées et exportées mais traduisent plutôt l'activité portuaire.

Termes relatifs aux ports (applicables au transport maritime intérieur/international)

Destination: Le port de déchargement de la cargaison est considéré être le port de destination. Il ne s'agit pas nécessairement du point de destination ultime de la cargaison, qui peut être à l'intérieur des terres. Dans le cas du transport maritime international, il s'agit du port ou du pays étranger où a été effectué le déchargement, ce pays n'étant pas nécessairement le pays de destination ultime.

Origine: Le port de chargement de la cargaison est considéré être le port d'origine. Il ne s'agit pas nécessairement du véritable point d'origine de la cargaison, qui peut être à l'intérieur des terres. Dans le cas du transport maritime international, il s'agit du port ou du pays étranger où a été effectué le chargement, ce pays n'étant pas nécessairement le véritable pays d'origine.

Port de manutention: Port canadien de chargement/déchargement de la cargaison. Ce port ne correspond pas nécessairement au bureau de douane ou à la municipalité du même nom.

Région de l'Atlantique: Cette région comprend les ports canadiens de l'Atlantique et de l'Arctique, et la partie du golfe Saint-Laurent à l'est des eaux intérieures, telles qu'elles sont définies dans la Loi sur la marine marchande du Canada.

Région des Grands Lacs: Cette région comprend les ports canadiens situés le long du Saint-Laurent à l'ouest de la frontière Ontario-Québec, et ceux situés sur les Grands Lacs.

Région du Pacifique: Cette région comprend les ports canadiens situés sur l'océan Pacifique.

Région du Saint-Laurent: Cette région comprend les ports canadiens situés le long du Saint-Laurent, depuis la frontière Ontario-Québec vers l'est, le long de la rive nord jusqu'au 63^e de longitude ouest, et le long de la rive sud jusqu'à Cap-des-Rosiers.

Termes relatifs aux navires

Jauge brute au registre: Capacité en pieds cubes de la coque et de l'espace fermé au-dessus du pont d'un navire, divisée par 100. Il s'agit du chiffre indiqué dans la déclaration générale A6 ou dans les formulaires S.1 et S.4.

Termes relatifs aux navires – fin

Jauge nette au registre: Jauge brute au registre (telle que définie ci-dessus) moins la salle des machines, les réservoirs de mazout et les quartiers de l'équipage.

LO LO: Un acronyme pour "load on, load off" (chargé, déchargé).

Porte-conteneurs Post Panamax: Navires dont la taille excède les dimensions maximales permettant la navigation sur le Canal de Panama. La grosseur de ces navires (qui peut atteindre jusqu'à 5,000 UEV's) permet de nouvelles économies d'échelle mais leur mobilité est restreinte par cette spécialisation.

RO RO: Un acronyme pour "roll on, roll off".

Sur lest: Un navire est considéré comme entrant ou sortant "sur lest" si aucune cargaison n'est chargée au départ d'un port canadien ou déchargée à l'arrivée à un port canadien.

Termes relatifs à la région d'activité

Arctique: Les eaux contiguës au continent et aux îles de l'Arctique canadien à l'intérieur de la zone délimitée par le 60^e parallèle de latitude nord, le 141^e méridien de longitude et une ligne en mer dont chaque point se trouve à une distance de 100 milles marins de la plus proche terre canadienne. Dans la zone sise entre les îles de l'Arctique canadien et le Groenland, là où la ligne d'équidistance entre ces îles et le Groenland est à moins de 100 milles marins de la plus proche terre canadienne, cette ligne d'équidistance définira la région Arctique. Aux fins de la présente enquête, la Baie d'Hudson et la Baie James font partie des eaux arctiques.

Atlantique: Les eaux contiguës à la côte canadienne de l'Atlantique et la partie du fleuve Saint-Laurent à l'est des eaux intérieures.

Eaux Intérieures: La totalité des fleuves, rivières, lacs et autres eaux douces navigables à l'intérieur du Canada, et le fleuve Saint-Laurent aussi loin vers la mer qu'une ligne droite tirée de Cap-des-Rosiers à la pointe occidentale de l'île d'Anticosti, et de l'île d'Anticosti à la rive nord du fleuve Saint-Laurent le long du méridien de longitude 63^o ouest. Cette région ne comprend pas le fleuve Mackenzie et ses affluents, mais comprend les eaux américaines du fleuve Saint-Laurent et des Grands Lacs lorsqu'elles servent au transport maritime intérieur.

