



Service Bulletin

Bulletin de service

# Aviation

Aviation Statistics Centre

Centre des statistiques de l'aviation

**All prices exclude sales tax**

Catalogue 51-004-XIB is published each month on Internet for CND\$8.00 per issue, or CDN\$82.00 for a subscription. A Print-on-Demand copy is also available at a different price. It can be ordered via Internet: [www.statcan.ca](http://www.statcan.ca) or by calling our National toll-free line 1-800-267-6677.

Vol. 31, No. 6

**HIGHLIGHTS**

- In March 1999, Canadian Airlines reported a 2% decrease in its international passenger-kilometres flown. In recent months, Air Canada has had roughly 60% more domestic passenger-kilometres flown than Canadian, and 30% more international passenger-kilometres flown (seasonally adjusted data).

Available on CANSIM: matrix 385

- Preliminary second quarter 1998 data showed that enplaned/deplaned passengers were up by 4% over the previous year.
- A record 22.3 million passengers travelled between Canada and a foreign country on a scheduled flight in 1997, up 5% from 1996. In 1997, the United States was still by far Canada's most important international market, with 59% of all international scheduled passengers. Europe was the second largest international market (18% of international traffic) followed by Asia, at 14%.

**Recent release**

- **Air Passenger Origin and Destination: Canada-United States Report**, Annual 1997 (Catalogue No. 51-205-XIB)

Postal Address:

Room 1506, Main Building  
120 Parkdale Ave.  
Ottawa, ON  
Canada, K1A 0T6

Issued in June 1999

Published by authority of the Minister responsible for Statistics Canada © Minister of Industry, 1999. All Rights reserved. No part of this publication may be reproduced, stored in a retrieval system or transmitted in any form or by any means, electronic, mechanical, photocopying, recording or otherwise without prior written permission from Licence Services, Marketing Division, Statistics Canada, Ottawa, Ontario, Canada K1A 0T6.

**Les prix n'incluent pas la taxe de vente.**

Le produit 51-004-XIB au catalogue est publié mensuellement sur Internet au coût de 8 \$ cdn le numéro ou 82 \$ cdn pour un abonnement. Une version imprimée sur demande est aussi disponible à un coût différent. Elle peut être commandée via Internet: [www.statcan.ca](http://www.statcan.ca) ou en composant le numéro national sans frais 1-800-267-6677.

Vol. 31, N° 6

**FAITS SAILLANTS**

- En mars 1999, les Lignes aériennes Canadien ont déclaré une baisse de 2% du nombre de passagers-kilomètres internationaux parcourus. Ces derniers mois, les activités d'Air Canada ont excédé celles de Canadien d'environ 60% en ce qui concerne les passagers-kilomètres parcourus au Canada et de 30% en ce qui a trait aux passagers-kilomètres parcourus à l'étranger (données désaisonnalisées).

Données stockées dans CANSIM: matrice 385

- Les données provisoires du deuxième trimestre de 1998 montrent que le nombre de passagers embarqués/débarqués a augmenté de 4% par rapport à l'année précédente.
- En 1997, le nombre de passagers qui ont voyagé entre le Canada et un pays étranger sur un vol régulier a atteint un niveau record de 22,3 millions, en hausse de 5% par rapport à 1996. En 1997, les États-Unis restaient encore, et de loin, le principal marché international du Canada, avec 59% de tous les passagers des vols internationaux réguliers. L'Europe occupait le deuxième rang des marchés internationaux, avec 18% du trafic international, tandis que l'Asie occupait le troisième rang avec 14% du trafic régulier.

**Mise en circulation récente**

- **Origine et destination des passagers aériens: Rapport Canada-États-Unis**, Annuel 1997 (n° 51-205-XIB au catalogue)

Adresse postale:

Pièce 1506, Immeuble Principal  
120 Avenue Parkdale  
Ottawa, ON  
Canada, K1A 0T6

Mise en circulation, Juin 1999

Publication autorisée par le ministre responsable de Statistique Canada © Ministre de l'industrie, 1999. Tous droits réservés. Il est interdit de reproduire ou de transmettre le contenu de la présente publication, sous quelque forme ou par quelque moyen que ce soit, enregistrement sur support magnétique, reproduction électronique, mécanique, photographique, ou autre, ou de l'emmagasiner dans un système de recouvrement sans l'autorisation écrite préalable des Services de concession des droits de licence, Division du marketing, Statistique Canada, Ottawa, Ontario, Canada K1A 0T6.



SECTION 1 - TABLE 1.1

SECTION 1 - TABLEAU 1.1

Operational Statistics for Major Canadian Airlines, Level IA (Air Canada and Canadian Airlines), March 1999 (Preliminary Data)

Statistiques sur les opérations des principaux transporteurs aériens, niveau IA (Air Canada et les Lignes aériennes Canadien), Mars 1999 (données provisoires)

OPERATIONAL STATISTICS	March	Change	Year-to-Date	Change	STATISTIQUES DES OPÉRATIONS
	1999	1999/1998	1999	1999/1998	
	Mars	Variation	Cumulatif	Variation	
<b>Scheduled and Charter Services</b>	'000	%	'000	%	<b>Services réguliers et d'affrètement</b>
<b>Air Canada</b>					<b>Air Canada</b>
Passengers					Passagers
Scheduled - Domestic	629	-10.0	1 760	-9.3	Réguliers - Intérieur
- International	659	0.3	1 781	--	- International
- Total	1 288	-5.0	3 541	-4.9	- Total
Charter	2	-29.6	4	-36.1	Affrètements
Total	1 290	-5.1	3 545	-4.9	Total
Passenger-kilometres					Passagers-kilomètres
Scheduled - Domestic	1 030 394	-1.5	2 862 072	-0.4	Réguliers - Intérieur
- International	1 950 753	2.1	5 283 185	1.1	- International
- Total	2 981 147	0.8	8 145 257	0.6	- Total
Charter	2 916	-48.1	13 721	-36.7	Affrètements
Total	2 984 063	0.7	8 158 978	0.5	Total
Available seat-kilometres					Sièges-kilomètres disponibles
Scheduled	4 181 443	-1.3	12 041 366	-1.8	Réguliers
Charter	5 213	-40.4	19 172	-45.1	Affrètements
Total	4 186 655	-1.4	12 060 538	-1.9	Total
Load factors					Coefficients de remplissage
Scheduled %	71.3	...	67.6	...	Réguliers %
Charter %	55.9	...	71.6	...	Affrètements %
Total %	71.3	...	67.7	...	Total %
Hours flown	47	0.7	136	1.9	Heures de vol
<b>Canadian Airlines</b>					<b>Lignes aériennes Canadien</b>
Passengers					Passagers
Scheduled - Domestic	321	-6.2	900	-5.8	Réguliers - Intérieur
- International	330	13.2	911	11.8	- International
- Total	652	2.7	1 810	2.3	- Total
Charter	24	39.2	66	35.6	Affrètements
Total	675	3.7	1 877	3.2	Total
Passenger-kilometres					Passagers-kilomètres
Scheduled - Domestic	624 356	0.8	1 720 503	0.6	Réguliers - Intérieur
- International	1 569 260	14.0	4 340 296	12.4	- International
- Total	2 193 616	9.9	6 060 799	8.8	- Total
Charter	37 029	11.8	105 148	4.4	Affrètements
Total	2 230 646	9.9	6 165 947	8.7	Total
Available seat-kilometres					Sièges-kilomètres disponibles
Scheduled	3 083 530	5.6	8 733 195	3.7	Réguliers
Charter	50 665	31.0	157 788	18.8	Affrètements
Total	3 134 196	5.9	8 890 983	3.9	Total
Load factors					Coefficients de remplissage
Scheduled %	68.8	...	68.5	...	Réguliers %
Charter %	62.1	...	63.6	...	Affrètements %
Total %	68.7	...	68.4	...	Total %
Hours flown	24	3.6	51	3.5	Heures de vol

In March 1999, Canadian Airlines reported a 2% decrease in its international passenger-kilometres flown. In recent months, Air Canada has had roughly 60% more domestic passenger-kilometres flown than Canadian, and 30% more international passenger-kilometres flown (seasonally adjusted data). (The table above shows raw data).

