

Service Bulletin

Surface  
and Marine  
Transport

Transportation Division

Bulletin de service

Transport  
terrestre  
et maritime

Division des transports

Price: Canada: \$11.00 per issue, \$80.00 annually  
United States: US \$14.00 per issue, US \$96.00 annually  
Other Countries: US \$16.00 per issue, US \$112.00 annually  
To order Statistics Canada publications, please call our National toll-free line 1-800-267-6677.

Prix: Canada: 11,00 \$ l'exemplaire, 80 \$ par année  
États-Unis: 14,00 \$ US l'exemplaire, 96 \$ US par année  
Autres pays: 16,00 \$ US l'exemplaire, 112 \$ US par année  
Pour commander les publications de Statistique Canada, veuillez composer le numéro national sans frais 1-800-267-6677.

## Vol. 12 No 7

### Highlight :

#### Port activity

January-March 1996 (preliminary)

Despite a record first quarter for international cargo at the port of Vancouver in 1996, the total international cargo handled by Canadian ports declined 1.6% from the record first quarter of 1995. The total domestic and international cargo handled by the ports in the first quarter of 1996 declined 4.2% from the same period last year, to 58.8 million tonnes. (See: [International and Domestic Shipping Statistics, First Quarter 1996](#) p. 2)

#### Urban Transit - A New Survey Vehicle for 1995

With the release of the fourth quarter 1995 urban transit statistics, preliminary annual estimates are now available. Canada's urban transit industry carried over 1.4 billion passengers in 1995. (See: [Urban Transit 1995](#) p. 6)

#### New Marine/Trade Integrated Database

The Transportation division announces the release of a prototype Marine/Trade integrated database for reference year 1989 linking International Trade data with International Marine data. (see: [New Marine/Trade Integrated Database](#) p. 9)

## Vol. 12 N° 7

### Faits saillants :

#### Activité portuaire

Janvier à mars 1996 (données provisoires)

Le fret international total manutentionné par les ports canadiens a accusé un recul de 1,6 % par rapport au premier trimestre de 1995 et ce, malgré un premier trimestre record pour le fret international enregistré en 1996 au port de Vancouver. Le fret international et intérieur total manutentionné par les ports au cours du premier trimestre de 1996 a diminué de 4,2 % par rapport à la même période l'année précédente pour s'établir à 58,8 millions de tonnes. (voir : [Statistique du transport maritime intérieur et international, premier trimestre de 1996](#), p. 2)

#### Transport urbain - Nouvel instrument d'enquête pour 1995

Avec la diffusion de statistiques sur le transport urbain pour le quatrième trimestre de 1995, les estimations annuelles préliminaires sont maintenant disponibles. Le secteur du transport urbain au Canada a transporté plus de 1,4 milliard de voyageurs en 1995. (voir : [Transport urbain 1995](#) p. 6)

#### Nouvelle base de données intégrées de commerce et du transport maritime

La Division des transports annonce la parution d'un prototype de la base de données intégrées du commerce international et du transport maritime international pour l'année de référence 1989. (voir : [Nouvelle base de données intégrées de commerce et du transport maritime](#) p. 9)

## International and Domestic Shipping Statistics, January-March, 1996

(by Brigitte Rivard)

Despite a record first quarter for international cargo at the port of Vancouver in 1996, the total international cargo handled by Canadian ports declined 1.6% from the record first quarter of 1995. The decline affected both outbound and inbound international cargo, with loadings down 1.6% to 35.0 million tonnes and unloadings down 1.5% to 13.5 million tonnes.

## Statistique du transport maritime intérieur et international, janvier à mars 1996

(par Brigitte Rivard)

Le fret international total manutentionné par les ports canadiens a accusé un recul de 1,6 % par rapport au premier trimestre de 1995 et ce, malgré un premier trimestre record pour le fret international enregistré en 1996 au port de Vancouver. Cette baisse a touché tant le fret au départ que le fret à l'arrivée, les chargements ayant diminué de 1,6 % pour passer à 35,0 millions de tonnes et les déchargements, de 1,5 % pour s'établir à 13,5 millions de tonnes.

**Table 1: Summary of International and Domestic Shipping Statistics, 1994 to 1996**  
**Tableau 1: Statistiques sommaires sur le transport maritime international et intérieur, 1994 à 1996**

Sector - Secteur	January to March - Janvier à mars				
	1994 '000 000 t	1995 '000 000 t	1996 '000 000 t	95/94 %	96/95 %
International	42.0	49.2	48.4	17.1	-1.6
- Unloaded - Déchargé	12.1	13.7	13.5	13.0	-1.5
- Loaded - Chargé	29.9	35.5	35.0	18.7	-1.6
Domestic - Intérieur	11.8	12.2	10.4	3.4	-15.0
Sub-total - Sous-total	53.8	61.4	58.8	14.1	-4.2

International marine cargo handled at Vancouver and Montreal/Contrecoeur increased in the first quarter of 1996 by 1.0 million and 602 thousand tonnes respectively compared to the same period last year. These increases may be due in part to the absence of labour strife in these ports which had been affected by longshoremen's strikes in March 1995.

Le fret maritime international manutentionné à Vancouver et à Montréal/Contrecoeur a augmenté de 1,0 million de tonnes et de 602 milles tonnes respectivement par rapport à la même période l'année précédente. Ces hausses peuvent s'expliquer partiellement par l'absence de conflit de travail dans ces ports qui avaient connu des grèves de débardeurs en mars 1995.

**Table 2: Cargo Handled at Canada's Top 20 Ports: Domestic and International Shipping**  
**Tableau 2: Fret manutentionné aux 20 principaux ports canadiens: transport maritime intérieur et international**

Port	Domestic - Intérieur			International			Total		
	January to March Janvier à mars			January to March Janvier à mars			January to March Janvier à mars		
	1995 '000 t	1996 '000 t	96/95 %	1995 '000 t	1996 '000 t	96/95 %	1995 '000 t	1996 '000 t	96/95 %
Vancouver	600	438	-27.1	16 077	17 118	6.5	16 677	17 556	5.3
Saint John	669	539	-19.3	4 454	4 667	4.8	5 123	5 207	1.6
Montréal/Contrecoeur	699	656	-6.3	2 094	2 696	28.8	2 793	3 351	20.0
Québec/Lévis	801	798	-0.3	2 485	2 523	1.5	3 286	3 321	1.1
Halifax	540	506	-6.4	2 723	2 500	-8.2	3 263	3 006	-7.9
Port Cartier	91	72	-20.6	3 086	2 820	-8.6	3 177	2 892	-9.0
Prince Rupert	5	14	158.3	3 121	2 703	-13.4	3 126	2 716	-13.1
Come-By-Chance	--	21	...	1 721	2 114	22.8	1 721	2 135	24.0
Sept-Îles/Pte-Noire	71	100	39.7	1 987	1 860	-6.4	2 058	1 960	-4.8
Port Hawkesbury	27	23	-17.4	2 465	1 721	-30.2	2 492	1 743	-30.1
Fraser River	1 165	875	-24.9	678	429	-36.7	1 844	1 304	-29.3
Howe Sound	1 424	1 141	-19.9	8	7	-12.7	1 432	1 147	-19.9
East Coast Vanc Isl	917	887	-3.3	--	--	...	917	887	-3.3
Baie-Comeau	184	202	9.5	516	519	0.5	701	721	2.9
North Arm Fraser River	880	688	-21.9	5	5	15.9	885	693	-21.7
Kitimat	10	--	-100.0	679	568	-16.4	689	568	-17.6
Crofton	265	307	15.6	77	172	123.8	342	478	39.9
Nanaimo	390	235	-39.9	300	242	-19.2	690	477	-30.9
Port Alfred	9	--	-100.0	418	457	9.4	426	457	7.2
Sorel	40	111	181.7	431	333	-22.6	470	445	-5.4
Sub-total - Sous-total	8 789	7 611	-13.4	43 324	43 453	0.3	52 113	51 064	-2.0
Other ports - Autres ports	3 389	2 745	-19.0	5 891	4 988	-15.3	9 281	7 732	-16.7
Grand total	12 179	10 356	-15.0	49 216	48 441	-1.6	61 394	58 797	-4.2

Vancouver handled a record 17.1 million tonnes of international cargo in the first quarter of 1996. The record was due mainly to loadings of coal, by far the largest single commodity handled by the port. Demand for coal in Japan, the major consumer of Canadian coal, remained strong. However, coal loaded for South Korea, the second main consumer of Canada's coal, declined 9.6%. This decline was more than offset by increasing demand for coal in Brazil, Turkey, and Pakistan. Increased loadings of wheat (up from 1.8 million tonnes to 2.1 million tonnes) and fruit and vegetables (up 92 000 tonnes to 250 000 tonnes) also contributed to the increased international cargo handled by Vancouver.

Montreal/Contrecoeur handled 2.7 million tonnes of international cargo in the first quarter of 1996, up 28.8% over the same period in 1995. Containerized cargo increased 31.1% to 1.8 million tonnes, which was the highest level of containerized cargo handled by the port in any first quarter since 1988. Cargo loadings shot up 45.7% to almost 1.4 million tonnes. Tonnage handled at the port increased for most commodities, notably loading of machinery, equipment and miscellaneous cargo.

A first quarter decline of 8.2% in international cargo through the port of Halifax was due mainly to cyclical market demand of gypsum destined for ports on the U.S. Atlantic and Gulf coasts, which declined by 393 000 tonnes or 26.6% from the first quarter of 1995.

The decline in international cargo was greatest at Port Hawkesbury which handled 1.7 million tonnes of international cargo, down 30.2% (744 000 tonnes) from the same period in 1995. Port Hawkesbury had established itself as a transshipment port for crude petroleum destined to the U.S. from the North Sea starting in the latter half of 1994. The decline in throughput in the first quarter of 1996 was due entirely to declining transshipments.

A first quarter decline of 13.4% at the port of Prince Rupert was due mainly to declining loadings of coal. Loadings of wheat, a commodity that should have been negatively effected by the elimination of the western grain transportation subsidy (the Crow rate), actually increased 6.5% over the same period last year. Indeed, international wheat loadings at Canadian ports increased 10.1% (347 000 tonnes) in the first quarter of 1996. These increased wheat loadings are due to rising demand in China. Loadings of wheat, which accounted for 50% of the first quarter loadings to China, increased 238% from the same period in 1995.

Vancouver a manutentionné un volume record de 17,1 millions de tonnes de fret international au cours du premier trimestre de 1996. Ce record est surtout attribuable aux chargements de houille, de loin, le principal produit manutentionné dans ce port. La demande de houille au Japon, principal consommateur de houille canadienne, s'est maintenue à un niveau élevé. Toutefois, les chargements de houille pour la Corée du Sud, le second consommateur en importance de houille canadienne, ont diminué de 9,6 %. Cette baisse a été largement contrebalancée par une demande accrue de houille au Brésil, en Turquie et au Pakistan. Les chargements de blé qui ont augmenté de 1,8 million de tonnes à 2,1 millions de tonnes ainsi que de fruits et légumes qui ont augmenté de 92 000 tonnes à 250 000 tonnes ont également participé à la hausse du fret international manutentionné à Vancouver.