Fleuve Mackenzie: Le fleuve Mackenzie et ses affluents.

Pacifique: Les eaux contiguës à la côte canadienne du Pacifique.

Région d'activité Intérieure: Eaux canadiennes où s'effectuent des mouvements de navires entre deux ports canadiens. Ces régions sont définies aux fins de l'enquête sur les finances des transporteurs canadiens par eau, ceux-ci étant des transporteurs établis au Canada. Les régions d'activité intérieures sont l'Atlantique, le Pacifique, les eaux intérieures, le fleuve Mackenzie et l'Arctique.

Région d'activité internationale: Les eaux où des mouvements de navires s'effectuent entre un port canadien et un port étranger, ou entre deux ports étrangers.

Région d'activité internationale définie selon l'origine et la destination: La région d'activité internationale est définie selon l'origine et la destination en fonction des quatre combinaisons suivantes: (i) un port canadien et un port américain des Grands Lacs; (ii) un autre port canadien et un autre port américain; (iii) un port canadien et un autre port étranger; (iv) deux ports étrangers.

Termes relatifs au transport intermodal. Systèmes de jonction intermodale

Trafic de jonction terrestre: La partie terrestre du transport intermodal d'un continent à l'autre. Par exemple, l'acheminement de marchandises d'Asie en Europe en passant par l'Amérique du Nord (rail ou camionnage). La jonction terrestre est l'Amérique du Nord.

Trafic de minijonction: La partie terrestre du transport intermodal, soit le transport de marchandises vers une ville portuaire sur la côte opposée.

Trafic de microjonction: La partie terrestre du transport intermodal de marchandises, soit le transport entre un port et une destination située à l'intérieur des terres.

Termes relatifs à l'affrètement

Affrètement à temps: Accord d'affrètement en vertu duquel un propriétaire frète un navire, capitaine et équipage compris, à une personne ou à une entreprise pour un temps déterminé.

Affrètement au voyage: Accord d'affrètement en vertu duquel un propriétaire frète un navire, capitaine et équipage compris, à une personne ou à une entreprise pour un voyage déterminé.

Affrètement coque-nue: Accord d'affrètement en vertu duquel un propriétaire frète un navire à un affréteur pour un temps déterminé. L'affréteur utilise le navire comme s'il faisait partie de sa propre flotte et recrute le capitaine, les officiers et l'équipage.

Affréteur: Personne ou entreprise à qui l'usage d'un navire (ou d'une partie de celui-ci) pour le transport de marchandises ou de passagers a été accordé par le propriétaire du dit navire.

Sous-affrètement: Accord d'affrètement par lequel un navire affrété d'un propriétaire est frété à une tierce partie.

Termes relatifs aux transporteurs

Établissement: Aux fins de la statistique industrielle, un établissement est la plus petite unité industrielle constituant une entité d'exploitation distincte en mesure de déclarer des données pour les principaux éléments des intrants et des extrants sans devoir procéder à une ventilation des dépenses communes ou des frais fixes.

Transporteur établi au Canada: Entreprise implantée au Canada qui possède, affrète et/ou exploite un navire pour le transport de marchandises et/ou de passagers pour le compte d'autrui ou pour le compte de la société mère ou d'une société soeur. Sont comprises les filiales canadiennes de sociétés établies à l'étranger.

Transporteur de catégorie I: Transporteur dont les recettes annuelles brutes d'exploitation s'élèvent à \$1 million ou plus.

Termes relatifs aux transporteurs – fin

Transporteur de catégorie II: Transporteur dont les recettes annuelles brutes d'exploitation se situent entre \$100,000 et \$1 million avant 1988, entre \$250,000 et \$1 million en 1988 et entre \$500,000 et \$1 million à partir de 1989. Lorsque les recettes ne sont pas disponibles (comme c'est le cas pour certains transporteurs privés et publics), les dépenses sont utilisées pour classer les transporteurs.

Transporteur d'affrètement: Transporteur établi au Canada qui frète ou sous-frète des navires à autrui contre rémunération.