En mars 1999, les Lignes aériennes Canadien ont déclaré une baisse de 2% du nombre de passagers-kilomètres internationaux parcourus. Ces derniers mois, les activités d'Air Canada ont excédé celles de Canadien d'environ 60% en ce qui concerne les passagers-kilomètres parcourus au Canada et de 30% en ce qui a trait aux passagers-kilomètres parcourus à l'étranger (données désaisonnalisées). (Le tableau ci-haut montre les données brutes.)

For more information, please contact Robert Lund (613-951-0125).

Pour de plus amples renseignements, veuillez communiquer avec Lisa Di Piéto (613-951-0146).

SECTION 2 - TABLE 2.1

Total Aircraft Movements at NAV CANADA Towered Airports,  
by Class of Operation, March 1999 (Preliminary Data)

SECTION 2 - TABLEAU 2.1

Totaux des mouvements d'aéronefs aux aéroports avec tour de  
contrôle de NAV CANADA, par classe de vols, mars 1999 (données  
provisoires)

Rank March 1999 Rang Mars	Airports - NAV CANADA Towers Aéroports - Tours de NAV CANADA	March 1998 Mars	March 1999 Mars	Change March 1999/1998 Variation Mars	March 1999 Itinerant Itinérants Mars 1999	March 1999 Local Locaux Mars 1999
		No.-Nbre	No.-Nbre	%	No.-Nbre	No.-Nbre
1.	Toronto/LB Pearson Intl ON	35,523	35,831	0.9	35,831	-
2.	Vancouver Intl BC	29,350	29,807	1.6	29,807	-
3.	Calgary Intl AB	20,381	22,150	8.7	21,134	1,016
4.	Boundary Bay BC	18,680	17,995	-3.7	6,117	11,878
5.	Montréal/Dorval Intl QC	16,807	17,833	6.1	17,833	-
6.	Montréal/St Hubert QC	11,144	15,706	40.9	7,373	8,333
7.	Edmonton Intl AB	10,334	15,446	49.5	9,296	6,150
8.	Ottawa/Macdonald-Cartier Intl ON	14,788	14,953	1.1	11,557	3,396
9.	Victoria Intl BC	17,470	14,789	-15.3	8,828	5,961
10.	London ON	7,217	14,270	97.7	6,612	7,658
11.	Calgary/Springbank AB	10,130	13,731	35.5	5,017	8,714
12.	Abbotsford BC	12,657	13,310	5.2	5,920	7,390
13.	Toronto/Buttonville ON	10,494	12,998	23.9	6,928	6,070
14.	Winnipeg Intl MB	12,721	12,976	2.0	10,808	2,168
15.	Toronto City Centre ON	8,134	12,131	49.1	5,625	6,506
16.	Waterloo Regional ON <sup>1</sup>	7,680	11,845	54.2	4,663	7,182
17.	Winnipeg/St Andrews MB	10,890	11,560	6.2	2,756	8,804
18.	Halifax Intl NS	12,962	10,750	-17.1	8,232	2,518
19.	Québec/Jean Lesage Intl QC	9,420	10,361	10.0	7,985	2,376
20.	Saskatoon/JG Diefenbaker SK	10,005	9,672	-3.3	5,906	3,766
21.	Hamilton ON	6,366	9,046	42.1	4,058	4,988
22.	Thunder Bay ON	7,091	8,635	21.8	4,739	3,896
23.	Edmonton City Centre AB	7,158	7,989	11.6	6,736	1,253
24.	Edmonton/Villeneuve AB	8,394	7,933	-5.5	1,419	6,514
25.	Kelowna BC	7,670	7,435	-3.1	4,927	2,508
26.	Langley BC	7,880	7,408	-6.0	2,280	5,128
27.	Pitt Meadows BC	7,629	7,160	-6.1	2,615	4,545
28.	Oshawa ON	4,797	7,127	48.6	3,449	3,678
29.	Moncton NB	7,365	6,897	-6.4	4,649	2,248
30.	Sudbury ON	5,604	6,818	21.7	3,079	3,739
31.	St John's NF	6,777	6,647	-1.9	4,519	2,128
32.	Gander Intl NF	3,194	6,194	93.9	3,458	2,736
33.	Regina SK	7,600	6,099	-19.8	4,085	2,014
34.	Sault Ste Marie ON	5,695	5,874	3.1	3,200	2,674
35.	Chicoutimi/St Honoré QC	5,506	5,766	4.7	2,166	3,600
36.	Yellowknife NT	5,239	5,242	0.1	2,648	2,594
37.	Vancouver Harbour BC	5,175	5,014	-3.1	4,298	716
38.	Windsor ON	4,070	4,764	17.1	2,718	2,046
39.	Prince George BC	5,161	4,682	-9.3	2,950	1,732
40.	Montréal/Mirabel Intl QC	3,913	4,059	3.7	3,559	500
41.	North Bay ON	2,329	2,470	6.1	1,960	510
42.	Sept-Iles QC	2,238	2,303	2.9	2,027	276
43.	St-Jean QC	1,554	2,200	41.6	1,034	1,166
44.	Whitehorse YT	1,977	2,197	11.1	1,152	1,045
<b>Total (44)</b>		<b>417,169</b>	<b>458,073</b>	<b>9.8</b>	<b>295,953</b>	<b>162,120</b>

<sup>1</sup> Previously, Waterloo Regional was Waterloo Mun.

<sup>1</sup> Antérieurement, Waterloo Regional était Waterloo Mun.

For more information, please contact Paul Weiser  
(613-951-0134).

Pour de plus amples renseignements, veuillez communiquer avec Paul  
Weiser (613-951-0134).

SECTION 3 - TABLE 3.1

Enplaned and Deplaned Revenue Passengers at the Top Canadian Airports, by Type of Service - Second Quarter 1998 (Preliminary Data)

SECTION 3 - TABLEAU 3.1

Passagers payants embarqués et débarqués aux principaux aéroports canadiens, par genre de service, deuxième trimestre de 1998 (données provisoires)