Montréal/Contrecoeur a manutentionné 2,7 millions de tonnes de fret international au cours du premier trimestre de 1996, une progression de 28,8 % par rapport à la même période en 1995. Le fret conteneurisé a augmenté de 31,1 % pour atteindre 1,8 million de tonnes, soit le niveau le plus élevé de fret conteneurisé manutentionné dans ce port pour un premier trimestre depuis 1988. Les chargements de marchandises ont fait un bond de 45,7 % pour se chiffrer à près de 1,4 million de tonnes. La plupart des marchandises manutentionnées dans ce port ont enregistré une croissance, notamment les chargements de machines, matériel et marchandises diverses.

Le recul de 8,2 % du fret international au port de Halifax au cours du premier trimestre pourrait être en partie attribuable au marché cyclique de gypse destinés aux ports situés sur les côtes américaines de l'Atlantique et du golfe du Mexique qui ont accusé une baisse de 393 000 tonnes, soit un recul de 26,6 % par rapport au premier trimestre de 1995.

C'est Port Hawkesbury qui a affiché la plus forte baisse au chapitre du fret international manutentionnant 1,7 million de tonnes de fret, soit un recul de 30,2 % (744 000 tonnes) par rapport à la même période en 1995. Port Hawkesbury s'est imposé à titre de port de transbordement du pétrole brut en provenance de la Mer du Nord et destiné aux États-Unis au cours de la seconde moitié de 1994. La baisse du tonnage total au cours du premier trimestre de 1996 s'explique exclusivement par la diminution des transbordements.

Le recul de 13,4 % au port de Prince Rupert au premier trimestre est principalement attribuable à la réduction des chargements de houille. Les chargements de blé, marchandise qui aurait dû subir les effets négatifs de l'élimination des subventions au transport du grain de l'Ouest (taux du Nid-de-Corbeau), ont en fait augmenté de 6,5 % par rapport à la même période l'année précédente. En effet, les chargements internationaux de blé dans les ports canadiens ont affiché une hausse de 10,1 % (347 000 tonnes) au cours du premier trimestre de 1996. Cette augmentation des chargements de blé s'explique par une demande croissante de la Chine qui représentaient 50 % des chargements du premier trimestre à destination de la Chine, se sont accrus de 238 % par rapport à la même période en 1995.

**Table 3. Major Origins and Destinations of Cargo Handled at Canadian Ports: International Shipping**  
**Tableau 3. Principales origines et destinations du fret manutentionné dans les ports canadiens: transport maritime international**

January to March - Janvier à mars

	Tonnage		Market Share Part de marché	
	1995 '000 t	1996 '000 t	1995 %	1996 %
<b>Inbound - En arrivage</b>				
Norway - Norvège	2 751	2 623	20.1	19.4
US Atl & Gulf - É-U Atl & Golfe	858	1 225	6.3	9.1
Venezuela - Vénézuéla	730	901	5.3	6.7
Saudi Arabia - Arabie Saoudite	875	847	6.4	6.3
United Kingdom - Royaume-Uni	1 165	810	8.5	6.0
Algeria - Algérie	511	761	3.7	5.6
US Pacific - É-U Pacifique	739	751	5.4	5.6
Nigeria - Nigéria	758	702	5.5	5.2
Australia - Australie	419	496	3.1	3.7
Belgium - Luxemb. - Belgique - Luxembourg	449	387	3.3	2.9
US Great Lakes - É-U Grands Lacs	707	339	5.2	2.5
Ecuador - Équateur	248	305	1.8	2.3
Togo	280	299	2.0	2.2
Brazil - Brésil	315	282	2.3	2.1
Iran	1	274	0.0	2.0
Others - Autres	2 880	2 486	21.0	18.4
Total inbound - En arrivage	13 687	13 488	100.0	100.0
<b>Outbound - En départ</b>				
Japan - Japon	8 210	7 813	23.1	22.4
US Atl & Gulf - É-U Atl & Golfe	6 370	5 593	17.9	16.0
Korea South - Corée Du Sud	2 404	2 316	6.8	6.6
China - Chine	1 422	2 053	4.0	5.9
United Kingdom - Royaume-Uni	1 873	1 762	5.3	5.0
Netherlands - Pays-Bas	2 002	1 620	5.6	4.6
US Pacific - É-U Pacifique	1 300	1 467	3.7	4.2
Belgium-Luxemb. - Belgique-Luxembourg	1 724	1 319	4.9	3.8
Brazil - Brésil	899	1 056	2.5	3.0
Italy - Italie	961	931	2.7	2.7
France	498	649	1.4	1.9
Indonesia - Indonésie	366	589	1.0	1.7
Algeria - Algérie	147	556	0.4	1.6
US Great Lakes - É-U Grands Lacs	676	550	1.9	1.6
Germany - Allemagne	584	510	1.6	1.5
Others - Autres	6 091	6 167	17.1	17.6
Total outbound - En départ	35 529	34 953	100.0	100.0
<b>Total Handled - Manutentionné</b>	<b>49 216</b>	<b>48 441</b>		

Collectively, ports that are not included in the list of the top 20 ports were responsible for most of the decline in international cargo handled by Canadian ports. Included with these ports is the Nova Scotian port of Hantsport which like Halifax suffered a significant decline (29.6%) in loadings of gypsum to the U.S. Various ports on the Great Lakes also contributed to the decline as an early freeze-up in 1996 compared to 1995 resulted in lower loadings of iron ore and unloadings of steel from U.S. Great Lakes ports.

Domestic cargo declined 15.0%, to 10.4 million tonnes in the first quarter of 1996. Domestic tonnage is shipped from one Canadian port to another and is therefore handled twice by the port system. First quarter domestic cargo had been declining from a high of 18.3

Globalement, les ports ne figurant pas sur la liste des 20 principaux ports sont en bonne partie responsables de la baisse du fret international manutentionné par les ports canadiens. Hantsport en Nouvelle-Écosse qui, à l'instar de Halifax, a accusé un recul considérable (29.6%) au chapitre des chargements de gypse à destination des États-Unis compte au nombre de ces ports. Divers ports situés sur les Grands Lacs ont également contribué à la baisse : la prise des glaces survenue plus tôt en 1996 qu'en 1995 a donné lieu à une réduction des chargements de minerai de fer et des déchargements d'acier en provenance des ports américains situés sur les Grands Lacs.

Le fret intérieur a diminué de 15,0 % pour s'établir à 10,4 millions de tonnes au cours du premier trimestre de 1996. Le tonnage intérieur est acheminé d'un port canadien à un autre et il est donc manutentionné deux fois par le système portuaire. Considérant les données

**Table 4. Cargo handled by commodity and quarter: International and Domestic Shipping**  
**Tableau 4. Fret manutentionné par marchandise et trimestre: transport maritime international et intérieur**

	January to March Janvier à mars		
	1995	1996	96/95
International sector - Secteur international			
Unloaded - Déchargé	'000 t		
Crude petroleum - Pétrole brut	6 923	6 912	- 0.2
Aluminum ores and concentrates - Minerai d'aluminium et concentrés	1 104	1 207	9.3
Machinery/equip & misc. cargo - Machinerie/équip. et cargaison divers	759	776	2.2
Fuel oil - Mazout	782	625	- 20.0
Miscellaneous chemicals - Produits chimiques divers	415	401	- 3.4
Coal - Houille	387	404	4.3
Fruits/vegetables and food products - Fruits/légumes et autres produits alimentaires	236	392	65.7
Iron, steel and alloys - Fer, acier et alliage	547	338	- 38.2
Phosphate rocks - Roches phosphatées	330	299	- 9.4
Other non-metallic products - Autres produits minéraux non-métalliques	162	268	65.7
Others - Autres	2 042	1 867	- 8.6
Total unloaded - Total déchargé	13 687	13 488	- 1.5
International sector - Secteur international			
Loaded - Chargé			
Coal - Houille	7 854	8 073	2.8
Iron ores and concentrates - Minerai de fer et concentrés	4 710	4 380	- 7.0
Wheat - Blé	3 344	3 777	12.9
Fuel oil - Mazout	1 590	1 577	- 0.8
Potassium chloride - Chlorure de potassium	1 845	1 518	- 17.7
Woodpulp - Pâte de bois	1 717	1 458	- 15.1
Lumber and sawn timber - Bois de construction et sciage	1 499	1 232	- 17.8
Sulphur - Soufre	1 161	1 158	- 0.3
Miscellaneous chemicals - Produits chimiques divers	1 160	1 150	- 0.8
Gypsum - Gypse	1 510	1 095	- 27.5
Others - Autres	9 138	9 533	4.3
Total loaded - Total chargé	35 529	34 953	- 1.6
Domestic sector - Secteur intérieur			
Pulpwood - Bois à pâte	3 265	3 305	1.2
Fuel oil - Mazout	2 021	2 123	5.1
Logs, bolts and other wood - Billes, billots et autres bois	2 234	1 475	- 34.0
Gasoline - Essence	1 356	1 224	- 9.7
Sand and gravel - Sable et gravier	380	337	- 11.5
Other non-metallic mineral products - Autres produits minéraux non-métalliques	324	331	2.1
Limestone - Castines	399	275	- 31.0
Lumber and sawn timber - Bois de construction et sciage	213	270	26.9
Machinery/equipment & misc. cargo - Machinerie/équip. et cargaison divers	207	232	12.1
Woodpulp - Pâte de bois	296	125	- 57.6
Others - Autres	1 483	657	- 55.7
Total handled, domestic sector - Total manutentionné, secteur intérieur	12 179	10 356	- 15.0

million in 1988 to a low of 10.1 million tonnes in the first quarter of 1993. The first quarters of 1994 and 1995 had run contrary to this trend. However, it seems that the downward trend has resumed with the first quarter of 1996.

du premier trimestre, le fret intérieur a accusé une baisse, passant du sommet de 18,3 millions de tonnes atteint en 1988 à un creux de 10,1 millions de tonnes enregistré en 1993. Les premiers trimestres de 1994 et de 1995 ont suivi une tendance inverse. Il semble toutefois que la tendance à la baisse se poursuit au cours du premier trimestre de 1996.

**Urban Transit, 1995***(by Larry McKeown)***A New Survey Vehicle**

With the release of the fourth quarter 1995 urban transit statistics, preliminary annual estimates are now available for the urban transit industry. The annual estimates for the industry, comprised of 96 companies, are based on the addition of the 1995 quarterly statistics. It is important to note that these numbers are preliminary and may differ from the 1995 annual survey conducted by the Canadian Urban Transit Association (CUTA) and provided to Statistics Canada. This is the result of differences in coverage and year-end tabulations and revisions.

The data presented in this article provide a glimpse of the seasonal pattern of the entire industry for the first time. The new survey, commencing with the first quarter of 1995, replaced a monthly survey of the industry, which ended in December 1994. While the previous survey collected data monthly, it did so using a sample of companies (annual revenues > \$1 million) and a limited number of data elements. As such, it may be difficult to separate, for some data elements collected by the new survey, seasonal patterns from longer term trends and other fluctuations.