Transporteur pour compte d'autrui: Transporteur établi au Canada qui transporte des marchandises ou des passagers contre rémunération.

Transporteur privé flottant (transporteur industriel flottant): Transporteur établi au Canada dont l'activité principale est le transport de marchandises ou de passagers pour son propre compte ou pour le compte de la société mère ou d'une société soeur.

Transporteur public: Transporteur canadien fédéral, provincial ou municipal qui transporte des marchandises ou des passagers.

Transporteur touristique: Transporteur établi au Canada qui transporte des passagers pour leur faire voir ou visiter des sites historiques ou panoramiques.

Termes relatifs aux statistiques financières et d'opération

Mazout: Cette catégorie générale de combustible pour navires comprend le fuel de soute "C", le mélange intermédiaire, le carburant diesel et le gas-oil.

Pilotage: Service public instauré pour fournir des pilotes aux navires entrant ou quittant les ports ou naviguant dans les passages étroits.

Termes relatifs aux statistiques financières et d'opération

Subvention: Terme générique pour désigner l'aide financière accordée par une administration publique à différents secteurs de l'industrie du transport par eau, en retour ou non de services spéciaux.

Touage: Activité du transport par eau qui consiste à tirer ou à pousser des chalands et péniches, des navires automoteurs et des estacades flottantes au moyen d'un remorqueur.

Équipage: Comprend les officiers de pont, les officiers mécaniciens de navires, les matelots de pont et les matelots des salles de machines et de chaufferies.

Recettes du transport par eau: Le revenu total généré par: le transport des marchandises; le transport des passagers; l'affrètement coque-nue, à temps, ou au voyage à autrui; le touage; les subventions au transport par eau.

Autres termes

Classification type des industries: Système qui regroupe les unités productrices par industrie et qui est utilisé par Statistique Canada dans le cadre de ses enquêtes sur l'industrie. Une explication détaillée du système, y compris les codes, se retrouve dans la publication de Statistique Canada intitulée "Classification type des industries de 1980", numéro 12-501 au catalogue.

Système de comptabilité nationale: Ensemble complet de statistiques qui établit un profil global de l'économie canadienne et des changements qui y surviennent. Une description complète se retrouve dans la publication de Statistique Canada intitulée "Guide des comptes nationaux des revenus et des dépenses: définitions, concepts, sources, méthodes", numéro 13-549 au catalogue.

Supplementary Tabulations

Totalisations supplémentaires

For users wishing to supplement published results with more detailed and comprehensive information, a number of statistical matrices are available on a cost recovery basis. These tabulations provide users with the flexibility of requesting timely information which conforms to their more specific data requirements.

Tabulations are available for a number of pre-defined formats, based on data variable permutations. Users may also, if required, define specific data element criteria for the variables selected.

Les utilisateurs qui désirent des renseignements plus détaillés et plus exhaustifs pour compléter les résultats publiés ici peuvent les obtenir d'un certain nombre de matrices statistiques, contre recouvrement des frais. Ces matrices donnent la possibilité d'obtenir sur demande des renseignements à jour conformes à leurs besoins propres.

Les totalisations sont disponibles selon un certain nombre de présentations établies d'avance, fondées sur la permutation des variables. Les utilisateurs peuvent aussi, au besoin, définir les critères des éléments d'information pour les variables sélectionnées.

Domestic and International Shipping Statistics
Statistiques sur le transport maritime intérieur et international
Data Variables – Variables

- Canadian handling port
Port canadien de manutention
- Canadian shipping region
Région canadienne d'activité
 - Atlantic – Atlantique
 - St. Lawrence – Saint-Laurent
 - Great Lakes – Grands Lacs
 - Pacific – Pacifique
- Commodity
Marchandise
 - 41 commodity grouping
41 groupes de marchandises
 - 101 commodity grouping
101 groupes de marchandises
- Foreign origin/destination port
Port étranger d'origine/de destination

Data Elements¹ – Éléments d'information¹

- Tonnage – Tonnage
 - loaded/unloaded
chargé/déchargé
 - containerized/non-containerized
conteneurisé/non-conteneurisé
- Vessel movements
Mouvements de navires
 - arrival/departure
arrivée/départ
 - ballast/cargo – sur lest/avec cargaison
- Vessel capacity – Capacité des navires
– GRT/NRT – JBR/JNR

