



Service Bulletin

Communications

Bulletin de service

Communications

Vol. 30, no. 1

All prices exclude sales tax

Catalogue No. 56-001-XIB, is available on Internet for \$10.00 cdn per issue or \$32.00 cdn for subscription.

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

Frequency: Quarterly / ISSN 1492-4455

To order Statistics Canada publications please call our National toll free line: 1 800 267 6677 or internet: order@statcan.ca

1998 ANNUAL SURVEY OF TELECOMMUNICATIONS SERVICE PROVIDERS

This is the second release of preliminary data in advance of the annual publication, scheduled for completion in October of this year. It covers facilities-based carriers (wireline, wireless and satellite) as well as resellers.

The Telecommunications Industry (NAICS 5133) has played a critical role in the social and economic development of Canada. Its already extensive influence is likely to be further enhanced as Canadians increase their use of new products and services based on telecommunications applications relating to electronic media, e-business and mobile communications.

The Annual Survey of Telecommunications Service Providers was introduced in 1997 to measure the telecommunications industry's financial performance as well as aspects of its network infrastructure. Significant technological innovations and deregulation in recent years led to the addition of many new services and service providers necessitating changes to the previous 'Telephone survey', designed in 1971. Statistical changes such as the introduction of the North American Industry Classification System (NAICS) and the need to harmonize the redesigned annual survey with a new quarterly survey led to other changes as well. To guide the redesign process, the new survey was subject to an Advisory Group consisting of representatives from industry, academia and government.

Vol. 30, n° 1

Les prix n'incluent pas la taxe de vente

Le produit n° 56-001-XIB au catalogue est publié sur Internet au coût de 10 \$ cdn le numéro ou 32 \$ cdn pour un abonnement.

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

Périodicité: Trimestriel / ISSN 1492-4455

Pour commander les publications de Statistique Canada, veuillez composer le numéro national sans frais: 1 800 267 6677 ou par internet: order@statcan.ca

ENQUÊTE ANNUELLES SUR LES FOURNISSEURS DE SERVICES DE TÉLÉCOMMUNICATIONS, 1998

Le présent bulletin marque la deuxième diffusion de données provisoires antérieure à la publication annuelle, qui devrait être prête en octobre de cette année. Il englobe les entreprises de télécommunications (par fil, sans fil et par satellite) de même que les revendeurs.

Le secteur des télécommunications (SCIAN 5133) a joué un rôle critique dans le développement social et économique du Canada. Son influence déjà marquante sera probablement rehaussée à mesure que les Canadiens font davantage appel à de nouveaux produits et services fondés sur des applications en télécommunications liées aux supports électroniques, au commerce électronique et aux communications mobiles.

L'Enquête annuelle sur les fournisseurs de services de télécommunications a été lancée en 1997 afin de mesurer la performance financière du secteur des télécommunications, de même que certains aspects de son infrastructure de réseau. D'importantes innovations technologiques et la déréglementation des dernières années ont entraîné l'apparition de nombreux nouveaux services et fournisseurs de services exigeant une modification de l'« enquête téléphonique » antérieure, conçue en 1971. Des changements statistiques comme l'introduction du Système de classification des industries de l'Amérique du Nord (SCIAN) et le besoin d'harmonisation de l'enquête annuelle remaniée en fonction d'une nouvelle enquête trimestrielle ont entraîné d'autres changements. Par souci d'orientation du remaniement, la nouvelle enquête a relevé d'un groupe consultatif constitué de représentants de l'industrie, des universités et des paliers de gouvernement.

Published by authority of the Minister responsible for Statistics Canada.
© Minister of Industry, 1998. 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.

Publication autorisée par le ministre responsable de Statistique Canada.
© Ministre de l'Industrie, 1998. 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.