**Operating and Financial Data**

Based on the previous monthly survey, March was the peak month for passenger trips while August was the trough month. Although the third quarter as expected experienced the lowest number of passenger trips in 1995, the fourth quarter rather than the first represents the peak. From the previous survey, the number of passenger trips in the fourth quarter was expected to increase by about 10%. Therefore, the 18% actual increase in passenger trips for the fourth quarter of 1995 may be an indication of a growth in ridership. However, it is much too early to determine if this change represents a trend or a one-time upsurge.

**Transport urbain, 1995***(par Larry McKeown)***Nouvel instrument d'enquête**

Avec la diffusion de statistiques sur le transport urbain pour le quatrième trimestre de 1995, les estimations annuelles préliminaires sont maintenant disponibles. Les estimations annuelles pour ce secteur, qui comptait 96 entreprises pendant la période de référence, reposent sur l'ajout des statistiques trimestrielles de 1995. Soulignons que ces chiffres sont préliminaires et peuvent différer des résultats de l'enquête annuelle de 1995 menée par l'Association canadienne du transport urbain (ACTU), qui ont été communiqués à Statistique Canada. Les écarts éventuels tiennent aux différences relatives au champ d'observation ainsi qu'aux totalisations et aux révisions de fin d'année.

Les données présentées dans cet article fournissent, pour la première fois, un aperçu des tendances saisonnières pour l'ensemble du secteur. La nouvelle enquête, qui a débuté au premier trimestre de 1995, a remplacé une enquête mensuelle sectorielle ayant pris fin en décembre 1994. L'ancienne enquête recueillait les données tous les mois, mais elle utilisait un échantillon d'entreprises (dont les recettes annuelles étaient supérieures à 1 million de dollars) et un nombre limité d'éléments d'information. Dans l'état actuel des choses, il peut être difficile, pour certains éléments d'information recueillis par la nouvelle enquête, de différencier la saisonnalité des tendances plus durables et des autres fluctuations.

**Données sur l'exploitation et les finances**

D'après l'enquête mensuelle précédente, mars a été le mois le plus important pour les déplacements des voyageurs alors que le mois d'août a été le moins actif. En 1995, le nombre le moins élevé de déplacements a été enregistré, tel que prévu, au troisième trimestre. Cependant, c'est au quatrième trimestre plutôt qu'au premier que les déplacements ont atteint un point culminant. Les résultats de l'ancienne enquête permettaient de prévoir une hausse de 10 % environ du nombre de déplacements des voyageurs au quatrième trimestre. L'augmentation réelle de 18 % reflète peut-être un accroissement de l'achalandage. Il est toutefois beaucoup trop tôt pour déterminer si cette variation représente une tendance ou une augmentation ponctuelle.

**Table 5: Urban Transit - Operating Statistics, 1995**  
**Tableau 5: Transport urbain - statistiques d'exploitation, 1995**

Quarter - Trimestre:	First- Premier	Second- Deuxième	Third- Troisième	Fourth- Quatrième	1995
<b>Passenger Trips ('000) Déplacements de voyageurs</b>					
Urban Transit - Transport urbain	366 262	341 839	315 196	373 871	1 397 168
Demand Responsive - Réponse à la demande	1937	2010	1740	1981	7 668
Charters, Tours & Sightseeing - Services d'affrètement, excursions et visites touristiques	228	314	471	237	1 250
Other Passenger Services - Autres transports des voyageurs	3 612	3 413	2 811	4 528	14 364
<b>Total</b>	<b>372 039</b>	<b>347 576</b>	<b>320 218</b>	<b>380 617</b>	<b>1 420 450</b>
<b>Vehicle-Kilometres - ('000 km) - Véhicule-Kilomètres</b>					
Urban Transit - Transport urbain	201 597	200 262	188 455	197 871	788 185
Demand Response - Réponse à la demande	9 289	9 442	10 419	11 721	40 871
Charters, Tours & Sightseeing - Services d'affrètement, excursions et visites touristiques	182	303	432	206	1 123
Other Passenger Services - Autres transports des voyageurs	2 254	1 792	1 294	2 576	7 916
<b>Total</b>	<b>213 322</b>	<b>211 799</b>	<b>200 600</b>	<b>212 374</b>	<b>838 095</b>

During the third quarter of 1995, urban transit companies provided over 95% of vehicle-kilometres of service but only 90% of the passenger trips, based on annual averages. Thus, the seasonal pattern of demand, as measured by passenger trips is not matched by that of supply, as measured by vehicle-kilometres of service. While Charters, Tours & Sightseeing activity increased during the third quarter, this was more that offset by a decline in Other Passenger Services. Moreover, both of these service categories are negligible in comparison to regular urban transit service.

The seasonal pattern of demand is reflected to a certain extent by the operating revenues generated by the industry. However, expenditures do not vary to the same extent. Indeed, wages and salaries, the largest component of expenses, are invariant with respect to the seasonal demand as measured by the number of passenger trips. The slight decline in urban transit vehicle-kilometres provided during the third quarter is reflected in the lower expenses reported for repairs and maintenance and for energy.

Au troisième trimestre de 1995, les entreprises de transport urbain ont assuré plus de 95 % des kilomètres-véhicules de service, mais seulement 90 % des déplacements, d'après les moyennes annuelles. Par conséquent, la tendance saisonnière de la demande, telle qu'elle est mesurée par les déplacements des voyageurs, ne concorde pas avec celle de l'offre, établie en fonction des kilomètres-véhicules parcourus. Quoique l'activité des services de transport par autobus nolisés et d'excursion se soit intensifiée au troisième trimestre, cette progression a été plus que contrebalancée par la diminution de l'activité des autres services de transport des voyageurs. En outre, ces deux catégories de services sont négligeables par rapport aux services de transport urbain réguliers.

Le caractère saisonnier de la demande se reflète jusqu'à un certain point dans les recettes d'exploitation engendrées par le secteur. Toutefois, les dépenses ne varient pas dans la même mesure. En effet, les traitements et salaires, qui représentent la principale composante des dépenses, ne sont pas sensibles à la demande saisonnière telle qu'elle est mesurée par le nombre de déplacements. La légère diminution du nombre de kilomètres-véhicules enregistrés au troisième trimestre par les entreprises de transport urbain se reflète dans la baisse des dépenses déclarées au titre des réparations, de l'entretien et du carburant.

**Table 6: Urban Transit - Revenues and Expenses, 1995**  
**Tableau 6: Transport urbain - Recettes et dépenses, 1995**

	Quarter: Trimestre:	First - Premier	Second - Deuxième	Third - Troisième	Fourth - Quatrième	1995
<b>Revenue - (\$ '000) - Recettes</b>						
Urban Transit - Transport urbain		368 557	357 733	345 582	394 992	1 466 864
Other Passenger Service - Autres services de transport des voyageurs		6 543	6 655	6 332	8 395	27 925
Other Operating Revenues - Autres recettes d'opérations		17 778	18 046	24 847	21 782	82 453
<b>Total</b>		<b>392 878</b>	<b>382 434</b>	<b>376 761</b>	<b>425 169</b>	<b>1 577 242</b>
<b>Expenses - (\$ '000) - Dépenses</b>						
Wages and Salaries - Operators - Traitements et salaires - Chauffeurs		317 166	317 581	320 439	317 570	1 272 756
Repairs and Maintenance - Réparations et entretien		169 784	165 486	157 556	164 833	657 659
Energy - Carburant		52 326	51 763	45 351	55 444	204 884
Other Operating Expenses - Autres dépenses d'exploitation		179 376	158 932	159 976	212 238	710 522
Non-operating Expenses - Dépenses non liées à l'exploitation		130 884	141 967	134 601	175 822	583 274
<b>Total</b>		<b>849 536</b>	<b>835 729</b>	<b>817 923</b>	<b>925 907</b>	<b>3 429 095</b>

It is also evident that expenses in the urban transit industry are much greater than passenger revenues. Provincial and municipal operating subsidies are determined on an annual basis and, as such, have been excluded from the quarterly survey. In Ontario for example, provincial and municipal operating subsidies are provided to transit agencies annually using a formula based on an expected revenue-cost ratio target and the actual financial performance of the carrier.

Il ressort également que les dépenses du secteur du transport urbain sont nettement plus élevées que les recettes au titre des voyageurs. Les subventions d'exploitation provinciales et municipales sont calculées sur une base annuelle et ont, de ce fait, été exclues de l'enquête trimestrielle. En Ontario, par exemple, les subventions d'exploitation provinciales et municipales sont versées annuellement aux organismes de transport selon une formule reposant sur le ratio recettes-coûts prévu et le rendement financier réel du transporteur.

## Performance Measurements

The operating ratio, a measure of financial performance, is calculated by dividing the total operating expenses by the total operating revenues. Thus, a ratio of less than one indicates profitability. During 1995, the urban transit industry incurred expenses of \$180 for every \$100 of passenger revenue it generated, reflecting the high level of operating subsidies required by the industry. The operating ratio showed a steady improvement over the four quarters. While operating expenditure per vehicle-kilometre varies by quarter, it is difficult to attribute this variation to seasonal factors or to higher input costs.

## Variables de mesure du rendement

On obtient le ratio d'exploitation, qui est une variable de mesure du rendement financier, en divisant les dépenses d'exploitation totales par les recettes d'exploitation totales. Ainsi, un ratio inférieur à un est un indice de rentabilité. En 1995, le secteur du transport urbain a engagé des dépenses de 180 \$ par tranche de 100 \$ de recettes-voyageurs générées, ce qui illustre le niveau élevé des subventions d'exploitation requis par le secteur. Le ratio d'exploitation s'est progressivement amélioré au cours des quatre derniers trimestres. Bien que les dépenses d'exploitation par kilomètre-véhicule varient trimestriellement, il est difficile d'attribuer cette variation aux facteurs saisonniers ou au coût plus élevé des intrants.

**Table 7: Urban Transit - Operating Performance Measures, 1995**  
**Tableau 7: Transport urbain - Mesures d'exploitation, 1995**

Quarter: - Trimestre:	First - Premier	Second - Deuxième	Third - Troisième	Fourth - Quatrième	1995
Operating Ratio - Ratio d'exploitation	1.83	1.81	1.81	1.76	1.80
Operating Expenditure per Vehicle-Km (\$) - Dépenses d'exploitation par véhicule-kilomètre (\$)	3.37	3.28	3.41	3.53	3.40
Passenger Trips per Vehicle-Kilometre - Voyageurs par véhicule-kilomètre	1.74	1.64	1.60	1.79	1.69
Operating Revenue per Passenger Trip (\$) - Recettes d'exploitation par déplacement (\$)	1.06	1.10	1.18	1.12	1.11

Passenger trips per vehicle-kilometre is an indication of how effectively capacity is utilized in the industry. For example, productive capacity reached a low of 1.60 passenger trips per vehicle-kilometre of service during the third quarter and this increased to 1.79 during the fourth quarter. The third quarter has the highest average fare as measured by operating revenue per passenger trip. This may reflect the lower utilization of monthly passes and other frequent-use payment methods during the third quarter. It would be interesting to examine the seasonal patterns in these measures by firm size and by service area characteristics such as population and climate.