Rank	Airports	Major Scheduled Services	Regional and Local Sched. Services	Major Charter Services	Total	Change Second Quarter 1998/1997
Rang	Aéroports	Principaux services réguliers	Services réguliers régionaux et locaux	Principaux services d'affrètement	Total	Variation Deuxième trimestre
		No.-Nbre			%	
1.	Toronto/LB Pearson Intl On	5,303,115	501,493	730,309	6,534,917	5.0
2.	Vancouver Intl Bc	3,137,461	333,334	225,643	3,696,438	5.2
3.	Montréal/Dorval Intl QC	1,605,822	373,552	53,742	2,033,116	28.8
4.	Calgary Intl AB	1,714,413	137,841	105,806	1,958,060	7.9
5.	Edmonton Intl AB	776,217	97,932	38,324	912,473	0.5
6.	Ottawa/Macdonald-Cartier Intl ON	614,283	145,085	8,411	767,779	-1.4
7.	Winnipeg Intl MB	592,831	41,671	25,581	660,083	-24.2
8.	Halifax Intl NS	334,460	258,525	64,911	657,896	-1.5
9.	Victoria Intl BC	181,510	96,786	2,978	281,274	9.6
10.	Montréal/Mirabel Intl QC	50,729	949	167,525	219,203	-58.1
11.	Kelowna BC	143,183	62,406	237	205,826	17.3
12.	Regina SK	162,358	41,777	392	204,527	19.3
13.	St John's NF	70,739	101,854	17,034	189,627	-5.1
14.	Saskatoon/JG Diefenbaker SK	159,816	25,839	-	185,655	4.2
15.	Québec/Jean Lesage Intl QC	55,531	91,658	14,339	161,528	8.2
16.	Thunder Bay ON	81,887	32,870	-	114,757	0.1
17.	London ON	1	94,801	104	94,906	24.2
18.	Prince George BC	40,406	32,444	-	72,850	11.7
19.	Moncton NB	20,223	38,506	4,896	63,625	11.7
20.	Yellowknife NT	21,349	36,054	-	57,403	6.6
21.	Windsor ON	-	51,428	-	51,428	-9.1
22.	Fredericton NB	19,970	30,053	-	50,023	-1.3
23.	Grande Prairie AB	32,848	16,272	-	49,120	87.9
24.	Vancouver Harbour BC	-	48,275	-	48,275	18.9
25.	Saint John NB	19,705	27,471	422	47,598	-5.3
26.	Victoria Harbour BC	-	47,331	-	47,331	27.7
27.	Abbotsford BC	41,558	920	-	42,478	920.6
28.	Sault Ste Marie ON	-	39,551	-	39,551	4.7
29.	Kamloops BC	21,303	18,069	4	39,376	21.1
30.	Charlottetown PE	8,224	30,205	-	38,429	-12.6
31.	Sudbury ON	-	38,317	-	38,317	-13.0
32.	Whitehorse YT	26,447	3,680	6,253	36,380	10.6
33.	Deer Lake NF	-	35,178	-	35,178	1.9
34.	Timmins ON	-	34,386	-	34,386	1.8
35.	Sept-Iles QC	-	32,092	-	32,092	15.9
36.	Toronto City Centre ON	-	30,396	-	30,396	12.5
37.	Sydney NS	-	28,321	-	28,321	2.1
38.	Fort McMurray AB	19,511	7,673	-	27,184	5.4
39.	Terrace BC	11,396	15,661	-	27,057	6.4
40.	Gander Intl NF	8	22,818	2,218	25,044	-0.6
41.	Goose Bay NF	-	24,356	313	24,669	8.3
42.	Thompson MB	6,517	17,839	-	24,356	-8.8
43.	Fort St John BC	18,487	5,599	-	24,086	17.6
44.	Sioux Lookout ON	-	22,515	-	22,515	11.4
45.	Castlegar BC	12,693	8,141	-	20,834	38.8
46.	Prince Rupert BC	10,920	9,881	-	20,801	39.6
47.	Iqaluit NT	2,373	17,281	-	19,654	8.9
48.	Bagotville/Saguenay QC	-	19,633	-	19,633	2.3
49.	Campbell River BC	8,408	10,309	-	18,717	-1.1
<b>Total Canada</b>		<b>15,425,488</b>	<b>3,859,672</b>	<b>1,472,496</b>	<b>20,757,656</b>	<b>4.1</b>

Figure 3.1

Total Enplaned/Deplaned Passengers - Seasonally Adjusted

Millions

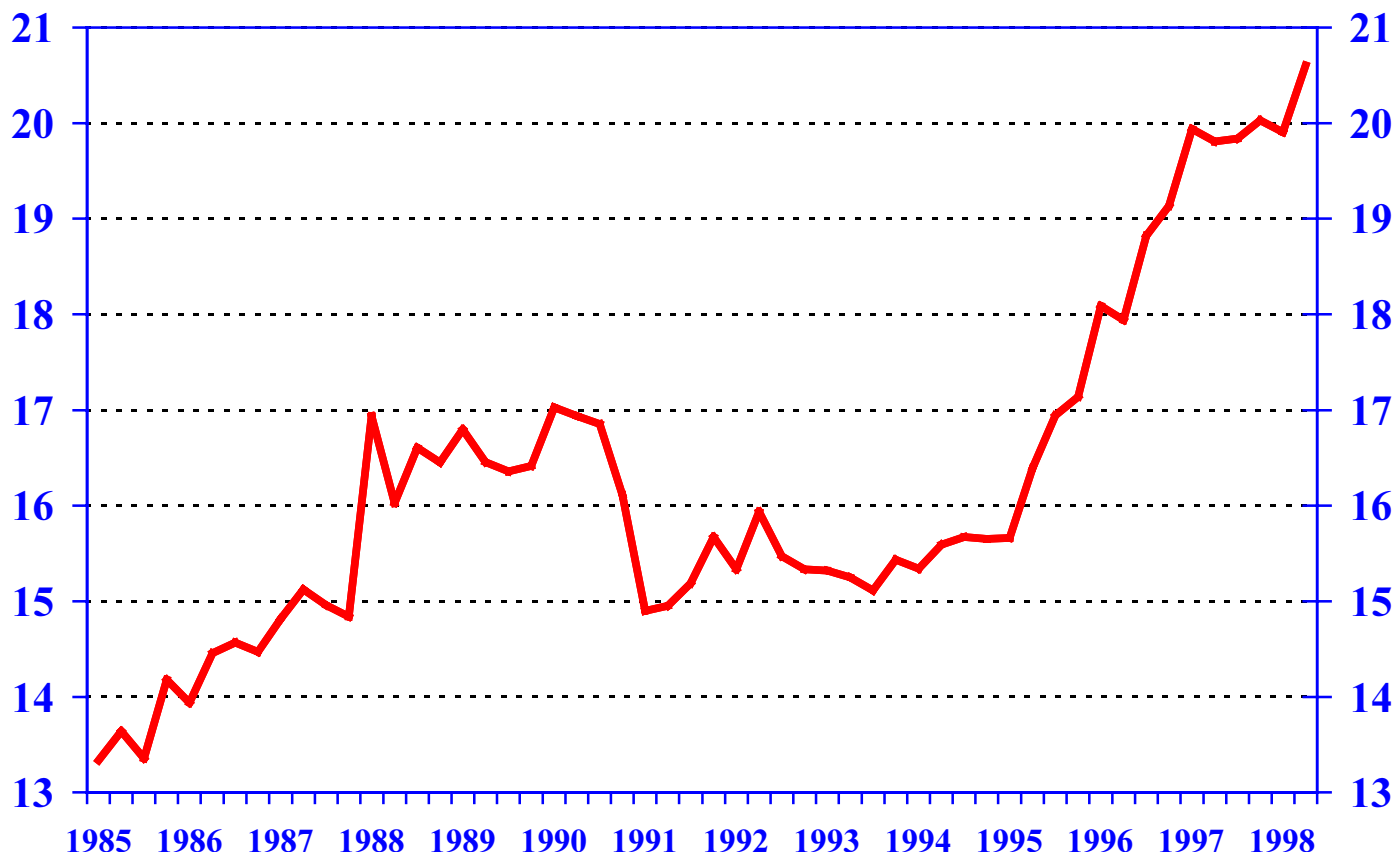


Figure 3.1

Total des passagers embarqués/débarqués - désaisonnalisés

Millions

Preliminary second quarter 1998 data showed that enplaned/deplaned passengers were up by 4.1% over the previous year. Domestic traffic increased by 2.1% (272,738 passengers), while transborder and other international volumes were up by 7.1% (316,614 passengers) and 8.7% (226,847 passengers) respectively.

For the top two airports, Lester B. Pearson and Vancouver International, the absolute increase in international traffic (transborder plus other international) far outweighed domestic traffic increases. In the case of Lester B. Pearson the ratio was 2.3:1 while, for Vancouver it was 1.5:1. For Canada as a whole, the international traffic share has increased from 29.7% during the second quarter of 1988 to 36.5% during the second quarter of 1998.

Figure 3.1 graphs seasonally adjusted quarterly total enplaned/deplaned passengers. The seasonally adjusted data show an increase between the first and second quarter of 1998. This increase would translate to a 14.9% average annual increase.

For further information, please contact Rolf Hakka (613-951-0068).

Les données provisoires du deuxième trimestre de 1998 montrent que le nombre de passagers embarqués/débarqués a augmenté de 4,1% par rapport à l'année précédente. Le trafic du secteur intérieur a augmenté de 2,1% (272 738 passagers), tandis que le volume des secteurs transfrontalier et autre international était en hausse de 7,1% (316 614 passagers) et 8,7% (226 847 passagers) respectivement.