Science, Innovation and Electronic Information Division

Division des sciences, de l'innovation et de l'information électronique

August 2000

Août 2000



Statistics
Canada

Statistique
Canada

Canada

1998 Statistical highlights

- 1998 **operating revenues** for the telecommunications industry (NAICS 5133) were \$28.5 billion. Wireline providers remained dominant, accounting for 81% of total operating revenues.
- **Operating expenses**, at \$24.7 billion, took a bigger bite out of revenues in 1998, resulting in **operating profits** (\$3.8 billion) 8.1% below those recorded in 1997 (\$4.2 billion). Of the five NAICS telecommunications industries, the wired telephone industry and satellite service industry showed operating profits in 1998, whereas the wireless industry (cellular phone, paging and radio communications companies), reselling and 'other' telecommunications industries posted operating losses.
- **Net income** improved dramatically from 1997, reflecting the fact that most of the writeoffs wireline carriers made to ready themselves for a deregulated marketplace (and led to their large losses) took place in the previous year. Despite the fact that the restructuring was mostly over, the industry as a whole still posted a loss of \$315 million.
- Full-time **employment** in the telecommunications industry fell 6% from levels reported in 1997, but part-time employment increased 10.1%. Overall, there were 4.2% fewer persons working in this industry. The decrease in employment did not mean lower labour expenses, as salaries, wages and benefits increased 5.3% over the same period last year. **Output per employee** (based on full-time equivalents) was highest in the satellite industry, which also posted the highest average full-time wages, salaries and benefits, followed by wireless providers, resellers and then wired carriers.
- The telecommunications industry continued its high level of **capital expenditures** (\$6.4 billion) in 1998. Construction expenditures increased 14.4% from 1997 and machinery and equipment expenditures increased 10.5%.
- There were 24.6 million voice-grade **access paths to the public switched telephone network (PSTN)**, comprising 19.3 million voice-grade access lines and 5.3 million mobile (wireless) telephone subscribers. Most of the growth in PSTN access in 1998 came from mobile services, which increased 25.5% over the previous year. Just over 26% of mobile services were digital at the end of 1998 (1.4 million subscribers), a three-fold increase from the end of 1997.
- **Assets** stood at nearly \$47 billion at the 1998 year end, a 5.8% increase from 1997. Most of this increase was realized in the wireline industry. Wireless carriers' liabilities increased by \$1.3 billion, leaving their equity position solidly in the red (-\$1.2 billion). Resellers also were in a negative equity position (-\$66.3 million). Although this amount was far smaller than that of the wireless carriers, it was still significant relative to the size of this industry.