## A Complete Survey Cycle

With the release of the fourth quarter 1995 statistics, the urban transit survey has experienced a complete annual cycle. This will assist with interpretation of subsequent releases since expected seasonal patterns will help to illuminate real changes and trends. For example, the first quarter 1996 will be compared with the previous quarter (fourth quarter 1995) and with the first quarter 1995.

The coverage of this quarterly survey includes a census of urban transit companies, having annual revenues exceeding \$200,000, as defined by the 1980 Standard Industrial Classification (SIC) 4571 - Urban Transit Systems. The 96 companies reporting for this survey are primarily engaged in operating urban mass transit systems over regular routes on regular schedules.

Les déplacements des voyageurs par kilomètre-véhicule sont un indice de l'efficacité avec laquelle la capacité est utilisée dans le secteur. Par exemple, la capacité de production a enregistré un seuil de 1,60 déplacement par kilomètre-véhicule de service au troisième trimestre; ce chiffre est passé à 1,79 au trimestre suivant. C'est au troisième trimestre que le tarif moyen, calculé en fonction des recettes d'exploitation par déplacement, a été le plus élevé. Cette situation peut refléter le recours moindre aux titres de transport mensuels et aux autres modes de paiement des usagers assidus au troisième trimestre. Il serait intéressant d'examiner les tendances saisonnières de ces variables de mesure selon la taille de l'entreprise et les caractéristiques de la zone de service telles que la population et le climat.

## Un cycle d'enquête complet

La diffusion des statistiques du quatrième trimestre de 1995 a marqué la fin d'un cycle annuel pour l'enquête sur le transport urbain. Cela facilitera l'interprétation des données subséquentes, puisque les tendances saisonnières prévues aideront à mettre en lumière les variations et les tendances réelles. Par exemple, les données du premier trimestre de 1996 seront comparées à celles du trimestre précédent (quatrième trimestre de 1995) et du premier trimestre de 1995.

Le champ d'observation de cette enquête trimestrielle comprend un recensement des entreprises de transport urbain dont les recettes annuelles sont supérieures à 200 000 \$ selon la définition du code 4571 -- Le transport urbain -- de la Classification type des industries (CTI) de 1980. Les 96 entreprises déclarantes se livrent principalement à l'exploitation de réseaux de transport en commun urbain sur des itinéraires et selon des horaires fixes.



**NEW MARINE/TRADE INTEGRATED DATABASE***(by Yves Gauthier)***Marine/Trade Integrated Database, 1989**

Canada's ports handled \$65.6 billion worth of international cargo in 1989, including in-transit cargo valued from \$6.0 billion to \$9.8 billion.

**Data sources and limitations**

The data used for this article were taken from the linkage prototype of the *Marine/Trade Integrated Database*, using data from the international shipping and international trade databases.

Users should be aware of the limitations of the data. First, the 1989 data were used on an experimental basis. Since the complete process did not permit full linkage of the data from the two sources, some records are imputations. In addition, since the linkage is automated, it is not certain that all record matches are accurate.

**Marine/Trade Result: Value and tonnage of International Cargo**

Outbound international cargo in 1989 exceeded inbound cargo in terms of both tonnage and value, however inbound cargo had a higher value per tonne. Outbound cargo was valued at \$37.2 billion for 159.1 million tonnes while inbound cargo was valued at \$28.4 billion for 80.3 million tonnes .

**NOUVELLE BASE DE DONNÉES INTÉGRÉES DU COMMERCE ET DU TRANSPORT MARITIME***(par Yves Gauthier)***Base de données intégrées du commerce et du transport maritime, 1989**

La valeur du fret international manutentionné dans les ports canadiens s'est élevée à 65,6 milliards de dollars en 1989; ce montant comprend les cargaisons en transit d'une valeur estimée se situant entre 6,0 milliards et 9,8 milliards de dollars.

**Sources et limites des données**

Les données utilisées dans le cadre du présent article proviennent du prototype de couplage de la *Base de données intégrées du commerce et du transport maritime* qui regroupe des données des bases du transport maritime international et du commerce international.

Les utilisateurs doivent tenir compte des limites de ces données. Tout d'abord, les données de 1989 ont été utilisées à titre expérimental. Dans la mesure où la procédure complète n'a pas permis le couplage intégral des données des deux sources, certains enregistrements ont fait l'objet d'une imputation. De plus, le couplage étant automatisé, on ne peut affirmer avec certitude que tous les appariements d'enregistrement sont exacts.

**Résultats du couplage du commerce et du transport maritime : valeur et tonnage du fret international**

En 1989, le fret international au départ a surpassé le fret à l'arrivée sur le plan du tonnage et de la valeur des marchandises; toutefois, le fret à l'arrivée a affiché une valeur supérieure par tonne. La valeur des 159,1 millions de tonnes de fret au départ a été établie à 37,2 milliards de dollars comparativement à 28,4 milliards de dollars pour les 80,3 millions de tonnes de fret à l'arrivée.

**Table 8: Summary Statistics: Marine/Trade Database and International Trade, 1989****Tableau 8: Statistiques sommaires: Base de données intégrées du commerce et du transport maritime et commerce international, 1989**

	Marine/Trade - Maritime/Commerce (\$ ' 000 000)	International Trade - Commerce international (\$ ' 000 000)
<b>MARINE INBOUND/ARRIVAGE MARITIME</b>		
Imports - Importations	23 260.1	22 621.2
In Transit Cargo - Marchandises en transit	3 459.5	
Residuals - Résiduels	1 640.3	
Total	28 359.9	22 621.2
<b>MARINE OUTBOUND/DÉPART MARITIME</b>		
Exports - Exportations	32 634.5	31 667.6
In Transit Cargo - Marchandises en transit	2 573.9	
Residuals - Résiduels	2 000.2	
Total	37 208.5	31 667.6

**Table 9: Value and Tonnage of Cargo Handled at Canadian Ports by North American Inland Origin and Destination, International Shipping, 1989****Tableau 9: Valeur et tonnage du fret manutentionné dans les ports canadiens selon l'origine et la destination intérieure nord américaine, transport maritime international, 1989**

North American Inland O/D O/D intérieur nord américaine	Outbound Cargo Fret en départ				Inbound Cargo Fret en arrivage			
	Containerized Conteneurisé		Non-Containerized Non conteneurisé		Containerized Conteneurisé		Non-Containerized Non conteneurisé	
	\$ millions	Tonnage '000 t	\$ millions	Tonnage '000 t	\$ millions	Tonnage '000 t	\$ millions	Tonnage '000 t
B.C. - C.-B.	1 408.4	1 185.5	9 332.4	43 381.8	2 303.6	695.3	4 060.8	5 587.9
Alta. - Alb.	409.9	426.8	2 630.7	19 984.9	116.0	37.6	21.7	56.6
Sask.	52.8	101.1	2 099.5	11 530.7	55.3	9.1	--	--
Man.	201.0	153.9	1 388.3	5 049.2	48.2	24.2	0.4	0.1
Ont.	2 080.7	1 264.2	3 127.4	9 019.6	3 875.4	1 441.3	1 768.2	23 939.1
Que. - Qc	1 555.2	1 096.8	4 502.9	28 960.6	2 942.2	1 162.9	3 965.9	19 359.9
N.B. - N.-B.	139.9	163.6	1 352.6	4 958.7	34.6	8.8	1 408.9	8 423.6
N.S. - N.-E.	298.4	213.9	521.5	8 324.2	866.3	236.5	1 224.0	4 899.4
P.E.I. - I.-P.-E.	31.0	45.8	20.0	56.1	--	--	3.3	14.0
Nfld. - T.-N.	79.0	87.9	1 330.3	12 125.2	13.2	5.6	552.0	3 593.7
NWT & YN - T.-N.-O. & YN	--	--	72.4	267.9	--	--	--	--
U.S.A. - E.-U.	1 618.3	1 317.8	955.6	2 518.2	3 264.9	1 660.9	194.6	320.5
Unknown	694.5	608.6	1 305.7	6 226.0	184.4	135.1	1 455.9	8 705.0
<b>Total</b>	<b>8 569.3</b>	<b>6 665.9</b>	<b>28 639.3</b>	<b>152 403.2</b>	<b>13 704.1</b>	<b>5 417.2</b>	<b>14 655.8</b>	<b>74 899.8</b>

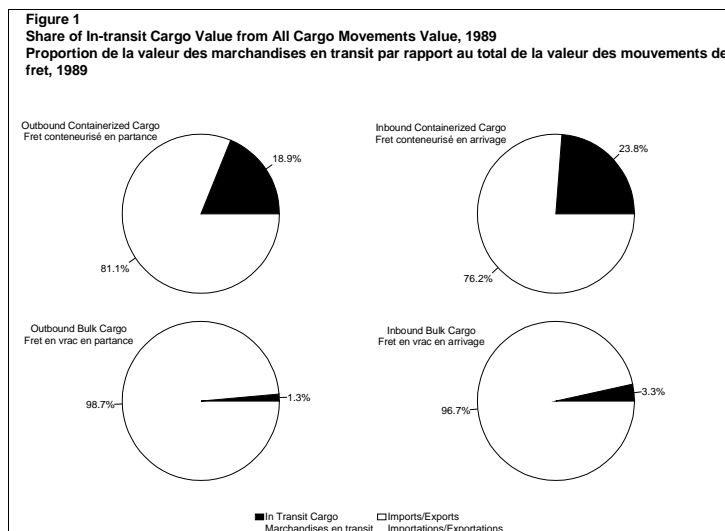
The variance in value per tonne is explained by the composition of the outbound and inbound freight. In terms of value, the inbound cargo was almost evenly split between non-containerized and higher-value containerized cargo, while the outbound cargo was predominantly bulk commodities.

In-transit cargo accounted for 9.2% to 14.8% of the total value of international cargo handled by the ports in 1989, depending on the proportion of residuals (movements whose origin or final destination is uncertain) applied to in-transit cargo. Excluding residuals, in-transit cargo was valued at \$2.6 billion for outbound traffic and \$3.5 billion for inbound traffic.

### Importance of In-transit Cargo in Canadian Port Activity

The proximity of some Canadian ports to American markets can reduce delivery times for cargo from overseas to the United States or vice versa, with resulting inventory cost savings for shippers and consignees. This in-transit cargo can be an important source of marine activity for Canadian ports.

In 1989, in-transit cargo was a significant source of container activity through the ports.



L'écart entre les valeurs par tonne de marchandises s'explique par la composition du fret au départ et du fret à l'arrivée. Considérant la valeur en dollars, le fret à l'arrivée se répartit presque également entre le fret non conteneurisé et le fret conteneurisé de valeur supérieure, tandis que les cargaisons au départ se composent principalement de marchandises en vrac.