Pour l'aéroport Lester B. Pearson et l'aéroport international de Vancouver, les deux principaux aéroports, l'augmentation absolue du trafic international (transfrontalier et autre international) a dépassé largement les hausses du secteur intérieur. Dans le cas de Lester B. Pearson, le ratio était de 2.3:1 tandis que, pour Vancouver, il était de 1.5:1. Pour le Canada en entier, la part du trafic international a augmenté de 29,7% durant le deuxième trimestre de 1988 à 36,5% durant le deuxième trimestre de 1998.

La figure 3.1 présente les données désaisonnalisées trimestrielles du nombre total de passagers embarqués et débarqués. Les données désaisonnalisées montrent une augmentation entre le premier et le deuxième trimestres de 1998. Cette augmentation peut se traduire en une hausse annuelle moyenne de 14,9%.

Pour de plus amples renseignements, veuillez communiquer avec Andrea Mathieson (613-951-8699).

SECTION 4 - TABLE 4.1

SECTION 4 - TABLEAU 4.1

Estimated Number of International Scheduled Air Passengers,  
by World Area, 1995-1997 (Preliminary Data)

Nombre estimatif de passagers aériens des vols internationaux  
réguliers, selon la région du monde, 1995-1997 (données provisoires)

World Area	1995	1996	1997	Change 1996/1995 Variation	Change 1997/1996 Variation	Région du monde
	'000	'000	'000	%	%	
Africa <sup>1</sup>	243.2	255.7	295.8	5.1	15.7	Afrique <sup>1</sup>
Asia <sup>2</sup>	2,581.6	2,873.0	3,168.7	11.3	10.3	Asie <sup>2</sup>
Middle East	291.5	305.1	325.5	4.6	6.7	Moyen-Orient
Far East	2,290.1	2,567.9	2,843.1	12.1	10.7	Extrême-Orient
Europe <sup>3</sup>	3,677.2	4,050.0	4,107.8	10.1	1.4	Europe <sup>3</sup>
Pacific <sup>4</sup>	242.9	235.8	245.7	-2.9	4.2	Pacifique <sup>4</sup>
South <sup>5</sup>	1,017.4	1,159.0	1,419.4	13.9	22.5	Sud <sup>5</sup>
Central America	258.3	307.9	380.8	19.2	23.7	Amérique Centrale
Caribbean	635.1	679.3	736.6	7.0	8.4	Caraïbes
South America	123.9	171.8	302.0	38.6	75.8	Amérique du Sud
United States <sup>6</sup>	10,128.0	12,632.9	13,064.7	24.7	3.4	États-Unis <sup>6</sup>
<b>Total</b>	<b>17,890.3</b>	<b>21,206.4</b>	<b>22,302.1</b>	<b>18.5</b>	<b>5.2</b>	<b>Total</b>

<sup>1</sup> Africa includes the Canary Islands and that part of Egypt located in Asia.

<sup>2</sup> Asia includes that part of Turkey located in Europe, as well as the Philippines and other adjacent islands.

<sup>3</sup> Europe includes Iceland, Greenland and the Azores.

<sup>4</sup> Pacific consists of Australia, New Zealand, Melanesia and Polynesia, except islands in the Pacific under United States administration.

<sup>5</sup> South consists of Bermuda, the Bahamas, the Caribbean Islands, (except for Puerto Rico), Mexico, Central America and South America.

<sup>6</sup> United States includes all areas under its sovereignty, jurisdiction or trusteeship.

<sup>1</sup> L'Afrique inclut les Îles Canaries et la partie de l'Égypte située en Asie.

<sup>2</sup> L'Asie inclut la partie de la Turquie située en Europe, ainsi que les Philippines et les autres îles environnantes.

<sup>3</sup> L'Europe inclut l'Islande, le Groenland et les Açores.

<sup>4</sup> Le Pacifique comprend l'Australie, la Nouvelle-Zélande, la Mélanésie et la Polynésie, sauf les îles sous la juridiction des États-Unis.

<sup>5</sup> Le Sud comprend les Bermudes, les Bahamas, les Caraïbes, (excepté Porto Rico), le Mexique, l'Amérique Centrale et l'Amérique du Sud.

<sup>6</sup> Les États-Unis comprend toutes les régions sous sa souveraineté, juridiction ou tutelle.

A record 22.3 million passengers travelled between Canada and a foreign country on a scheduled flight in 1997, up 5.2% from 1996. This followed an 18.5% increase in 1996 and an 11.7% gain in 1995.

En 1997, le nombre de passagers qui ont voyagé entre le Canada et un pays étranger sur un vol régulier a atteint un niveau record de 22,3 millions, en hausse de 5,2 % par rapport à 1996. Cette augmentation fait suite à une croissance de 18,5 % en 1996 et à une montée de 11,7 % en 1995.

In 1997, all of the six major regions (Africa, Asia, Europe, Pacific, South and the United States) showed an increase in passenger volume both to and from Canada. The largest percentage increase was in the Canada-South market, which grew 22.5% (+260,400 passengers) over 1996. The largest absolute increase in passengers was in the Canada-United States market, which rose by almost 431,800 passengers (+3.4%) between 1996 and 1997. Canada-Asia was another market that experienced a noticeable gain in absolute passenger numbers, with an increase of almost 295,700 passengers (+10.3%) compared with 1996.

En 1997, le volume de passagers en provenance ou à destination du Canada a augmenté dans les six principales régions (Afrique, Asie, Europe, Pacifique, Sud et États-Unis). La hausse la plus forte en pourcentage a été observée dans le marché entre le Canada et le Sud, qui a progressé de 22,5 % par rapport à l'année précédente, le nombre absolu de passagers augmentant de près de 260 400. La croissance la plus forte exprimée en nombre absolu de passagers a été observée dans le marché entre le Canada et les États-Unis. Le trafic dans ce marché s'est accru de près de 431 800 passagers ou de 3,4 % de 1996 à 1997. Un autre marché qui a enregistré un gain important exprimé en nombre absolu de passagers a été le marché entre le Canada et l'Asie, qui a connu une hausse de près de 295 700 passagers ou de 10,3 % en 1997 comparativement à 1996.

The pace of increase in transborder services due to the 1995 Canada-United States Open Skies treaty began to slow in 1997. All airlines continued to introduce new city-pair services and higher frequencies, resulting in a 3.4% rise in passenger numbers, down from the unprecedented 24.7% increase in 1996. In the third year of the treaty, restrictions on new services to Vancouver and Montréal by American carriers were eliminated. As a result, numerous new scheduled services continued to be introduced. Toronto received 15 new transborder connections; Vancouver, 8; Ottawa, 3; Calgary, 2; and Halifax, Kenora, Montréal, and Whitehorse, 1 each. In total, 32 new transborder scheduled services were started in 1997 compared to 86 in 1996. American air carriers set up 14 new services, while of 18 new connections began by Canadian carriers, Air Canada initiated 11, and Canadian Airlines started 7.

Le rythme de croissance des services transfrontaliers suite à l'accord Ciel Ouverts de 1995 entre le Canada et les États-Unis a commencé à ralentir en 1997. Toutes les lignes aériennes ont continué à introduire des services sur de nouvelles liaisons et à accroître les fréquences des vols. Le nombre de passagers transfrontaliers a enregistré une hausse de 3,4 %, ce qui représente toutefois un recul par rapport à l'augmentation sans précédent de 24,7 % observée en 1996. Au cours de la troisième année de l'accord, les restrictions sur les nouveaux services à Vancouver et à Montréal exploités par les transporteurs américains furent éliminées. Ainsi, de nombreux nouveaux services ont continué à être introduits. Toronto a reçu 15 nouveaux services transfrontaliers; Vancouver, 8; Ottawa, 3; Calgary, 2; et, Halifax, Kenora, Montréal et Whitehorse, 1 chacun. Au total, 32 nouveaux services réguliers transfrontaliers ont débuté en 1997 comparativement à 86 en 1996. Quatorze des nouveaux services ont été inaugurés par des transporteurs américains. Des 18 nouvelles liaisons inaugurées par des transporteurs canadiens, 11 ont été lancées par Air Canada, et 7, par les Lignes aériennes Canadien.