Faits saillants de 1998

- En 1998, les **revenus d'exploitation** du secteur des télécommunications (SCIAN 5133) ont atteint 28,5 milliards de dollars. Les télécommunications par fil sont restées en tête, représentant 81 % des recettes d'exploitation totales.
- Les **dépenses d'exploitation**, atteignant 24,7 milliards de dollars, ont absorbé une plus grande part des recettes en 1998, de sorte que les **bénéfices d'exploitation** (3,8 milliards de dollars) ont été inférieurs de 8,1 % à ceux de 1997 (4,2 milliards de dollars). Parmi les cinq branches des télécommunications comprises dans le SCIAN, les télécommunications par fil et les télécommunications par satellite ont enregistré des bénéfices d'exploitation en 1998, tandis que les télécommunications sans fil (téléphonie cellulaire, radiomessagerie et radiocommunications), ainsi que les revendeurs de services de télécommunications et les autres services de télécommunications ont affiché des pertes d'exploitation.
- Le **revenu net** a été franchement plus élevé qu'en 1997, reflétant le fait que la plupart des radiations de frais des télécommunicateurs ont eu lieu l'année précédente en prévision de la déréglementation du marché (d'où leurs pertes considérables). Même si la restructuration était presque terminée, le secteur dans son ensemble a tout de même enregistré une perte de 315 millions de dollars.
- L'**emploi** à temps plein dans le secteur des télécommunications a diminué de 6 % par rapport à 1997, mais l'emploi à temps partiel a augmenté de 10,1 %. Dans l'ensemble, le nombre de personnes travaillant dans ce secteur a diminué de 4,2 %. Cette baisse de l'emploi ne s'est pas traduite par des dépenses plus faibles pour la main-d'œuvre, car les salaires, traitements et avantages sociaux ont augmenté de 5,3 % au cours de cette période par rapport à 1997. La **production par salarié** (fondée sur des équivalents temps plein) a été la plus forte dans le secteur des télécommunications par satellite, où l'on a également enregistré les salaires, traitements et avantages sociaux moyens à temps plein les plus élevés. Suivent les services de télécommunications sans fil, les revendeurs de services de télécommunications et les services de télécommunications par fil.
- Le secteur des télécommunications a maintenu son niveau élevé de **dépenses en immobilisations** (6,4 milliards de dollars) en 1998. Les dépenses en construction ont augmenté de 14,4 % par rapport à 1997, et celles en machines et matériel se sont accrues de 10,5 %.
- On comptait 24,6 millions de **voies d'accès de qualité téléphonique au réseau téléphonique public commuté (RTPC)**, soit 19,3 millions de lignes d'accès de qualité téléphonique et 5,3 millions d'abonnés téléphoniques mobiles (sans fil). La plus grande partie de la croissance dans le secteur du RTPC en 1998 a été le fait des services mobiles, qui ont connu une augmentation de 25,5 % par rapport à l'année précédente. Un peu plus de 26 % des services mobiles étaient numériques à la fin de 1998 (1,4 million d'abonnés), trois fois plus qu'à la fin de 1997.
- L'**actif** se situait à près de 47 milliards de dollars à la fin de 1998, soit une augmentation de 5,8 % par rapport à 1997. La plus grande partie de cette augmentation a été réalisée dans le secteur des télécommunications par fil. Le passif des entreprises de télécommunications sans fil s'est accru de 1,3 milliard de dollars, leur position sur titres de propriété étant nettement déficitaire (-1,2 milliard de dollars). Celle des revendeurs était également déficitaire (-66,3 millions de dollars). Même si ce montant était nettement inférieur à celui affiché pour les télécommunications sans fil, il reste appréciable relativement à la taille de ce secteur.

The North American Industry Classification System

The North American Industry Classification System (NAICS) was released in 1998 to reflect the industrial structure of the North American economy for reference year 1997. NAICS is the most up-to-date industry classification in use, jointly developed by Canada, the United States and Mexico.

Reporting units were classified according to the activity in which they were primarily engaged and the main technology they employed. For the telecommunications industry this meant classification was based on the kind of telecommunications service provided and whether the service provider owned any telecommunications facilities as defined by the Telecommunications Act. Each telecommunications service provider was classified to one of the five NAICS telecommunications industries (Wired, Wireless, Resellers, Satellite and Other).

The **wired (wireline) industry (NAICS 51331)** comprises establishments primarily engaged in operating and maintaining switching and transmission facilities to provide direct communications via land lines, microwave, or a combination of land lines, microwave and satellite link-ups. The **wireless telecommunications industry (NAICS 51332)** comprises establishments engaged in operating and maintaining switching and transmission facilities to provide direct communications via the airwaves, including cellular, personal communications services (PCS), enhanced specialized mobile radio (ESMR), air-to-ground telecommunications, messaging (paging) and radio common carriage (dispatch).

A telecommunications service provider is a **reseller (NAICS 51333)** if it is primarily engaged in purchasing access and network capacity from owners and operators of telecommunications networks and reselling telecommunications services to their clients. The **satellite industry (NAICS 51334)** comprises establishments primarily engaged in operating, maintaining and providing access to fixed and mobile satellite telecommunications facilities for the transmission of voice, data, text, sound and full motion videos. Resellers of satellite communications are included in this industry group rather than the Reseller group.

The **'Other telecommunications' industry (NAICS 51339)** includes companies providing telecommunications services not covered by the industries described above (e.g., telemetry, satellite tracking, radar stations operations). For further details about NAICS and for industry concordance between NAICS and the SIC at all levels, consult the Statistics Canada publication 12-501-XPE, issue number 97001.

