



QUARTERLY TELECOMMUNICATIONS STATISTICS

3rd QUARTER, 1999

STATISTIQUE TRIMESTRIELLE DES TÉLÉCOMMUNICATIONS

3^{ème} TRIMESTRE, 1999

Vol. 23 no. 3

All prices exclude sales tax

Catalogue No. 56-002-XIB, is available on Internet for \$21.00 cdn per issue or \$40.00 cdn for subscription.

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

Frequency: Quarterly / ISSN 1488-8025

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

Vol. 23, n° 3

Les prix n'incluent pas la taxe de vente

Le produit n° 56-002-XIB au catalogue est publié sur Internet au coût de 21 \$ cdn le numéro ou 40 \$ cdn pour un abonnement.

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

Périodicité: Trimestriel / 1488-8025

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

TELECOMMUNICATIONS STATISTICS, 3rd Quarter 1999

Telecommunications are a critical component of the electronic economy, and one of the most rapidly and profoundly changing industries in Canada. This is the third release of data from the new quarterly survey of telecommunications in Canada (NAICS 5133), which serves to measure the industry's financial performance, as well as aspects of network infrastructure and connectedness. The new survey improves on the monthly survey it replaces by: expanding survey coverage to include the major alternative wireline carriers and the wireless industry; providing undercoverage estimates for those units that make up the industry but are not included in the survey (resellers, satellite and small wireline and wireless service providers); using concepts consistent with the redesigned annual survey introduced in 1997; and, reducing reporting burden on respondents.

STATISTIQUES DES TÉLÉCOMMUNICATIONS, 3^{ème} Trimestre 1999

Les télécommunications sont une composante essentielle du secteur économique de l'électronique et sont l'une des industries qui évoluent le plus rapidement et radicalement au Canada. Ce communiqué présente la troisième série de données tirées de la nouvelle enquête trimestrielle sur l'industrie des télécommunications au Canada (SCIAN 5133), qui sert à mesurer le rendement financier de l'industrie, ainsi que des aspects de l'infrastructure de réseau et de la connectivité. La nouvelle enquête comporte des améliorations par rapport à l'enquête mensuelle qu'elle remplace : élargissement du champ d'observation de l'enquête de façon à englober les principaux fournisseurs parallèles de services de télécommunications par fil et l'industrie des télécommunications sans fil; production d'estimations du sous-dénombrement des unités qui font partie de l'industrie, mais qui ne sont pas visées par l'enquête (revendeurs, satellites et petits fournisseurs de services par fil et sans fil); utilisation de concepts correspondant à l'enquête annuelle remaniée, lancée en 1997; réduction du fardeau de réponse des répondants.

Science, Innovation and Electronic Information Division

April 2000

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

Avril 2000

Published by authority of the Minister responsible for Statistics Canada.

© Minister of Industry 2000. 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,

Publications autorisé par le ministre responsable de Statistique Canada.

© Ministre de l'Industrie, 2000. 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.



Statistics
Canada

Statistique
Canada

Canada

The North American Industry Classification System (NAICS), referred to above, was released in 1998. NAICS is the most up-to-date industry classification in use, and was jointly developed by Canada, the United States and Mexico, to reflect the industrial structure of the North American economy for reference year 1997. Reporting units are classified according to the activity in which they are primarily engaged and the main technology they employ. This system will allow for more accurate industry classification than the previous 1980 Canadian Standard Industrial Classification (SIC).

The quarterly survey covers the largest establishments primarily engaged in the provision of telecommunications services and which operate telecommunications facilities (wired and wireless providers). Telecommunications service providers are classified to one of the five NAICS telecommunications industries (Wired, Wireless, Resellers, Satellite and Other¹). 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.

Le Système de classification des industries de l'Amérique du Nord (SCIAN) a vu le jour en 1998. Il s'agit du système de classification de ce type le plus récent, qui a été élaboré conjointement par le Canada, les États-Unis et le Mexique, afin de refléter la structure industrielle de l'économie nord-américaine pour l'année de référence 1997. Les unités déclarantes sont classifiées selon leur activité principale et la technologie qu'elles utilisent principalement. Ce système permettra une classification plus précise des industries que l'ancienne Classification type des industries (CTI) de 1980.