Le fret en transit a représenté de 9,2 % à 14,8 % de la valeur totale du fret international manutentionné dans les ports en 1989, selon la proportion de l'activité résiduelle (soit les mouvements dont l'origine ou la destination finale est indéterminée) appliquée au fret en transit. Exception faite de l'activité résiduelle, la valeur du fret en transit s'est élevée à 2,6 milliards de dollars pour le fret au départ et à 3,5 milliards de dollars pour le fret à l'arrivée.

### Importance du fret en transit dans l'activité portuaire canadienne

La proximité de certains ports canadiens aux marchés américains peut réduire les délais de livraison du fret en provenance d'outre-mer et à destination des États-Unis ou vice versa, ce qui permet aux expéditeurs et aux destinataires de réaliser des économies au chapitre des frais de stockage. Le fret en transit peut constituer un important volet de l'activité maritime dans les ports canadiens.

En 1989, le fret en transit a représenté une part consi-

**Table 10: Major Commodities Loaded and Unloaded in Canadian Ports by Value of Commodity Group and by HS Code, 1989****Tableau 10 : Principales marchandises chargées et déchargées dans les ports canadiens selon la valeur par groupe de marchandises et par code SH, 1989**

ARRIVALS ARRIVÉES				DEPARTURES DÉPARTS			
Commodity Marchandise	HS Code Code SH	Share Proportion (%)		Commodity Marchandise	HS Code Code SH	Share Proportion (%)	
Machinery, equipment and miscellaneous cargo Machinerie, équipement et cargaison diverse	8703	27.8		Machinery, equipment and miscellaneous cargo Machinerie, équipement et cargaison diverse	8417	14.5	
	8400	10.4			8401	6.7	
	8708	2.5			8703	4.5	
	8439	1.9			8708	3.5	
	8704	1.9			8607	2.9	
	6914	1.6			8805	2.8	
	8701	1.5			3901	2.5	
	8429	1.5			8402	1.8	
	4011	1.4			8431	1.7	
Others/Autres	49.4		9806	1.5			
Crude petroleum Pétrole brut	2709	100.0		8479	1.4		
	Others/Autres	0.0		8428	1.4		
Miscellaneous chemicals Produits chimiques divers				5502	1.3		
	2900	18.8		9006	1.2		
	2803	11.4		8704	1.2		
	9999	5.0		8409	1.1		
	2815	3.5		9999	1.1		
	3204	3.4		Others/Autres	49.0		
	3102	2.7					
	2918	2.4		Woodpulp Pâte de bois	4703	71.8	
	3808	2.2		Others/Autres	28.2		
	2833	1.9		Lumber and sawn timber Bois de construction et de sciage	4407	76.5	
Others/Autres	48.7		Others/Autres	23.5			
Iron, steel and alloys Fer, acier et alliage	7200	10.2		Wheat Blé	1001	98.6	
	7219	8.2		Others/Autres	1.4		
	7202	7.7					
	7207	5.9		Coal Houille	2701	83.4	
	7304	5.4		Others/Autres	16.6		
	7213	5.1					
	7206	4.7		Newsprint Papier journal	4801	70.5	
	7208	3.8		Others/Autres	4802	9.2	
Others/Autres	49.0		Others/Autres	20.2			
Aluminum ore and basic products Minerai et produits d'aluminium	2818	45.3		Miscellaneous chemicals Produits chimiques divers	2902	18.9	
	8112	14.5		2905	17.5		
	7601	9.3		2844	6.0		
	2606	6.5		3102	3.4		
	7606	6.0		2815	3.3		
	7600	4.8		2804	2.7		
	8100	3.5		2901	2.5		
	Others/Autres	10.1		Others/Autres	45.8		
Fruits and vegetables and food products Fruits et légumes et produits alimentaires	1701	25.3		Other ores and base metal products Autres minerais et produits métalliques	7501	24.3	
	0901	9.5		2608	15.6		
	1806	5.8		2603	14.1		
	2100	5.2		2618	8.3		
	2008	3.9		7502	7.1		
	0902	3.6		2613	5.1		
	Others/Autres	46.6		7403	4.7		
			Others/Autres	20.8			

Containerized cargo in-transit to/from the US, excluding residuals, totalled \$4.9 billion or 21.9% of the total value of containerized international cargo handled by Canadian ports. In terms of direction, the value of inbound in-transit cargo (\$3.3 billion) were more than double the value of outbound in-transit cargo (\$1.6 billion).

In-transit cargo are not as significant for bulk and break-bulk traffic, representing just 2.7% of total value of these international cargoes.

### New Database Increases Potential for Analysis of International Shipping.

One of the advantages of the *Marine/Trade Integrated Database* is that it increases the analytical potential of international shipping data. This is mainly due to the addition of the "North American inland origin/destination and merchandise value alignment" variables. Shipping data are traditionally gathered at the port level and rather than the true point of origin or final destination for products that are carried by the marine mode as one leg of their journey.

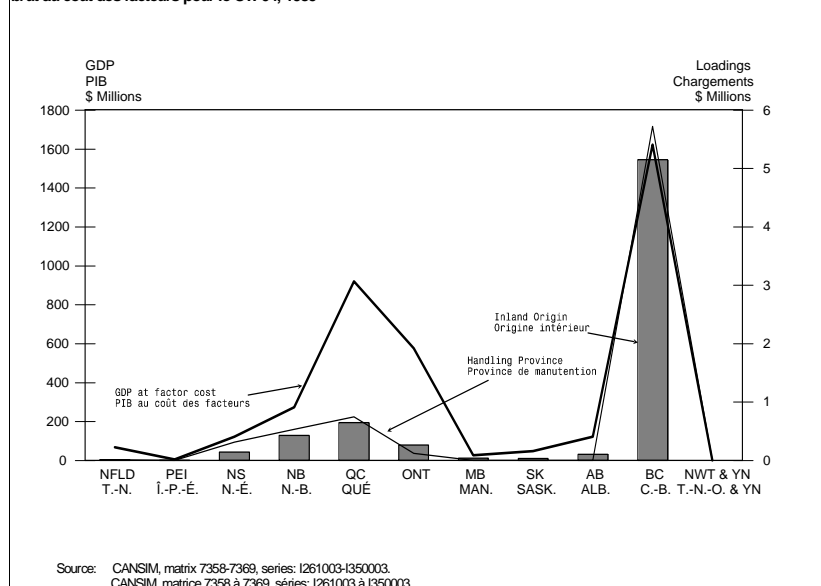
The "North American inland origin/destination" variable identifies either the provincial origin/destination of cargo transported by the marine mode or the foreign countries involved in an in-transit operation carried out in a Canadian port. It is therefore possible to isolate transshipment operations and determine the value of the cargo involved. Furthermore, because data can be aggregated by province of true point of origin/destination, comparison with data from other sources is facilitated.

### Comparison of Shipping Data with Data from Other Sources

Forest products and grain are two commodities that can be used to illustrate the analytic potential of the "North American inland origin/destination" variable for comparing data from different sources.

Figure 2 is a graph showing both exports of forest products both by North American inland origin and by province of departure and provincial gross domestic product at factor cost for forest products.

Figure 2  
Distribution of Wood Product Loadings by Handling Province and Inland Origin and Gross Domestic Product at Factor Cost for SIC-04, 1989  
Distribution des chargements de produits forestiers par province de manutention et origine intérieure et produit intérieur brut au coût des facteurs pour le CTI-04, 1989



dérable du transport de marchandises conteneurisées dans les ports. Exception faite de l'activité résiduelle, la valeur du fret conteneurisé américain en transit s'est chiffrée à 4,9 milliards de dollars, soit 21,9 % de la valeur totale du fret international conteneurisé manutentionné dans les ports canadiens. Quant à la direction du trafic maritime, la valeur des cargaisons en transit à l'arrivée (3,3 milliards de dollars) a représenté plus du double de celle des cargaisons en transit au départ (1,6 milliards de dollars).

Le fret en transit ne s'est pas révélé aussi important en ce qui a trait au transport de marchandises en vrac et de marchandises diverses, celui-ci ne constituant que 2,7 % de la valeur totale de ces types de cargaisons internationales.

### Amélioration du potentiel analytique du transport maritime international grâce à la nouvelle base de données

L'un des avantages de la *Base de données intégrées du commerce et du transport maritime* est d'accroître le potentiel analytique des données en matière de transport maritime international, essentiellement grâce à l'ajout des variables «Origine/destination intérieure nord-américaine et la valeur des marchandises». Les données sur le transport maritime sont traditionnellement recueillies en fonction du port, qui ne représente qu'une étape du parcours, plutôt que selon le véritable point d'origine ou la destination finale des produits transportés par voie maritime.

La variable «Origine/destination intérieure nord-américaine» permet de déterminer soit l'origine/destination provinciale des marchandises transportées par voie maritime, soit les pays étrangers intervenant dans une opération de transit effectuée dans un port canadien. Il devient donc possible d'isoler les opérations de transit et de déterminer la valeur des biens visés par ces opérations. De plus, le fait que les données peuvent être regroupées selon la province d'origine ou de destination véritable facilite la comparaison avec des données provenant d'autres sources.

### Comparaison des données sur le transport maritime et des données d'autres sources

Deux marchandises, les produits forestiers et les céréales, peuvent servir à illustrer le potentiel analytique de la variable «Origine/destination intérieure nord-américaine» en ce qui concerne la comparaison de données provenant de sources diverses.

La figure 2 présente deux séries de données : les exportations de produits forestiers selon l'origine intérieure nord-américaine et selon la province d'expédition, d'une part, et le produit intérieur brut provincial au coût des facteurs des pro-

**Table 11: Value and Tonnage of Cargo Unloaded at Canadian Ports by HS Chapter, International Shipping, 1989****Tableau 11 : Valeur et tonnage du fret déchargé dans les ports canadiens par chapitre du SH, transport maritime international, 1989**