About the data

The data supplied by the respondents relating to their finances and operating systems were considered to be of good accounting quality. In the instances where respondents were unable to provide the requested data, tax records were consulted to supply the missing data. Where this was not possible, data was imputed based on other characteristics reported by the respondent or based on reports from respondents that had similar operating profiles to the firms that could not respond. Imputation was mainly undertaken for smaller respondents whose operations had a

Le Système de classification des industries de l'Amérique du Nord

Le Système de classification des industries de l'Amérique du Nord (SCIAN) a été lancé en 1998 afin de refléter la structure industrielle de l'économie nord-américaine pour l'année de référence 1997. Il s'agit du système de classification le plus à jour; il a été élaboré conjointement par le Canada, les États-Unis et le Mexique.

Les unités déclarantes ont été classées selon leur activité principale et suivant la technologie utilisée le plus souvent. Pour le secteur des télécommunications, la classification a été déterminée par le type de services de télécommunications offert, et selon que le fournisseur de services était propriétaire d'installations de télécommunications suivant la définition que l'on trouve dans la *Loi sur les télécommunications*. Chaque fournisseur de services de télécommunications a été classé dans l'un des cinq secteurs de télécommunications du SCIAN (par fil, sans fil, revendeurs, par satellite et autres).

Le **secteur des télécommunications par fil (SCIAN 51331)** comprend les établissements dont l'activité principale est l'exploitation et l'entretien d'installations de commutation et de transmission permettant d'assurer des communications directes par le biais de lignes terrestres ou de liaisons hyperfréquences ou par une combinaison de lignes terrestres, de liaisons hyperfréquences et de liaisons par satellite. Le **secteur des télécommunications sans fil (SCIAN 51332)** comprend les établissements dont l'activité est l'exploitation et l'entretien d'installations de commutation et de transmission servant à assurer des communications directes par le biais des ondes, y compris les services de téléphonie cellulaire, les services de communications personnelles, les services de radiocommunications mobiles spécialisés (SRMS), les télécommunications air-sol, les services de messagerie (radiomessagerie) et les radiocommunications.

Un fournisseur de services de télécommunications est un **revendeur (SCIAN 51333)** si son activité principale est l'achat d'accès et de capacité de réseau auprès de propriétaires et d'exploitants de réseaux de télécommunications et la revente de services de télécommunications à ses clients. Le **secteur des télécommunications par satellite (SCIAN 51334)** comprend les établissements dont l'activité principale consiste à exploiter, à entretenir et à offrir des installations de télécommunications par satellite servant à la transmission de la voix, des données, des textes, du son et des images plein écran. Les revendeurs de services de télécommunications par satellite sont compris dans ce groupe plutôt que dans celui des revendeurs.

Le **secteur « Autres services de télécommunications » (SCIAN 51339)** englobe des compagnies qui offrent des services de télécommunications non énumérés ci-dessus (p. ex., télémesure, repérage satellite, exploitation de stations radar). Pour en savoir davantage sur le SCIAN et obtenir la concordance entre ce dernier et la CTI à tous les niveaux, voir la publication 12-501-XPF de Statistique Canada, numéro 97001.

Précisions au sujet des données

Les données fournies par les répondants au sujet de leurs finances et de leurs systèmes d'exploitation sont considérées comme de bonne qualité comptable. Dans les cas où les répondants ont été incapables de fournir les données demandées, on a utilisé les dossiers d'impôt pour obtenir les données manquantes. Lorsque cela n'était pas possible, les données ont été imputées à partir d'autres caractéristiques obtenues des répondants, ou de rapports présentés par des répondants qui exploitaient des entreprises ayant un profil semblable à celui des entreprises qui n'ont pas pu

limited impact on aggregate results, or for larger firms to provide missing secondary detail (subsets of higher level data). Data sets that consisted of a high level of imputed data points have not been published.