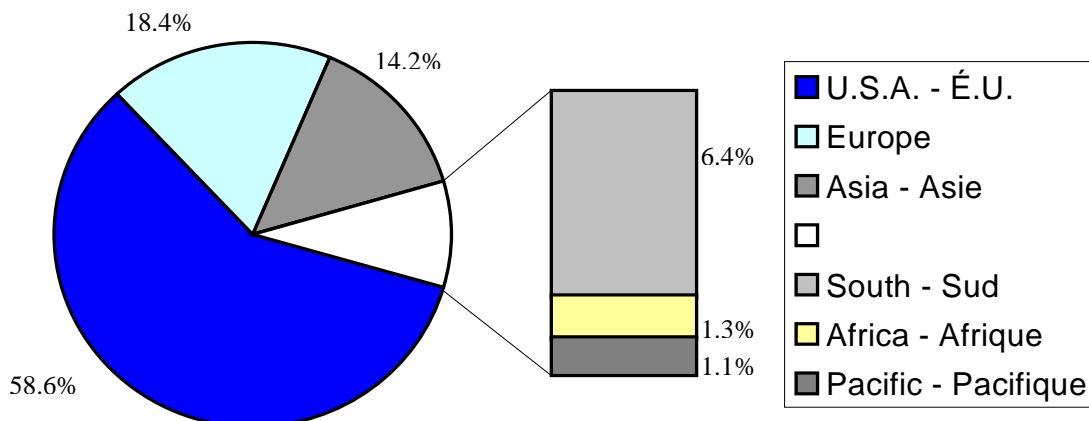
In international services, in 1997, the consolidation of air carriers into several global airline code-sharing alliances continued. Air Canada, in the Star Alliance, added VARIG Brazilian Airlines to its code-sharing partners Lufthansa German Airlines, SAS-Scandinavian Airlines System, Thai Airways International and United Airlines, while Canadian Airlines with American Airlines and British Airways added Qantas and Japan Airlines to their separate worldwide code-sharing network. In April, Air Canada launched, in conjunction with SAS-Scandinavian Airlines System, service to six new European cities: Stockholm and Goteborg, Sweden; Copenhagen and Billund, Denmark; and, Oslo and Stavanger, Norway. In October, Air Canada increased the frequency of its Calgary-London and Toronto-Paris flights to daily, while upping the Toronto-Frankfurt frequency to twice daily. Montréal-Zurich flights rose to five times per week. In July, Air Canada added code-share services to Kiev and Odessa in Ukraine. During the year, Air Transat began twice weekly scheduled service to Paris in replacing Canadian Airlines which had ceased operating the route in November 1996.

The historically strong growth in the Canada-Asia market remained relatively flat for the second consecutive year in 1997, in spite of higher levels of service to the region. In May, Air Canada launched non-stop Toronto-Osaka service using the long-range A-340 aircraft. Both Air Canada and Canadian Airlines boosted the frequencies of their existing services as well. In October, Royal Jordanian Airlines and Air India dropped all their existing services to Canada.

In the Pacific region, Air New Zealand ended its code-share agreement with Canadian Airlines and began code-sharing with Air Canada and the Star Alliance. Canadian Airlines responded with direct flights to New Zealand, following up with a new code-share agreement with Air Pacific for connections at Honolulu to Fiji.

Central America and South America had the highest percentage growth in passengers of any region in 1997. In May, Canadian Airlines added code-share services via Miami to El Salvador and Guatemala with American Airlines. Canadian also extended its existing Toronto-Sao Paulo flights to begin a new five times weekly Toronto-Buenos Aires service via Sao Paulo. In July, Mexicana began Toronto-Mexico City service, while LACSA started its Toronto-San Jose (Costa Rica) flights. In October, Canadian Airlines added code-share service via Miami to Nicaragua and Costa Rica with American Airlines. In November, Canadian Airlines announced a code-share agreement with LAN-Chile.

**Figure 4.1**  
**International Scheduled Passenger Origin and Destination, by World Area, 1997**



Pour les marchés internationaux, en 1997, la consolidation de plusieurs alliances globales pour les services conjoints s'est poursuivie. Air Canada, dans le groupe Star Alliance, a ajouté VARIG Brazilian Airlines à ses partenaires Lufthansa German Airlines, SAS-Scandinavian Airlines System, Thai Airways International et United Airlines, alors que les Lignes aériennes Canadien et ses partenaires American Airlines et British Airways ont étendu leur réseau mondial de services conjoints à Qantas et Japan Airlines. En avril, Air Canada a inauguré de nouveaux services conjoints avec SAS-Scandinavian Airlines System vers six nouvelles villes européennes: Stockholm et Goteborg en Suède; Copenhague et Billund au Danemark; et, Oslo et Stavanger en Norvège. En octobre, Air Canada a accru la fréquence des vols sur les liaisons Calgary-Londres et Toronto-Paris à des vols quotidiens, et a augmenté la fréquence des vols sur la liaison Toronto-Francfort à deux vols par jour. La fréquence des vols sur la liaison Montréal-Zurich a augmenté pour atteindre cinq vols par semaine. En juillet, Air Canada a inauguré des services conjoints à Kiev et à Odessa en Ukraine. Au cours de l'année, Air Transat a inauguré un service régulier bi-hebdomadaire à Paris. Ce service remplace celui des Lignes aériennes Canadien, qui avaient mis fin à toutes leurs opérations à Paris en novembre 1996.

La forte croissance au cours des ans dans le marché entre le Canada et l'Asie est demeurée relativement uniforme pour la deuxième année consécutive en 1997, en dépit des niveaux de service accrus dans cette région. En mai, Air Canada a inauguré un service sans escale Toronto-Osaka avec de nouveaux avions A-340 de longue portée. Air Canada et les Lignes aériennes Canadien ont également accru la fréquence de leurs services existants. En octobre, Royal Jordanian Airlines et Air India ont supprimé tous leurs vols au Canada.

Dans la région du Pacifique, Air New Zealand a mis fin à son accord de services conjoints avec les Lignes aériennes Canadien et a inauguré un service conjoint avec Air Canada et le groupe Star Alliance. Les Lignes aériennes Canadien ont répondu en inaugurant un service direct vers la Nouvelle-Zélande et un nouveau service conjoint avec Air Pacific pour desservir Fiji avec des connections à Honolulu.

En 1997, l'Amérique Centrale et l'Amérique du Sud ont connu la croissance de passagers la plus forte en termes de pourcentage de toutes les régions. En mai, les Lignes aériennes Canadien ont ajouté de nouveaux services conjoints avec American Airlines à El Salvador et au Guatemala (via Miami). Les Lignes aériennes Canadien ont aussi étendu leurs vols actuels Toronto-Sao Paulo pour inaugurer un service cinq fois par semaine Toronto-Buenos Aires via Sao Paulo. En juillet, Mexicana a lancé un service Toronto-Mexico City, et LACSA a commencé à exploiter la liaison Toronto-San Jose (Costa Rica). En octobre, les Lignes aériennes Canadien ont ajouté de nouveaux services conjoints avec American Airlines au Nicaragua et à Costa Rica (via Miami). En novembre, les Lignes aériennes Canadien ont annoncé un accord de services conjoints avec LAN-Chile.

**Figure 4.1**  
**Origine et destination des passagers des vols internationaux réguliers, selon la région du monde, 1997**

Figure 4.1 shows that Canada's most important international market in 1997 was the United States, with 58.6% of all international scheduled passengers. Europe was the second largest scheduled international market, accounting for 18.4% of the traffic, while Asia, at 14.2%, was the third largest market. The remaining sector market shares were small: the South accounted for 6.4% of the traffic, while Africa and the Pacific were measured at 1.3% and 1.1%, respectively.