Financial and Operational Statistics
Statistiques financières et d'exploitation
Data Variables – Variables

- Carrier type
Type de transporteur
 - For-hire
Pour compte d'autrui
 - Private
Privé
 - Government
Public
- Revenue class – Tranche de recettes
 - over \$1 million
plus de \$1 million
 - less than \$1 million
moins de \$1 million
- Province/territory of domicile
Province/territoire de domicile

Data Elements² – Éléments d'information²

- Revenues/Expenses – Recettes/Dépenses
- Employment
Emploi
- Fuel consumption
Consommation de combustible
- Chartering – Affrètement
- Balance sheet – Bilan

¹ Shipping statistics can be produced on magnetic tape or medium suitable for micro-computers.

¹ Les statistiques sur le transport maritime peuvent être produites sur bande magnétique ou sur support exploitable par micro-ordinateur.

² To meet confidentiality requirements, data elements may be grouped in some instances.

² Pour garantir la confidentialité, il sera parfois nécessaire de grouper des éléments d'information.

How To Get The Economic Facts and Analysis You Need on Transportation!

Available from the Transportation Division are...

- key financial operating statistics and commodity and/or passenger origin-destination data for the trucking, bus, marine, rail and air transport industries;
- special tabulations and analytical studies tailored to your business needs on a cost-recovery basis;
- two service bulletins providing preliminary release data, intermodal comparisons, etc.;
- a catalogue describing the contents of the Transportation Division publications, free of charge.

Get the facts! Find out how the Transportation Division can help you meet your information needs by contacting:

David Dodds, Director
Transportation Division
Statistics Canada
Jean Talon Building, 12th Floor
Tunney's Pasture
Ottawa, Ontario
K1A 0T6

Telephone: (613) 951-8704
Facsimile: (613) 951-0579

Jim Cain, Chief
Surface and Marine Section

Telephone: (613) 951-0518
Facsimile: (613) 951-0579

Robert Larocque
Dissemination Coordinator
Surface and Marine Transport Section

Telephone: (613) 951-2486
Facsimile: (613) 951-0579

OR

Gord Baldwin, Chief
Aviation Statistics Centre

Telephone: (819) 997-6942
Facsimile: (819) 953-8499

December 1992

Comment obtenir les analyses et les données économiques dont vous avez besoin sur le secteur des transports

Vous pouvez obtenir, auprès de la Division des transports...

- des données clés sur la situation financière des entreprises de transport par camion, autobus, bateau, train et avion, ainsi que sur les points d'origine et de destination des marchandises et des passagers;
- contre recouvrement des frais, des totalisations spéciales et des études analytiques répondant aux besoins de votre entreprise;
- deux bulletins de service contenant des données provisoires, des comparaisons intermodales, etc.;
- un catalogue descriptif gratuit des publications de la Division des transports.

Obtenez les faits! La Division des transports peut vous aider à combler vos besoins en information. Pour en savoir davantage, communiquez avec:

David Dodds, Directeur
Division des transports
Statistique Canada
12^e étage, immeuble Jean-Talon
Parc Tunney
Ottawa (Ontario)
K1A 0T6

Téléphone: (613) 951-8704
Télécopieur: (613) 951-0579

Jim Cain, Chef
Section des transports de surface et maritimes

Téléphone: (613) 951-0518
Télécopieur: (613) 951-0579

Robert Larocque
Coordinateur de la dissémination
Section des transports de surface et maritimes

Téléphone: (613) 951-2486
Télécopieur: (613) 951-0579

OU

Gord Baldwin, Chef
Centre des statistiques de l'aviation

Téléphone: (819) 997-6942
Télécopieur: (819) 953-8499

Décembre 1992

CANADA A PORTRAIT

A CELEBRATION
OF OUR GREAT NATION

UN PORTRAIT DU CANADA

POUR CÉLÉBRER LA
GRANDEUR DE NOTRE PAYS

Canada challenges the imagination. Imagine a country where Newfoundlanders live closer to Africans than they do to fellow Canadians in British Columbia. Or a country with an island that has a glacier bigger than Ireland. Imagine a country with two million lakes, and the world's longest coastline – but that shares a border with only one nation.