Annual data published for 1996 or earlier is not always comparable to data presented in this bulletin (except for access lines and wireless subscribers) owing primarily to the expanded survey coverage starting in 1997. Total operating revenue and total operating expenses for 1997 are not comparable to what was reported in 1998 because of accounting changes relating to the reporting of transactions among telecommunications service providers. The annual publication, **Telecommunications in Canada, 1998**, catalogue number 56-203-XPE will address some of these issues, permitting 1997 and 1998 data to be compared.

Any suggestions, comments or requests for further information on this survey should be sent to Haig McCarrell (613-951-5948) or Michael Lynch (613-951-2201), Telecommunications Section, Science, Innovation and Electronic Information Division, Statistics Canada, Ottawa, Ontario; K1A 0T6.

Note of Appreciation

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

répondre. On a imputé des données surtout pour les répondants moins importants dont les activités avaient des répercussions limitées sur les résultats agrégés, ou pour des entreprises plus importantes afin d'obtenir des détails secondaires manquants (sous-ensembles de données de niveau supérieur). Les ensembles de données comportant de nombreuses données simples imputées n'ont pas été publiés.

Les données annuelles publiées pour 1996 ou antérieurement ne sont pas nécessairement comparables aux données présentées dans le présent bulletin (sauf pour ce qui est des lignes d'accès et des abonnés des services sans fil) à cause surtout de la couverture élargie de l'enquête à compter de 1997. Les recettes d'exploitation totales et les dépenses d'exploitation totales de 1997 ne sont pas comparables à ce qui a été déclaré en 1998 à cause de changements comptables liés à la déclaration des transactions parmi les fournisseurs de services de télécommunications. La publication annuelle, **Services de télécommunications au Canada, 1998**, n° 56-203-XPF au catalogue, abordera quelques-unes de ces questions, permettant une comparaison des données de 1997 et de 1998.

Les suggestions, commentaires ou demandes d'information concernant la présente enquête doivent être envoyés à Haig McCarrell (613-951-5948) ou à Michael Lynch (613-951-2201), Section des télécommunications, Division de la science, de l'innovation et de l'information électronique, Statistique Canada, Ottawa (Ontario) K1A 0T6.