Comme l'indique la figure 4.1, le principal marché international du Canada a été, en 1997, les États-Unis, avec 58,6 % de tous les passagers des vols internationaux réguliers. L'Europe occupait le deuxième rang des marchés internationaux réguliers, avec 18,4 % du trafic international, tandis que l'Asie, avec 14,2 %, occupait le troisième rang. Les autres parts de ce trafic étaient assez minimes: le Sud détenait 6,4 % du marché, alors que les parts de l'Afrique et du Pacifique s'établissaient à 1,3 % et 1,1 % respectivement.

Figure 4.2

International Scheduled Passenger Origin and Destination, Estimates of Total Passengers, 1981-1997

Figure 4.2

Origine et destination des passagers des vols internationaux réguliers, estimations des passagers totaux, 1981-1997

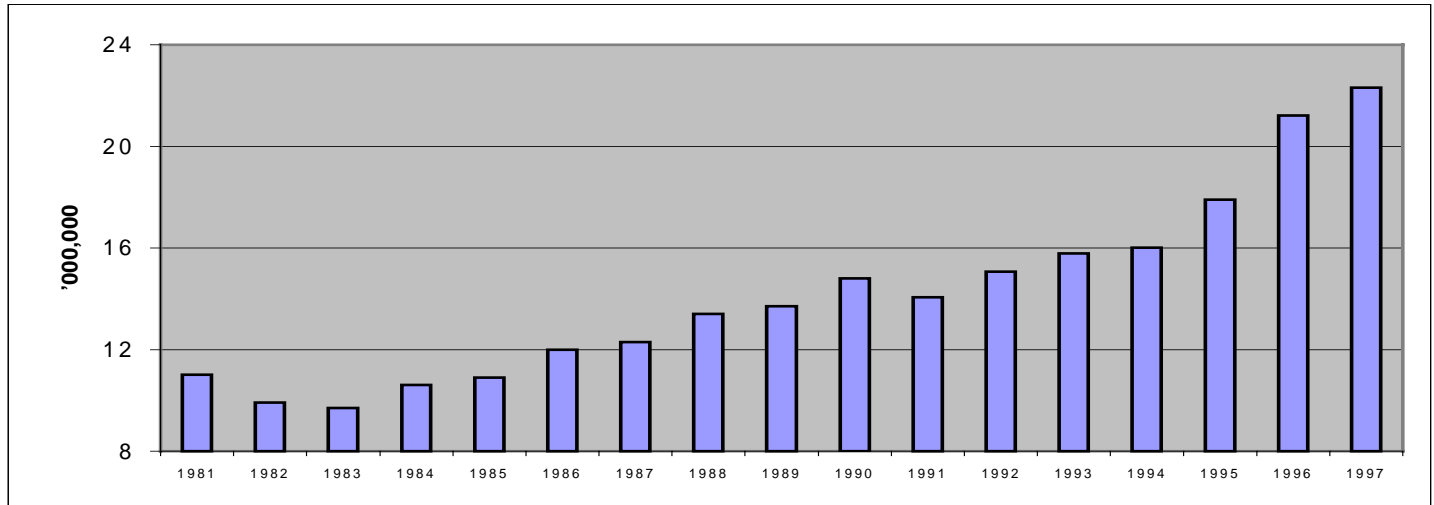


Figure 4.2 shows the overall volume of international scheduled traffic since 1981. In 1981, 11.0 million passengers flew between Canada and foreign destinations. This declined over the next two years to reach a low of 9.7 million in 1983, after which the figures began to rise again. They have continued to rise every year since then, except for the recession affected year of 1991. In 1997, traffic reached a record level of 22.3 million scheduled passengers.

La figure 4.2 montre le volume du trafic international régulier global depuis 1981. En 1981, 11,0 millions de passagers ont été transportés entre le Canada et des destinations étrangères. Ce chiffre a baissé au cours des deux années suivantes pour atteindre un creux de 9,7 millions en 1983, mais il a augmenté à nouveau en 1984. Depuis lors, le trafic a connu une tendance à la hausse, à l'exception de l'année 1991, alors que la récession sévissait. En 1997, le trafic a atteint un niveau inégalé de 22,3 millions de passagers réguliers.

Figure 4.3

International Scheduled Passenger Origin and Destination, Sector Market Share, 1981-1997

Figure 4.3

Origine et destination des passagers des vols internationaux réguliers, part du marché par secteur, 1981-1997

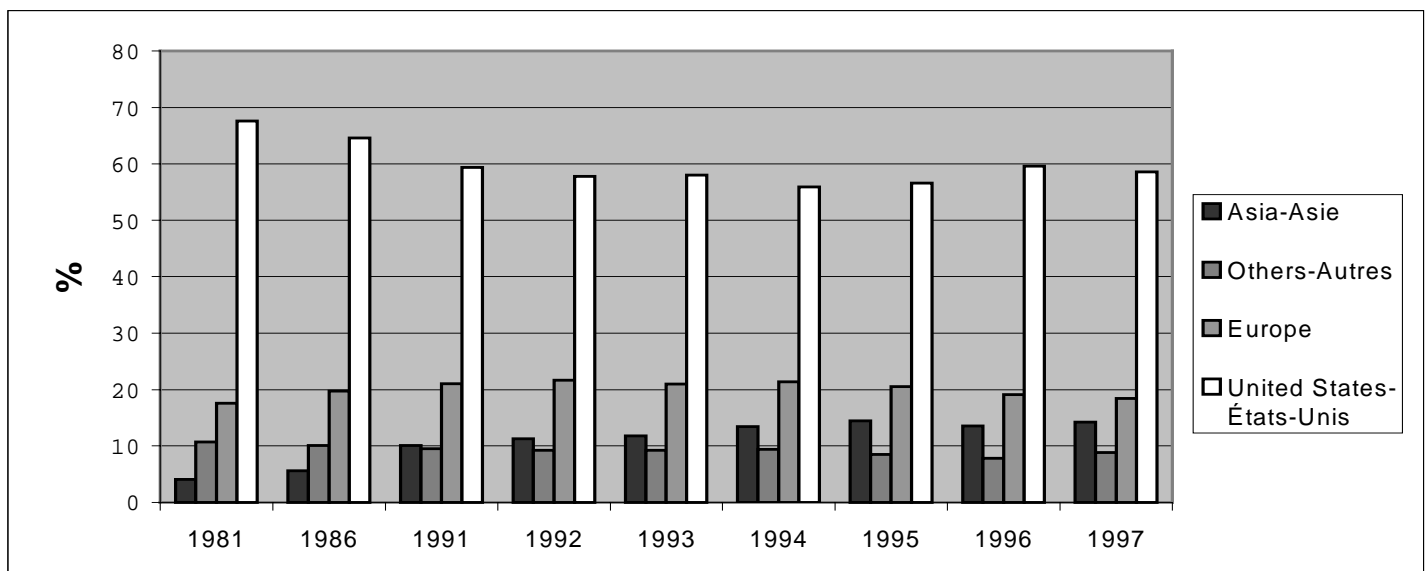




Figure 4.3 shows the fluctuations in the distribution of international scheduled passengers from 1981 to 1997. The small but fairly steady decline in the market share for the United States over this period was reversed in 1995, rising to 58.6% in 1997. This is a marginal decrease compared to 1996. In contrast, growth in the Asian market share has risen, from 13.5% of passengers in 1996 to 14.2% in 1997. The European market share has declined slowly to 18.4% in 1997 from the 1987 peak of 23.3%. The South market share has dipped from 8.5% in 1981 to 6.4% in 1997, as charter flights have grown to dominate this region. Since 1981, both Africa and the Pacific have remained small, hovering between the 1.0% to 1.6% levels.