HS Chapter Chapitre SH	Imports Importations		In transit En transit		Residuals Résiduels		Total		Rank by/ Ordre selon le Tonnage
	\$ millions	Tonnage '000 t	\$ millions	Tonnage '000 t	\$ millions	Tonnage '000 t	\$ millions	Tonnage '000 t	
87	4 643.0	544.9	61.3	49.7	33.2	7.1	4 737.5	601.7	8
27	4 305.3	40 156.8	8.5	87.4	379.6	3 506.1	4 693.4	43 750.3	1
84	2 567.4	389.2	1 341.7	192.3	28.9	6.1	3 937.9	587.6	9
85	1 023.1	134.3	89.3	15.2	4.2	0.8	1 116.6	150.3	23
28	901.6	2 832.9	60.9	157.1	152.3	128.0	1 114.8	3 118.0	5
72	913.1	1 475.7	135.3	202.3	41.6	71.1	1 090.0	1 749.0	6
29	363.7	263.6	368.6	223.6	20.5	32.6	752.8	519.8	11
26	562.7	8 740.0	40.5	16.3	59.4	1 206.5	662.6	9 962.9	2
10	359.3	2 153.2	0.3	1.3	255.8	1 442.6	615.4	3 597.1	4
73	431.9	354.8	46.1	39.7	21.5	31.5	499.5	426.1	13
69	416.8	229.2	22.6	27.0	6.8	14.8	446.2	270.9	16
22	269.8	290.6	112.0	73.0	33.4	18.7	415.2	382.3	14
99	115.0	187.6	168.3	275.3	75.0	121.5	358.3	584.5	10
76	252.2	73.3	96.0	54.2	5.5	4.0	353.7	131.5	24
17	325.2	822.0	8.5	18.6	16.0	43.2	349.7	883.9	7
40	314.5	145.9	25.6	14.1	6.1	3.8	346.2	163.8	21
48	282.5	185.3	46.3	27.4	10.1	7.2	338.9	219.9	18
94	309.6	145.9	19.4	13.6	0.1	0.5	329.2	160.0	22
39	288.5	152.5	37.0	27.2	0.5	0.2	326.1	180.0	20
90	264.7	32.8	37.0	4.8	0.8	0.1	302.5	37.6	45
<b>Sub-total - Sous-total</b>	<b>18 909.9</b>	<b>59 310.6</b>	<b>2 725.5</b>	<b>1 520.3</b>	<b>1 151.1</b>	<b>6 646.3</b>	<b>22 786.6</b>	<b>67 477.1</b>	
<b>Others - Autres</b>	<b>4 350.1</b>	<b>10 184.9</b>	<b>734.0</b>	<b>461.1</b>	<b>489.2</b>	<b>2 193.8</b>	<b>5 573.3</b>	<b>12 839.9</b>	
<b>Total</b>	<b>23 260.1</b>	<b>69 495.5</b>	<b>3 459.5</b>	<b>1 981.4</b>	<b>1 640.3</b>	<b>8 840.1</b>	<b>28 359.9</b>	<b>80 317.0</b>	

It is immediately apparent from this graph that the distribution of these two data series is similar. This is explained by the fact that the provinces that produce and export forest products also have international ports.

Where producing and exporting provinces have no international port the potential of the new North American inland origin/destination variable is most evident. For example, Canadian production of grain products is dominated by the Prairie provinces, which have no ports serving overseas traffic (other than Churchill, Manitoba).

As shown in Figure 3, departures by province of departure are dominated by two provinces. Grains, espe-

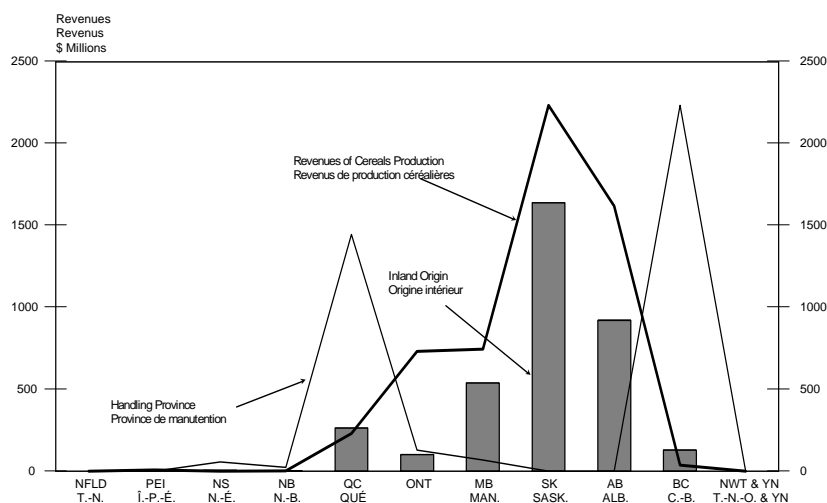
ce forestiers, d'autre part. Ce graphique montre clairement que la répartition des deux séries de données est similaire. Ces résultats s'expliquent par le fait que les provinces qui produisent et qui exportent des produits forestiers ont également des ports internationaux.

Le potentiel de la nouvelle variable «Origine/destination intérieure nord-américaine» apparaît nettement lorsqu'on analyse les activités des provinces productrices et exporta-

trices ne disposant pas de ports internationaux. Par exemple, les provinces des Prairies, qui n'ont pas de ports s'ouvrant sur les pays d'outre-mer (exception faite du Port de Churchill au Manitoba), dominent la production canadienne de produits céréaliers.

Comme la figure 3 le démontre, les départs selon la province d'expédition sont dominés par deux provinces. Les céréales, le blé en

Figure 3  
Distribution of Cereal Loadings by Handling Province and Inland Origin and Cash Receipts from Farming Operations for Cereals, 1989  
Distribution des chargements de produits céréaliers par province de manutention et origine intérieure et recettes des exploitations agricoles pour les produits céréaliers, 1989



Source: Agriculture Economic Statistics, Statistics Canada, Catalogue No 21-603E.  
Statistique économique agricoles, Statistique Canada, No. 21-603F au catalogue.

cially wheat, sold abroad and transported by the marine mode are stored in silos and then loaded onto ships. Most shipments of the Canadian Wheat Board are made from British Columbia and Quebec. The main grain shipping ports are: Vancouver; Prince-Rupert; Baie-Comeau; Port-Cartier; Québec/Lévis; Montréal/Contrecoeur and Thunder Bay. The comparison here is interesting, since it brings out possible differences of interpretation between the North American inland origin variable and the marine departures variable. In the former case, the provincial

particulier, vendues à l'étranger et expédiées par voie maritime sont stockées dans des silos puis chargées sur les navires. La plupart des chargements de la Commission canadienne du blé se font à partir de la Colombie-Britannique et du Québec. Vancouver, Prince Rupert, Baie-Comeau, Port-Cartier, Québec/Lévis, Montréal/Contrecoeur et Thunder Bay sont les principaux ports d'expédition des céréales. Dans cet exemple, la comparaison est intéressante dans la mesure où elle fait ressortir les différences d'interprétation possibles que présentent les variables «Origine intérieure

**Table 12: Value and Tonnage of Cargo Loaded at Canadian Ports by HS Chapter, International Shipping, 1989**

**Tableau 12: Valeur et tonnage du fret chargé dans les ports canadiens par chapitre du SH, transport maritime international, 1989**

Hs Chapter	Exports Exportations		In Transit En transit		Residuals Résiduels		Total		Rank by/ Ordre selon le Tonnage
	\$ millions	Tonnage '000 t	\$ millions	Tonnage '000 t	\$ millions	Tonnage '000 t	\$ millions	Tonnage '000 t	
47	3 593.4	4 220.6	232.8	263.8	169.9	181.9	3 996.0	4 666.3	7
10	3 373.0	16 596.6	61.1	223.4	177.1	963.2	3 611.2	17 783.2	4
44	3 088.6	13 671.5	179.1	585.3	55.9	239.2	3 323.6	14 496.0	5
27	3 097.6	37 204.7	35.4	397.9	164.2	1 208.8	3 297.2	38 811.5	1
48	2 652.5	3 587.7	131.0	167.4	205.4	274.4	2 988.9	4 029.4	8
26	2 490.0	34 703.9	126.3	73.1	120.6	1 246.1	2 736.8	36 023.2	2
84	1 498.4	231.9	167.0	49.7	28.9	4.0	1 694.2	285.6	23
25	1 056.2	17 781.9	90.0	428.1	53.2	904.6	1 199.4	19 114.6	3
29	1 040.9	2 538.9	85.0	87.6	64.7	52.7	1 190.6	2 679.2	10
76	962.5	431.8	107.7	45.6	66.5	29.5	1 136.8	506.9	16
75	991.1	117.7	54.5	5.6	11.6	1.5	1 057.2	124.8	26
12	986.3	3 178.3	22.2	48.0	16.4	58.8	1 024.9	3 285.1	9
3	859.7	355.2	46.8	13.7	36.7	23.8	943.1	392.6	18
7	776.3	838.2	69.7	111.5	5.7	9.2	851.6	959.0	13
72	552.4	1 486.1	190.6	450.8	58.9	180.7	801.9	2 117.6	11
31	678.2	5 910.2	21.4	154.2	72.2	621.0	771.8	6 685.4	6
74	487.6	184.5	69.8	23.8	24.8	8.3	582.2	216.6	24
28	394.9	910.8	123.9	54.6	56.6	95.3	575.4	1 060.7	12
39	362.0	319.8	63.7	57.1	51.5	28.2	477.2	405.1	17
87	353.2	147.9	41.2	16.4	62.5	8.1	456.9	172.3	25
<b>Sub-total - Sous-total</b>	<b>29 294.6</b>	<b>144 418.1</b>	<b>1 919.1</b>	<b>3 257.6</b>	<b>1 503.2</b>	<b>6 139.5</b>	<b>32 716.9</b>	<b>153 815.1</b>	
<b>Others - Autres</b>	<b>3 339.8</b>	<b>3 980.4</b>	<b>654.7</b>	<b>578.4</b>	<b>497.0</b>	<b>695.1</b>	<b>4 491.6</b>	<b>5 253.9</b>	
<b>Total</b>	<b>32 634.5</b>	<b>148 398.5</b>	<b>2 573.9</b>	<b>3 836.0</b>	<b>2 000.2</b>	<b>6 834.6</b>	<b>37 208.5</b>	<b>159 069.1</b>	

distribution of this variable is similar to the distribution of revenues from grain products. For the marine departures variable, the distribution reflects the fact that the six main grain-handling ports are in British Columbia and Quebec. This example shows that when the analysis focuses on geo-economic considerations, the use of the new inland origin/destination variable is entirely appropriate.

### Ranking of the Major Commodities Handled

Until now, there has been no effective link between the major import or export commodities and the main inbound and outbound commodities in Canadian ports. The reason for this is quite simple: imports and exports are expressed in monetary terms (value in \$), whereas

nord-américaine» et «Départs maritimes». Dans le cas de la première variable, la répartition provinciale est similaire à celle des recettes tirées des produits céréaliers. Dans le cas de la variable des départs maritimes, la répartition traduit le fait que les six principaux ports de manutention des céréales sont situés en Colombie-Britannique et au Québec. Cet exemple montre que lorsqu'il s'agit de faire une analyse axée sur des considérations géo-économiques, l'utilisation de la nouvelle variable «Origine /destination intérieure» se révèle tout à fait appropriée.

### Classement des principales marchandises manutentionnées

Jusqu'à présent, il n'était pas possible d'établir un lien réel entre les principaux produits d'importation ou d'exportation et les principales marchandises à l'arrivée ou au départ dans les ports canadiens. La raison en est fort simple : les importations et les exportations sont exprimées en argent

inbound and outbound cargo is expressed in terms of quantity (tonnes). As a result, sorting commodities by these two systems yielded different results in terms of the ranking of commodities by order of importance.

Furthermore, the impact of Canadian shipping on the country's wealth could not be adequately determined, since no monetary variable was associated with it. It is useful to describe the importance of a given economic activity by comparing it to total output (GNP). With the *Marine/Trade Integrated Database*, it is now possible to evaluate the importance of the goods handled on the basis of their value.