Note de reconnaissance

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

Year / Année					1998	1997	Annual %
NAICS Industry / Industrie SCIAN	51331	51332	51333	51334/9	5133	5133	change
(\$ thousands / milliers \$)							
Income Statement / États des résultats							
Operating Revenue / Revenus d'exploitation	23,059,544	4,377,693	636,452	420,247	28,493,936	1	..
Operating Expenses / Dépenses d'exploitation	19,035,850	4,553,359	667,449	397,299	24,653,957	1	..
Operating Profit / Bénéfice d'exploitation	4,023,694	(175,666)	(30,997)	22,948	3,839,979	4,178,700	-8.1
Non-Operating Revenues and Expenses / Revenus et dépenses hors exploitation							
Investment Income / Revenus d'investissement	237,544	14,119	473	7,157	259,293	..	..
Gains(losses) from asset sales, for. exchange, etc. / Gains(pertes) sur vente d'actifs, devise, etc.	74,025	(12,128)	(12,725)	9,166	58,338	..	..
Interest Expense / Dépenses d'intérêts	(1,441,045)	(456,776)	(12,096)	(16,684)	(1,926,601)	..	..
Other Non-Operating Revenues and Expenses / Autres revenus et dépenses hors exploitation	(751,802)	4,772	2,435	9,893	(734,702)	..	..
Total - Non-Operating Revenues and Expenses / Total - Revenus et dépenses hors exploitation	(1,881,278)	(450,013)	(21,913)	9,532	(2,343,672)	(4,776,600)	...
Income Tax / Impôts sur le revenu	(1,412,623)	(114,854)	(4,286)	(32,570)	(1,564,333)	(1,929,400)	...
Net income (losses) / Bénéfices nets (pertes)	492,969	(743,023)	(58,706)	(6,292)	(315,052)	(2,527,200)	...
Operating profit margin (%) / Marge d'exploitation bénéficiaire	17.4	(4.0)	(4.9)	5.5	13.5	..	..
Balance Sheet / Bilan							
Assets / Actifs	38,271,610	6,971,169	352,281	1,396,725	46,991,785	44,429,400	5.8
Liabilities / Passifs	23,691,751	8,123,704	418,587	999,703	33,233,745	30,639,100	8.5
Equity / Capitaux propres	14,579,859	(1,152,535)	(66,306)	397,022	13,758,040	13,790,300	-0.2
Employment (persons) / Emploi (personnes)							
Full-time / Plein temps	69,910	10,613	1,824	1,136	83,483	88,800	-6
Part-time / Temps partiel	9,886	2,201	111	27	12,225	11,100	10.1
Total	79,796	12,814	1,935	1,163	95,708	99,900	-4.2
Labour Expenses / Dépenses de main-d'oeuvre							
Full-time / Plein temps	4,188,460	575,608	72,839	80,226	4,917,133	..	..
Part-time / Temps partiel	363,359	85,370	1,820	925	451,474	..	..
Total	4,571,767	660,978	74,659	81,151	5,388,555	5,119,000	5.3
Average full-time remuneration (salaries, wages and benefits) / Moyenne de la rémunération à plein temps (salaires et traitements, avantages sociaux)							
Output per employee (full-time equivalent) / Rendement par employé (équivalent plein temps)	304	359	340	366	313	..	..
Capital Expenditures / Dépenses en immobilisations							
Construction / Construction	1,186,267	678,207	25	316,051	2,180,550	1,906,200	14.4
Machinery and Equipment / Matériel et outillage	3,442,789	784,411	25,944	14,383	4,267,527	3,863,600	10.5
Total	4,629,056	1,462,618	25,969	330,434	6,448,077	5,769,800	11.8
Wireline Network / Réseau à fil							
PSTN Access Lines / Lignes d'accès au RTPC	18,771,356	..	..	..	18,771,356	18,352,535	2.3
PSTN Access Lines (voice-grade equivalents) / Lignes d'accès au RTPC (de qualité téléphonique - d.q.t.)	19,293,717	..	..	..	19,293,717	18,659,877	3.4
PSTN Access Line per 100 persons (voice grade) / Accès au RTPC pour 100 habitants (d.q.t.)	..	..	..	..	63.6	61.6	3.2
Mobile Telephony Subscribers / Abonnés téléphonie mobile							
Digital / Numérique	..	1,405,594	..	..	1,405,594	468,535	200.0
Analogous / Analogique	..	3,948,539	..	..	3,948,539	3,797,243	4.0
Total	..	5,354,133	..	..	5,354,133	4,265,778	25.5
Mobile telephony subscribers per 100 persons / Abonnés téléphonie mobile pour 100 habitants	..	..	..	..	17.7	14.1	25.5
Access paths to the PSTN / Voies d'accès au RTPC	..	..	..	..	24,125,489	22,618,313	6.7
Access paths to the PSTN (voice-grade equivalents) / Voies d'accès au RTPC (de qualité téléphonique)	..	..	..	..	24,647,850	22,925,655	7.5
Access paths to the PSTN per 100 persons (voice grade) / Voies d'accès au RTPC pour 100 habitants (d.q.t.)	..	..	..	..	81.3	75.7	7.4

¹ Inter-carrier payments were deducted from inter-carrier receipts and reported as net revenue in 1997, whereas inter-carrier revenues and expenses were reported as non-netted items in 1998. For this reason 1997 operating revenues and expenses are not comparable to those presented in 1998. Comparable figures will be released in the annual publication, scheduled for release in October 2000. / Paiements aux ou provenant de fournisseurs étaient rapportés nets donc, les revenus et dépenses d'exploitation ne sont pas comparables à ceux présentés en 1998. Les nombres comparables seront relâchés dans notre publication annuelle prévu pour octobre 2000.

.. Figures not available / Nombres indisponibles

... Figures not appropriate or not applicable / N'ayant pas lieu de figurer