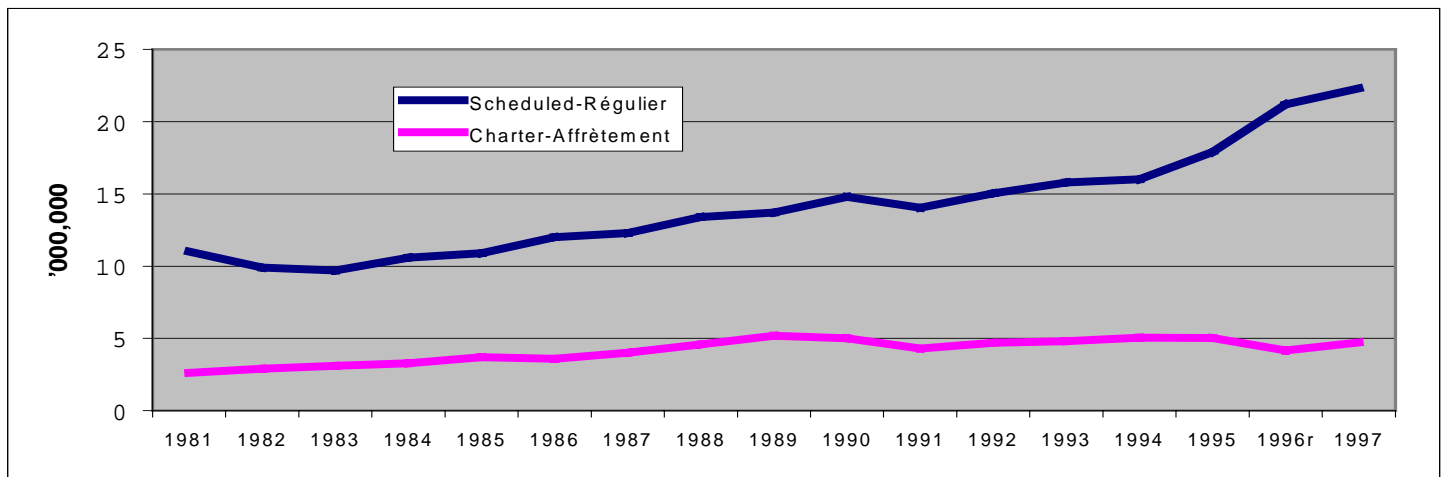
La figure 4.3 montre que la répartition internationale des passagers réguliers a subi certaines variations entre 1981 et 1997. La diminution soutenue de la part du marché pour les États-Unis au cours de cette période a été renversée en 1995, la part de ce marché s'est accrue pour atteindre 58,6 % en 1997. Il s'agit d'une faible baisse par rapport à 1996. Par comparaison, la croissance de la part du marché asiatique a progressé, le taux de passagers ayant passé de 13,5 % en 1996 à 14,2 % en 1997. Pour l'Europe, la part du marché a légèrement régressé pour atteindre 18,4 % en 1997; cette part avait atteint un sommet de 23,3 % en 1987. La part du marché pour le Sud s'est affaïssée légèrement, passant de 8,5 % en 1981 à 6,4 % en 1997. Cette baisse est due en partie à la domination des vols d'affrètement dans cette région. Depuis 1981, les parts de l'Afrique et du Pacifique sont demeurées minimes, oscillant entre 1,0 % et 1,6 %.

Figure 4.4

International Scheduled Passengers versus International Charter Passengers, 1981-1997

Figure 4.4

Passagers des vols internationaux réguliers par rapport aux passagers des vols d'affrètement internationaux, 1981-1997



Charter data have been revised for 1996.

Les données sur les affrètements ont été révisées pour 1996.

Figure 4.4 shows that international scheduled traffic far exceeds the number of passengers flying on charter flights. Charter traffic to the United States has dropped sharply since the beginning of the Open Skies treaty. Charter traffic peaked at 5.2 million passengers in 1989 (27.5% of total international traffic), and is now at 4.7 million passengers in 1997 (17.4% of total international traffic). (See Figure 4.5.)

La figure 4.4 montre que le trafic des vols internationaux réguliers dépasse largement le nombre de passagers voyageant sur les vols d'affrètement. Le trafic des vols d'affrètement aux États-Unis a fortement diminué depuis le début de l'accord Ciels ouverts. Le trafic des vols d'affrètement a atteint un sommet de 5,2 millions de passagers (27,5 % du trafic international total) en 1989, et il s'établissait à 4,7 millions de passagers (17,4 % du trafic international total) en 1997. (Voir figure 4.5.)

Figure 4.5

International Charter Passengers as a Percentage of Total International Passengers, 1981-1997

Figure 4.5

Pourcentage des passagers des vols d'affrètement internationaux par rapport aux passagers des vols internationaux totaux, 1981-1997

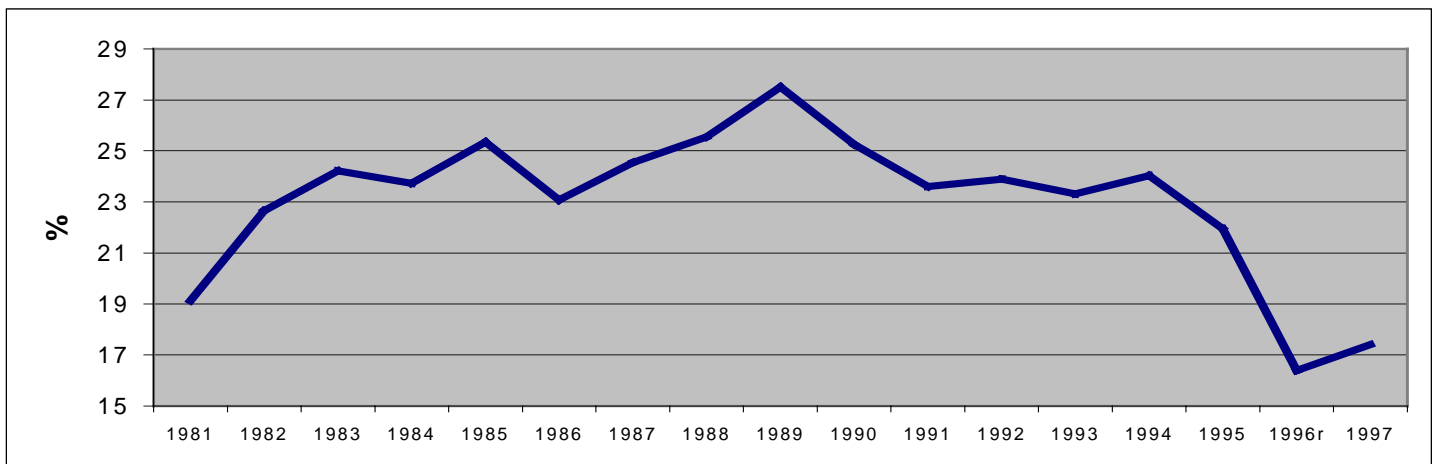


Table 4.2 shows the distribution of international charter and scheduled passengers by world area. The table shows that the proportion of charter traffic to the United States has dropped sharply, from 15.1% in 1995 to only 6.7% in 1997. The majority of international passengers travelled on scheduled services in five of the six regions. In the Africa, Asia and Pacific regions, nearly 100% of passengers used scheduled services. The South was the exception, charter passengers accounting for 58.9% of the international traffic to and from this region.

The overall proportion of international passengers travelling on scheduled services fell slightly between 1996 and 1997, from 83.6% to 82.6%. The scheduled proportions within all regions with significant charter competition fell slightly, except for the South.

**TABLE 4.2**

**Distribution of International Scheduled and Charter Passengers, by World Area, 1995-1997**

Le tableau 4.2 présente la répartition de l'ensemble du trafic international, selon la région du monde, entre les passagers qui ont emprunté des vols internationaux réguliers et ceux qui ont emprunté des vols d'affrètement internationaux. Le tableau montre que la proportion du trafic des vols d'affrètement dans la région des États-Unis a fortement diminué, passant de 15,1 % en 1995 à seulement 6,7 % en 1997. La majorité des passagers internationaux ont voyagé sur des vols réguliers dans cinq des six régions. Dans les régions de l'Afrique, de l'Asie et du Pacifique, presque 100 % des passagers ont emprunté des vols réguliers. Le Sud était l'exception, alors que les passagers d'affrètement ont représenté 58,9 % de l'ensemble du trafic international à destination et en provenance de cette région.