Such an exercise gives us quite interesting results. Drawing on the Standard Classification of Goods (SCG), we grouped the commodities into 41 major groups. On the inbound side, it appears that international shipping is dominated by only a few types of commodities.<sup>1</sup> In fact, the six leading commodity groups alone represent 80.2% of the total value of arrivals. The machinery, equipment and miscellaneous cargo group, which includes motor vehicles, leads the way with 47.6% of the total value of arrivals (\$13.5 billion). Next come crude petroleum (\$3.0 billion), miscellaneous chemical products (\$2.0 billion), iron, steel and alloys (\$1.7 billion), aluminium ore and products (\$1.4 billion) and fruits and vegetables and food products (\$1.2 billion).

On the outbound side, however, the leading commodity groups do not dominate to the same extent.<sup>2</sup> Here the eight leading commodity groups account for 60.8% of the total value of departures. Once again, machinery, equipment and miscellaneous cargo are the outbound products with the greatest value (\$4.1 billion). Next come wood pulp (\$3.8 billion), building timber and lumber (\$2.8 billion), wheat (\$2.7 billion), coal (\$2.4 billion), newsprint (\$2.3 billion), miscellaneous chemical products (\$2.3 billion) and other metal ores and products (\$2.3 billion). Also noteworthy is the relative importance of forest products in departures, with a total value of \$10.2 billion.

(valeur en dollars), alors que les biens en arrivage et en partance sont exprimés en quantité (valeur en tonnes). Par conséquent, le classement des marchandises par ordre d'importance selon ces deux systèmes donnait lieu à des résultats différents.

En outre, il n'était pas possible de déterminer adéquatement l'incidence du transport maritime canadien sur la richesse du pays puisqu'aucune variable d'ordre monétaire n'y était attachée. Il est utile de mesurer l'importance d'une activité économique donnée par rapport à la production intérieure (PIB). Grâce à la *Base de données intégrées du commerce et du transport maritime*, il est désormais possible d'évaluer l'importance des biens manutentionnés en fonction de leur valeur.

Un tel exercice produit des résultats assez intéressants. Les marchandises ont été regroupées en 41 grands groupes, en fonction de la Classification type des biens (CTB). Dans le cas du fret à l'arrivée, il appert qu'un petit nombre de groupes de produits domine le transport maritime international.<sup>1</sup> En fait, les six principaux groupes de marchandises représentent à eux seuls 80,2 % de la valeur totale des arrivages. Le groupe de la machinerie, de l'équipement et des cargaisons diverses, qui comprend les véhicules automobiles, vient en tête avec 47,6 % de la valeur totale des arrivages (13,5 milliards de dollars). Suivent dans l'ordre le pétrole brut (3,0 milliards de dollars), les produits chimiques divers (2,0 milliards de dollars), le fer, l'acier et les alliages (1,7 milliard de dollars), le minerai et les produits d'aluminium (1,4 milliard de dollars) et les fruits, les légumes et les produits alimentaires (1,2 milliard de dollars).

Pour ce qui est des départs, toutefois, les principaux groupes de marchandises ne dominent pas de façon aussi marquée.<sup>2</sup> Dans ce cas-ci, les huit principaux groupes de produits représentent 60,8 % de la valeur totale des expéditions. Encore une fois, le groupe de la machinerie, de l'équipement et des cargaisons diverses se classe au premier rang des marchandises en partance, avec la valeur des biens la plus élevée (4,1 milliards de dollars). Suivent la pâte de bois (3,8 milliards de dollars), le bois de construction et de sciage (2,8 milliards de dollars), le blé (2,7 milliards de dollars), la houille (2,4 milliards de dollars), le papier journal (2,3 milliards de dollars), les produits chimiques divers (2,3

**Table 13: Value and Tonnage of Cargo Loaded at Major Canadian Ports, International Shipping, 1989**  
**Tableau 13: Valeur et tonnage du fret chargé dans les principaux ports canadiens, transport maritime international, 1989**

Canadian Port of Loading Port canadien de chargement	Total Loaded - Total chargé		Rank by/ Ordre selon le Tonnage
	Value Valeur millions \$	Tonnage '000 t	
Vancouver	10 931.3	56 480.5	1
Montréal/Contrecoeur	4 293.4	4 989.0	6
Halifax	3 120.2	5 313.3	5
Prince Rupert	1 813.3	10 753.4	4
Québec/Lévis	1 459.8	3 741.9	8
Port-Cartier	1 309.8	15 783.3	3
Saint John	1 229.9	4 674.0	7
Baie-Comeau	1 084.6	2 710.3	11
Hamilton	822.2	883.4	22
Thunder Bay	745.4	3 479.7	9
<b>Sub-Total - Sous total</b>	<b>26 809.9</b>	<b>108 808.8</b>	
<b>Others - Autres</b>	<b>10 398.6</b>	<b>50 260.2</b>	
<b>Total</b>	<b>37 208.5</b>	<b>159 069.1</b>	

Determining the order of commodities in terms of value rather than weight reduces the importance formerly assigned to products with a high weight/volume ratio. Commodities such as iron ore, fuel oil, coal, gypsum and potash were therefore relegated to lower ranks in the list of main commodities.

### The Canadian port triad

The new variables obtained from the *Maritime/Trade Integrated Database* shed new light on the ranking of Canadian ports. Up to now, the relative ranking of the ports was established on the basis of tonnage handled. It is now possible to rank Canadian ports according to the value of the goods handled by them.

On the basis of the value of cargo handled, the three major ports in Canada in 1989 were Vancouver, Montréal/Contrecoeur and Halifax, for both inbound and outbound cargo.

For outbound cargo, the port of Vancouver ranks well above the other ports, with the value of cargo handled amounting to \$10.9 billion. Next come the ports of Montréal/Contrecoeur and Halifax, with the value of cargo handled amounting to \$4.3 billion and \$3.1 billion respectively. The value of cargo outbound from these three ports represents 49.3% of the total value of Canadian loadings, which stood at \$37.2 billion in 1989.

For inbound cargo, the port of Montréal/Contrecoeur is the dominant port. The value of cargo unloaded there amounted to \$7.2 billion, followed by Halifax (\$5.3 billion) and Vancouver (\$4.3 billion). Together these three ports accounted for 59.1% of the \$28.4 billion of inbound cargo in 1989.

milliards de dollars) et les autres minerais et produits métalliques (2,3 milliards de dollars). Il convient également de noter, au chapitre des départs, l'importance relative des produits forestiers qui affichent une valeur totale de 10,2 milliards de dollars.

Le fait de déterminer le rang des marchandises selon la valeur plutôt que selon le poids réduit l'importance que l'on accordait antérieurement aux marchandises caractérisées par un rapport poids/volume élevé. Les produits tels le minerai de fer, le mazout, la houille, le gypse et la potasse se sont donc vus relégués à des rangs inférieurs dans la liste des principales marchandises.

### La triade portuaire canadienne

Les nouvelles variables issues de la *Base de données intégrées du commerce et du transport maritime* donnent un éclairage nouveau sur le classement des ports canadiens. Jusqu'à présent, le classement relatif des ports était établi en fonction du tonnage manutentionné. Il est désormais possible de classer les ports canadiens selon la valeur des biens qui y sont manutentionnés.

Considérant la valeur des marchandises manutentionnées, les trois principaux ports canadiens en 1989 étaient ceux de Vancouver, de Montréal/Contrecoeur et de Halifax et ce, tant au chapitre des arrivages que sur le plan des départs.

Pour ce qui est des expéditions, le port de Vancouver domine largement les autres avec des biens manutentionnés d'une valeur de 10,9 milliards de dollars. Suivent les ports de Montréal/Contrecoeur et de Halifax avec des biens manutentionnés d'une valeur de 4,3 milliards de dollars et de 3,1 milliards de dollars respectivement. La valeur des biens en partance de ces trois ports a représenté 49,3 % de la valeur totale des chargements canadiens qui s'est établie à 37,2 milliards de dollars en 1989.

En ce qui a trait aux arrivages, c'est le port de Montréal/Contrecoeur qui vient en tête. La valeur des biens déchargés s'est élevée à 7,2 milliards de dollars. Les ports de Halifax (5,3 milliards de dollars) et de Vancouver (4,3 milliards de dollars) prennent les deuxième et troisième rangs. Ensemble, ces trois ports ont accaparé 59,1 % des 28,4 milliards de dollars de marchandises à l'arrivée en 1989.

**Table 14: Value and Tonnage of Cargo Unloaded at Major Canadian Ports, International Shipping, 1989**  
**Tableau 14: Valeur et tonnage du fret déchargé dans les principaux ports canadiens, transport maritime international, 1989**

Canadian Port of Unloading Port canadien de déchargement	Total Unloaded - Total déchargé		Rank by/ Ordre selon le Tonnage
	Value Valeur millions \$	Tonnage '000 t	
Montréal/Contrecoeur	7 166.6	8 922.9	1
Halifax	5 305.1	7 318.6	3
Vancouver	4 276.1	4 049.3	8
New Westminster	3 412.1	1 156.8	16
Saint John	1 399.9	7 946.7	2
Québec/Lévis	1 167.5	6 998.6	4
Hamilton	622.3	5 853.5	5
Baie-Comeau	567.4	1 635.3	13
Come-By-Chance	533.5	3 292.5	10
Port-Alfred	520.1	3 318.9	9
<b>Sub-Total - Sous total</b>	<b>24 970.7</b>	<b>50 492.9</b>	
<b>Others - Autres</b>	<b>3 389.2</b>	<b>29 824.1</b>	
<b>Total</b>	<b>28 359.9</b>	<b>80 317.0</b>	



## Containerized cargo

Container throughput has a major impact on the ranking of ports by value. The top three container ports, Montréal/Contrecoeur, Halifax and Vancouver, are also the top three ports in terms of the value of cargo both loaded and unloaded. However, in terms of tonnage, only Vancouver was ranked among the top three ports for loadings because it also dominated the loading of the bulk commodities in 1989. For unloadings, Halifax and Montréal/Contrecoeur were included in the top three ports in terms of tonnage, because of the amount of inbound bulk commodities that they handled in 1989.

Together, Montréal/Contrecoeur, Halifax and Vancouver handled 98.1% of the value of international containerized cargo inbound to Canada in 1989 and 92.8% of the value of all containerized cargo outbound from Canada. With this large share of high value containerized cargo, the ports accounted for 47.4% of the value of all Canada's inbound international cargo and 21.4% of the value of all outbound international cargo.

The relatively high value per tonne of containerized cargo can be shown by comparing its importance in overall port activity in terms of tonnage and value. Containerized cargo loaded onboard ship in the port of Montréal/Contrecoeur represented just 51.3% of the total international tonnage loaded by the port, but 74.4% of the total value of cargo loaded by the port. Similarly for Halifax and Vancouver, containerized cargo accounted for 36.8% and 3.1%, respectively, of the outbound cargo by weight, but 88.5% and 18.2% by value.

For international unloadings, containerized cargo at the ports of Montréal/Contrecoeur, Halifax and Vancouver accounted for 29.8%, 22.7% and 24.2%, respectively, of the total international cargo unloaded by weight, but 80.5%, 74.0% and 87.7%, of the total international cargo unloaded by value for these ports.