Statistics Canada has created the 54th edition of **Canada: A Portrait** as a celebration of our great nation. Drawn from Statistics Canada's rich palette of national data, it paints a picture of where we are socially, economically, culturally and politically.

Over 60 unique and beautiful photographs combined with lively text, provide a close-up look at the Canada of today.

Experience this land's remarkable natural regions and diverse human landscape through six chapters entitled: **This Land, The People, The Society, Arts and Leisure, The Economy, and Canada in the World.**

Eminent Canadians such as astronaut Roberta Bondar, former hockey star Jean Béliveau, and writer W.O. Mitchell have contributed their personal visions of Canada.

Canada: A Portrait is a beautiful illustration of the Canada of today.

Presented in a 30 cm X 23 cm (12 1/4" X 9") format, prestige hardcover, with over 200 pages, **Canada: A Portrait** (Catalogue No. 11-403E) is available in Canada for \$38.00 plus GST, US \$41.95 in the United States, and US \$48.95 in other countries.

To order write **Statistics Canada, Publications Sales, Ottawa, Ontario, K1A 0T6** or contact the nearest Statistics Canada Regional Reference Centre listed in this publication. For faster ordering call toll-free **1-800-267-6677** and use your VISA and MasterCard or fax your order to **(613) 951-1584**.

Le Canada est un pays qui défie l'imagination. Imaginez un pays où les Terre-Neuviens vivent plus près des Africains que de leurs compatriotes de la Colombie-Britannique. Un pays où se trouve une île sur laquelle s'étend un glacier plus grand que l'Irlande. Imaginez un pays qui compte 2 millions de lacs et le plus long littoral du monde, et pourtant un seul voisin.

Statistique Canada a créé la 54^e édition d'**Un portrait du Canada** pour célébrer la grandeur de notre pays. C'est à partir du riche éventail de données nationales de Statistique Canada que l'on a brossé ce tableau de notre situation sociale, économique, culturelle et politique.

Plus de 60 magnifiques photos, mariées à un texte vivant, offrent une vision claire et détaillée de ce qu'est le Canada d'aujourd'hui.

Découvrez les splendides régions naturelles de ce pays, de même que son paysage humain des plus diversifiés, à travers six chapitres intitulés :

Le territoire, La population, La société, Les arts et les loisirs, L'économie et Le Canada dans le monde.

D'éminents Canadiens, tels Roberta Bondar, astronaute, Jean Béliveau, ancienne vedette de hockey, et W.O. Mitchell, écrivain, y font part de leur vision personnelle du Canada.

Un portrait du Canada... un magnifique ouvrage de collection qui décrit admirablement bien le Canada d'aujourd'hui.

Présenté dans un format de 30 cm sur 23 cm (12,25 po X 9 po), dans une couverture rigide de luxe et en plus de 200 pages, **Un portrait du Canada** (N° 11-403F au catalogue) coûte 38 \$ plus TPS au Canada, 41,95 \$ US aux États-Unis et 48,95 \$ US dans les autres pays.

Pour commander, écrivez à **Statistique Canada, Vente des publications, Ottawa (Ontario), K1A 0T6** ou communiquez avec le Centre régional de consultation de Statistique Canada le plus proche. La liste figure dans la publication. Pour commander plus rapidement, composez sans frais le **1-800-267-6677** et utilisez votre carte VISA ou MasterCard ou télécopiez votre commande au **(613) 951-1584**.



JOIN THE *Celebration*

WITH THE MOST USEFUL
AND ATTRACTIVE
CANADA YEAR BOOK
EVER PUBLISHED.

On the occasion of the nation's 125th anniversary of Confederation, the **1992 Canada Year Book** takes a unique look at the fascinating highlights in the development of Canada since 1867.

Exceptionally popular among business people, journalists, librarians, parliamentarians, educators and diplomats for 125 years, the **1992 Canada Year Book** is designed as a comprehensive reference source for the latest on economic, political, and social information on Canada and Canadians. And for the first time, this "special collector's" edition presents picturesque vignettes on Canada's past with informative, easy-to-read text.

Special features include:

- a new 22cm X 30cm (9" X 12") format
- larger typeface
- over 300 rare archival photos
- historical perspectives on Canada's past
- 22 chapters, 607 pages bound in deluxe hard cover

Time and time again, you'll reach for this compact encyclopedia to answer questions on all aspects of Canada.