La proportion globale des passagers internationaux voyageant sur les vols réguliers a légèrement diminué entre 1996 et 1997, soit de 83,6 % à 82,6 %. Les proportions des services réguliers dans toutes les régions avec des services d'affrètement concurrentiels importants ont légèrement diminué, sauf pour le Sud.

**TABLEAU 4.2**

**Répartition des passagers des vols internationaux réguliers et des vols d'affrètement internationaux, selon la région du monde, 1995-1997**

World Area	Scheduled Passengers			Charter Passengers			Région du monde
	Passagers des vols réguliers			Passagers des vols d'affrètement			
	1995	1996	1997	1995	1996 <sup>f</sup>	1997	
		%			%		
Africa	99.5	100.0	100.0	0.5	-	-	Afrique
Asia	100.0	99.9	99.8	-	0.1	0.2	Asie
Europe	72.9	73.1	70.5	27.1	26.9	29.5	Europe
Pacific	100.0	99.9	98.0	-	0.1	2.0	Pacifique
South	35.3	38.5	41.1	64.7	61.5	58.9	Sud
United States	84.9	94.0	93.3	15.1	6.0	6.7	États-Unis
<b>Total</b>	<b>78.0</b>	<b>83.6</b>	<b>82.6</b>	<b>22.0</b>	<b>16.4</b>	<b>17.4</b>	<b>Total</b>

For further information, please contact Lisa Di Piéto (613-951-0146).

Pour de plus amples renseignements, veuillez communiquer avec Lisa Di Piéto (613-951-0146).

**PUBLICATIONS AVAILABLE FROM THE TRANSPORTATION DIVISION  
PUBLICATIONS DISPONIBLES À LA DIVISION DES TRANSPORTS**

Catalogue Title		Canada	Outside Canada Extérieur du Canada	Titre
		\$	US\$	
50-002-XIB	Surface and Marine Transport - Service Bulletin, Bil. Eight Issues/Year	62.00		Transports terrestre et maritime - Bulletin de service, Bil. Huit numéros/année.
51-004-XIB	Aviation Statistics Centre - Service Bulletin, M., Bil.	82.00		Centre des statistiques de l'aviation - Bulletin de service, M., Bil.
51-203-XIB	Air Carrier Traffic at Canadian Airports, A., Bil.	31.00		Trafic des transporteurs aériens aux aéroports canadiens, A., Bil.
51-204-XIB	Air Passenger Origin and Destination: Domestic Report, A., Bil.	32.00	43.00	Origine et destination des passagers aériens: Rapport sur le trafic intérieur, A., Bil.
51-204-XPB		43.00		
51-205-XIB	Air Passenger Origin and Destination: Canada/United States Report, A., Bil.	35.00	47.00	Origine et destination des passagers aériens: Rapport sur le trafic Canada/États-Unis, A., Bil.
51-205-XPB		47.00		
51-206-XIB	Canadian Civil Aviation, A., Bil.	31.00		Aviation civile canadienne, A., Bil.
51-207-XIB	Air Charter Statistics. A., Bil.	31.00		Statistique des affrètements aériens, A., Bil.
51-207-XPB		41.00	41.00	
51-501-XPB	Aviation in Canada: Historical and Statistical Perspectives ON Civil Aviation, O., issued in 1993.	48.00	58.00	L'Aviation au Canada: Aperçu historique et statistique de l'aviation civile, H.S., publiée en 1993.
52-001-XPB	Railway Carloadings, M., Bil.	103.00	103.00	Chargements ferroviaires, M., Bil.
52-216-XIB	Rail In Canada, A., Bil.	39.00		Le transport ferroviaire au Canada, A., Bil.
52-216-XPB		52.00	52.00	
53-215-XIB	Passenger Bus and Urban Transit Statistics, A., Bil.	30.00	40.00	Statistique du transport des voyageurs par autobus et du transport urbain, A., Bil.
53-215-XPB		40.00		
53-218-XIB	Road Motor Vehicles: Fuel Sales, A., Bil.	21.00		Véhicules automobiles: Ventes de carburants, A., Bil.
53-219-XIB	Road Motor Vehicles: Registrations, A., Bil.	21.00		Véhicules automobiles: Immatriculations, A., Bil.
53-222-XIB	Trucking in Canada, A., Bil.	39.00		Le camionnage au Canada, A., Bil.
53-222-XPB		52.00	52.00	
54-205-XIB	Shipping in Canada, A., Bil.	39.00		Le transport maritime au Canada, A., Bil.
54-205-XPB		52.00	52.00	

**All Prices exclude sales tax**

A. - Annual M. - Monthly  
O. - Occasional Bil. - Bilingual

XIB = Electronic copy  
XPB = Paper copy

A Print-on-Demand copy is also available at a different price.

To order a publication please telephone toll free, 1-800-267-6677 or use facsimile number 1-613-951-1584 or by Internet [www.statcan.ca](http://www.statcan.ca).

April 1998

**Les prix n'incluent pas la taxe de vente**

A. - Annuel M. - Mensuel  
H.S. - Hors série Bil. - Bilingue

XIB = Copie électronique  
XPB = Copie sur papier

Une version imprimée sur demande est aussi disponible à un coût différent.

Pour obtenir une publication veuillez téléphoner sans frais, 1-800-267-6677 ou utiliser le numéro du télécopieur 1-613-951-1584 ou par Internet [www.statcan.ca](http://www.statcan.ca).

Avril 1998

---

**HOW TO GET THE ECONOMIC FACTS AND ANALYSIS YOU NEED  
ON TRANSPORTATION!**

---

**COMMENT OBTENIR LES ANALYSES ET LES DONNÉES ÉCONOMIQUES  
DONT VOUS AVEZ BESOIN SUR LE SECTEUR DES TRANSPORTS**

---

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.;

Get the facts! Find out how the Transportation Division can help you meet your information needs by contacting:

Tricia Trépanier, Director  
Transportation Division  
Statistics Canada  
Main Building, Room 1506  
Tunney's Pasture  
Ottawa, Ontario  
K1A 0T6  
Telephone: (613) 951-8704  
Facsimile: (613) 951-0009

Helen McDonald  
Assistant Director  
Transportation Division  
Statistics Canada  
Telephone: (613) 951-8779  
Facsimile: (613) 951-0010

Jim Cain  
Chief  
Trucking Section  
Telephone: (613) 951-0518  
Facsimile: (613) 951-0579

Ruth Martin  
Chief  
Multimodal Transport Section  
Telephone: (613) 951-5700  
Facsimile: (613) 951-0009

Andrea Mathieson  
Chief  
Aviation Statistics Centre  
Telephone: (613) 951-8699  
Facsimile: (613) 951-0010

---

**Standards of service to the public**

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

---

**Note of Appreciation**

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

---

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. ☺

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.;

Obtenez les faits! La Division des transports peut vous aider à combler vos besoins en information. Pour en savoir davantage, communiquez avec:

Tricia Trépanier, Directrice  
Division des transports  
Statistique Canada  
Immeuble Principal, Pièce 1506  
Parc Tunney  
Ottawa (Ontario)  
K1A 0T6  
Téléphone: (613) 951-8704  
Télécopieur: (613) 951-0009

Helen McDonald  
Directrice adjointe  
Division des transports  
Statistique Canada  
Téléphone: (613) 951-8779  
Télécopieur: (613) 951-0010

Jim Cain  
Chef  
Section de camionnage  
Téléphone: (613) 951-0518  
Télécopieur: (613) 951-0579

Ruth Martin  
Chef  
Section des transports multimodaux  
Téléphone: (613) 951-5700  
Télécopieur: (613) 951-0009

Andrea Mathieson  
Chef  
Centre des statistiques de l'aviation  
Téléphone: (613) 951-8699  
Télécopieur: (613) 951-0010

---

**Normes de service à la clientèle**

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

---

**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.

---

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. ☺