## Shipping Contributes to the Net Export of Canada's Natural Resources

In 1989, outbound non-containerized cargo was twice as great as inbound, in terms of both tonnage and value. Outbound non-containerized cargo amounted to 152.4 million tonnes, for a total value of \$28.6 billion, whereas the same type of cargo inbound amounted to 74.9 million tonnes, for a value of \$14.7 billion.

By contrast, the total value of inbound containerized cargo was two times greater than that of outbound cargo for comparable tonnages. Outbound containerized cargo

## Marchandises conteneurisées

Le transport de fret conteneurisé a une incidence considérable sur le classement des ports selon la valeur des marchandises. Les trois principaux ports au chapitre du fret conteneurisé, soit ceux de Montréal/Contrecoeur, Halifax et Vancouver, sont également les trois premiers ports sur le plan de la valeur tant des chargements que des déchargements. Toutefois, si l'on considère le tonnage, seul le port de Vancouver se retrouve parmi les trois premiers ports en ce qui a trait aux chargements puisque ce port dominait également au chapitre des chargements de marchandises en vrac en 1989. Quant aux déchargements, les ports de Halifax et de Montréal/Contrecoeur figurent sur la liste des trois principaux ports si l'on utilise le critère du tonnage, en raison des arrivages de marchandises en vrac qui y ont été manutentionnées en 1989.

Considérant la valeur des marchandises, les ports de Montréal/Contrecoeur, Halifax et Vancouver ont manutentionné 98,1 % du fret international conteneurisé à destination du Canada en 1989 et 92,8 % de l'ensemble du fret conteneurisé en partance du Canada. Accaparant une large part du fret conteneurisé de grande valeur, ces ports ont manutentionné des marchandises représentant 47,4 % de la valeur de l'ensemble du fret international destiné au Canada et 21,4 % de la valeur de l'ensemble du fret international en partance du Canada.

On peut démontrer la valeur par tonne relativement élevée du fret conteneurisé en déterminant son importance par rapport à l'ensemble de l'activité portuaire selon le tonnage et selon la valeur. Les marchandises conteneurisées chargées à bord de navires dans le port de Montréal/Contrecoeur ne représentaient que 51,3 % du tonnage total des cargaisons internationales chargées dans le port comparativement à 74,4 % de la valeur totale des chargements du port. De façon analogue, dans les ports de Halifax et de Vancouver, le fret conteneurisé représentait respectivement 36,8 % et 3,1 % du tonnage des marchandises en partance, mais 88,5 % et 18,2 % de la valeur de ces marchandises.

Quant aux déchargements de marchandises conteneurisées en provenance de l'étranger effectués dans les ports de Montréal/Contrecoeur, Halifax et Vancouver, ils représentaient respectivement 29,8 %, 22,7 % et 24,2 % du tonnage total du fret international déchargé, comparativement à 80,5 %, 74,0 % et 87,7 % de la valeur totale du fret international déchargé dans ces ports.

## Apport du transport maritime à l'exportation nette des ressources naturelles du Canada

En 1989, les marchandises non conteneurisées en partance équivalaient au double des arrivages tant sur le plan du tonnage qu'au chapitre de la valeur. Les marchandises non conteneurisées en partance se sont chiffrées à 152,4 millions de tonnes d'une valeur totale de 28,6 milliards de dollars, tandis que l'on enregistrait des arrivages de 74,9 millions de tonnes de ce type de marchandises d'une valeur de 14,7 milliards de dollars.

En revanche, la valeur totale des arrivages de marchandises conteneurisées était de deux fois supérieure à celle du fret en partance pour des tonnages comparables. Le fret

<sup>1,2</sup> Tables 11 and 12 give a different picture, since in it the commodities were sorted according to the Harmonized System.

<sup>1,2</sup> Les tableaux 11 et 12 donnent un portrait différent puisqu'ils présentent les marchandises classées en fonction du Système harmonisé.

amounted to 6.7 million tonnes, for a total value of \$8.6 billion, whereas the same type of cargo inbound amounted to 5.4 million tonnes, for a value of \$13.7 billion.

conteneurisé au départ a atteint 6,7 millions de tonnes pour une valeur totale de 8,6 milliards de dollars, alors que le même type de marchandises en arrivage se chiffrait à 5,4 millions de tonnes d'une valeur de 13,7 milliards de dollars.

**Table 15: Tonnage and Value of Net Exports for Goods with Different Manufacturing Levels, 1989**  
**Tableau 15 : Tonnage et valeur des exportations nettes pour des biens de différents niveaux de production, 1989**

	<b>Iron Ore 1</b> <b>Minerai de fer 1</b>	<b>Steel 2</b> <b>Acier 2</b>	<b>Automobiles 3</b>	<b>Wood 4</b> <b>Bois 4</b>	<b>Furnitures 5</b> <b>Meubles 5</b>
	Tonnage ('000 t)	Tonnage ('000 t)	Tonnage ('000 t)	Tonnage('000 t)	Tonnage('000 t)
	Value/Valeur (\$ millions)	Value/Valeur (\$ millions)	Value/Valeur (\$ millions)	Value/Valeur (\$ millions)	Value/Valeur (\$ millions)
Exports	31 129.2	1 142.8	51.6	11 506.7	22.4
Exportations	\$975.5	\$512.8	\$235.2	\$3 101.1	\$32.2
Imports	6 933.1	1 164.6	447.3	397.7	91.1
Importations	\$302.1	\$769.7	\$4 049.5	\$91.2	\$174.8
Net Exports	24 196.0	(21.8)	(395.7)	11 109.0	(68.7)
Exportations nettes	\$673.4	(\$256.9)	(\$3 814.4)	\$3 009.8	(\$142.6)

<sup>1</sup> Iron ore is described as code 2601 of Harmonized System.

<sup>1</sup> Le minerai de fer est décrit comme le code 2601 du système harmonisé.

<sup>2</sup> Steel includes codes 7202, 7203, 7206, 7207, 7208, 7209, 7210, 7211, 7212, 7214, 7215, 7216, 7218, 7219, 7220, 7222, 7224, 7225, 7226, and, 7228 of Harmonized System.

<sup>2</sup> L'acier inclut les codes 7202, 7203, 7206, 7207, 7208, 7209, 7210, 7211, 7212, 7214, 7215, 7216, 7218, 7219, 7220, 7222, 7224, 7225, 7226, et, 7228 du système harmonisé.

<sup>3</sup> Automobile category includes data from codes 8703, 8704, 8706, and, 8707 of Harmonized System.

<sup>3</sup> La catégorie automobiles contient les données des codes 8703, 8704, 8706, et, 8707 du système harmonisé.

<sup>4</sup> Wood category includes data from codes 4403, 4404, 4407, 4408, 4409, 4410, 4411, 4412, and, 4413 of Harmonized System.

<sup>4</sup> La catégorie bois contient les données des codes 4403, 4404, 4407, 4408, 4409, 4410, 4411, 4412, et, 4413 du système harmonisé.

<sup>5</sup> Les meubles sont décrits comme le code 9403 du système harmonisé.

<sup>5</sup> Furnitures are described as code 9403 of Harmonized System.

### The loss of high value-added output to other countries

The above estimates bear out the old saying that Canada exports its natural resources and imports them back in the form of finished products. This is especially true in the provinces with the three main ports (Vancouver, Montréal/Contrecoeur and Halifax) as well as Ontario, which leads the nation in industrial activity. The commodities related to iron ore and wood illustrate this point.

Iron ore is processed into steel and is ultimately used in finished products such as automobiles. Based solely on the 1989 Marine/Trade data, Canada had a surplus of \$673.4 million in the iron ore trade. Canada also exported more steel in tonnage terms than it imported, but recorded a trade deficit for steel. The exported steel was comprised of forms of steel that appear to have a lower unit value than the ones were imported. However, it is with regard to the finished products that use steel and that have a high value-added (e.g., automobiles) that Canada loses out in its international trade. For 1989, the country registered a deficit of \$3.8 billion for automobiles.

### La perte de la production à forte valeur ajoutée au profit de l'étranger

Les estimations présentées ci-dessus viennent confirmer le vieil adage selon lequel le Canada exporte ses ressources naturelles pour les importer ensuite sous la forme de produits finis. Cette assertion se révèle tout particulièrement vraie pour les provinces dans lesquelles se situent les trois principaux ports (Vancouver, Montréal/Contrecoeur et Halifax) de même qu'en Ontario, province qui domine l'activité industrielle au pays. Les produits liés au minerai de fer et au bois permettent d'illustrer ce propos.

Le minerai de fer est transformé en acier et sert en bout de ligne à la fabrication de produits finis comme les automobiles. Considérant uniquement les données du commerce et du transport maritime de 1989, le Canada a affiché un surplus de 673,4 millions de dollars au chapitre des échanges de minerai de fer. Le Canada a également exporté plus de tonnes d'acier qu'il en a importé, mais a néanmoins enregistré un déficit commercial dans ce domaine. L'acier exporté prend des formes qui semblent avoir une valeur unitaire inférieure à celle de l'acier importé. Toutefois, ce sont les produits finis qui nécessitent de l'acier et qui se caractérisent par une forte valeur ajoutée (les automobiles par exemple) qui désavantagent le Canada sur le plan du commerce international. En 1989, le Canada a affiché un déficit de 3,8 milliards de dollars au chapitre des automobiles.

Canada is also a major exporter of wood, some of which is used in the manufacture of furniture. Once again, there is a trade surplus of \$3.0 billion for wood, the raw material, and a trade deficit of \$142.6 million for furniture, the finished product with higher value-added.

Depending on the interest expressed by users of this new database, data for the reference years 1992 and 1995 may be available in the future. Readers should send their comments to Yves Gauthier by phone at (613) 951-8701, by fax (613) 951-0579 or Internet at : gautyve@statcan.ca

Le Canada s'impose également comme un important exportateur de bois, ressource dont une partie sert à la fabrication de meubles. Là encore, on observe un surplus commercial de 3,0 milliards de dollars pour le bois, la matière première, et un déficit commercial de 142,6 millions de dollars pour les meubles, soit le produit fini à forte valeur ajoutée.

Suivant l'intérêt exprimé par les utilisateurs de la nouvelle base de données, les données pour les années de référence 1992 et 1995 pourraient être disponible dans le futur. Les lecteurs peuvent faire parvenir leurs commentaires à Yves Gauthier par téléphone : (613) 951-8701, télécopieur : (613) 951-0579 ou internet : gautyve@statcan.ca

For more information on the Service Bulletin or Surface and Marine Data, contact:

Robert Larocque  
Head, Dissemination Unit  
Surface and Marine Transport  
Transportation Division

Tel (613) 951-2486  
Fax (613) 951-0579  
Internet laroque@statcan.ca

Pour de plus amples renseignements sur le bulletin de service ou sur les données du transport de surface et maritime, communiquez avec:

Robert Larocque  
Chef, unité de la dissémination  
Transports terrestre et maritime  
Division des transports


Tel (613) 951-2486  
Fax (613) 951-0579  
Internet laroque@statcan.ca

#### 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.

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. 