- THE LAND
- THE PEOPLE
- THE NATION
- THE ECONOMY
- ARTS AND LEISURE

PARTICIPEZ *à la fête*

EN VOUS PROCURANT
L'ANNUAIRE DU CANADA
LE PLUS UTILE ET LE PLUS
ATTRAYANT JAMAIS PUBLIÉ.

L'Annuaire du Canada de 1992, qui marque le 125^e anniversaire de la Confédération, jette un regard unique sur les grands moments de l'évolution du pays depuis 1867.

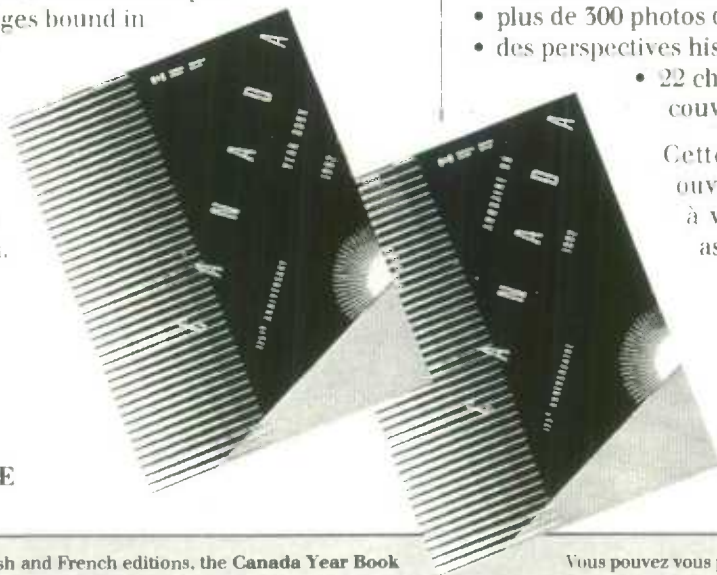
Cet ouvrage, particulièrement populaire depuis 125 ans auprès des gens d'affaires, des journalistes, des bibliothécaires, des parlementaires, des enseignants et des diplomates, est conçu comme un ouvrage de référence où l'on retrouve les données économiques, politiques et sociales les plus récentes sur le Canada et les Canadiens. Cette édition spéciale présente, pour la première fois, de pittoresques illustrations se rapportant à l'histoire du Canada de même que des textes informatifs et faciles à lire.

Au nombre des caractéristiques spéciales, on compte :

- un nouveau mode de présentation :
22cm x 30 cm (9" x 12")
- des caractères plus gros
- plus de 300 photos d'archives rares
- des perspectives historiques sur le passé du Canada
- 22 chapitres, 607 pages reliées par une couverture rigide de luxe.

Cette encyclopédie compacte est un ouvrage indispensable pour répondre à vos questions portant sur tous les aspects du Canada.

- LE TERRITOIRE
- LA POPULATION
- LA NATION
- L'ÉCONOMIE
- LES ARTS ET LES LOISIRS



Available in separate English and French editions, the **Canada Year Book** (Cat. No. 11-402E) sells for \$49.95 (plus \$5.05 shipping and handling) in Canada, US \$60 in the United States, and US\$70 in other countries (includes shipping and handling).

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

For faster ordering, using your VISA or MasterCard, call toll-free 1-800-267-6677 or fax your order to (613) 951-1584. Please do not send confirmation.

Vous pouvez vous procurer l'**Annuaire du Canada** (no 11-402F au Catalogue), en version française ou anglaise, pour 49,95 \$ (plus 5,05 \$ pour frais d'expédition et de manutention) au Canada, 60 \$ (devises américaines) aux États-Unis et 70 \$ (devises américaines) dans les autres pays (frais d'expédition et de manutention compris).

Pour commander, prière d'écrire au Service des Ventes des publications de Statistique Canada, Ottawa (Ontario) K1A 0T6, ou de communiquer avec le Centre régional de consultation de Statistique Canada le plus près de chez vous (voir la liste qui figure dans la publication).

Pour accélérer les commandes, utilisez votre carte VISA ou MasterCard ou composez sans frais le 1-800-267-6677 (téléphone) ou le (613) 951-1584 (télécopieur). Veuillez ne pas envoyer de confirmation.