L'Enquête trimestrielle vise les grands établissements dont l'activité principale est la prestation de services de télécommunications et qui exploitent des installations de télécommunications (fournisseurs de services par fil et sans fil). Les fournisseurs de services de télécommunications sont répartis dans les cinq classes des industries des télécommunications du SCIAN (par fil, sans fil, revendeur, satellite et autres¹). Pour plus de renseignements au sujet du SCIAN et de la concordance entre ce dernier et la CTI à tous les niveaux de la classification, veuillez consulter la publication 12-501-XPB de Statistique Canada, numéro 97001.

¹ *The wired (wireline) industry 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 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), and messaging (paging).

A telecommunications service provider is a reseller 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 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 also included.

The 'Other telecommunications' industry includes companies providing telecommunications services not covered by the industries described above (e.g., telemetry, satellite tracking, radar stations operations).

¹ *Le secteur des télécommunications par fil comprend les établissements dont l'activité 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, de liaisons hyperfréquences ou par une combinaison de lignes terrestres et de liaisons par satellite.*

Le secteur des télécommunications sans fil 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) et les services de messagerie (radiomessagerie).

Un fournisseur de services de télécommunications est un revendeur dont l'activité est l'achat d'accès et de capacités de réseau auprès de propriétaires et d'exploitants de réseaux de télécommunications et la revente de services de télécommunications à leurs clients.

Le secteur des télécommunications par satellite comprend les établissements dont l'activité principale consiste à exploiter et à entretenir des installations de télécommunications par satellite servant à la transmission de la voix, de données, de textes, du son et de vidéos en temps réel. Sont également compris les revendeurs de services de télécommunications par satellite.

«Autres» incluent les secteurs fournissant des services de télécommunications non énumérés ci-dessus (p.ex., télémétrie, repérage des satellites, exploitation de stations radars).

Statistical Highlights

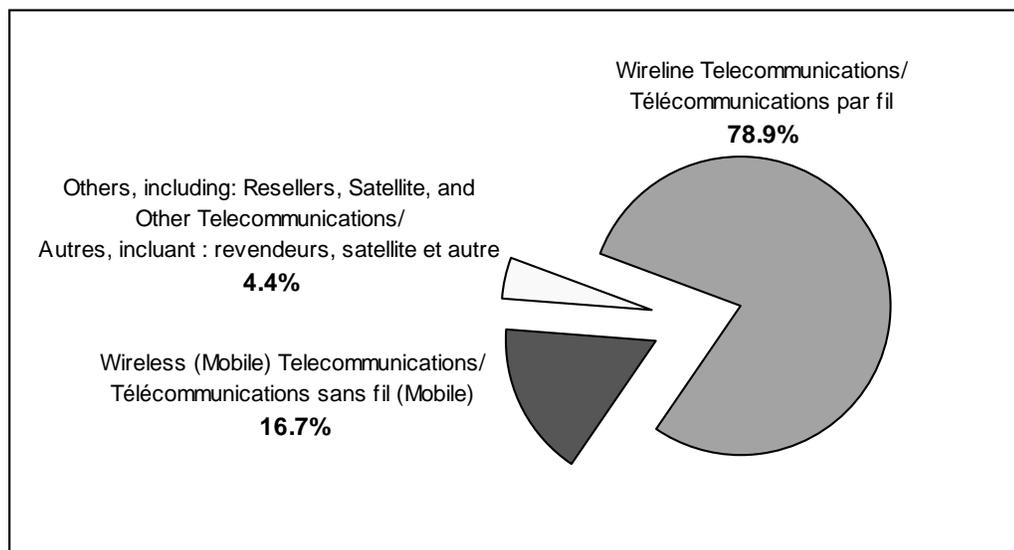
The telecommunications industry posted gross **operating revenues** of \$7.2 billion in the third quarter, an increase of only 0.1% from the second quarter. Wireline telecommunications services accounted for 78.9 % of total industry revenues, while wireless, resellers, satellite, and other services accounted for 21.1% of the industry total (Figure 1). **Operating margin**, the difference between operating revenues and operating expenses, amounted to \$1.1 billion, or 15.8% of operating revenues. Returns varied widely depending on the telecommunications industry however. The operating margin for wireline carriers was almost 21 cents on each revenue dollar whereas the wireless industry reported a loss of 0.1 cents per revenue dollar. The reseller, satellite and other industries (NAICS 51333, 4, and 9, respectively) had an estimated operating loss amounting to about 11 cents for each dollar earned. The negative performance for the latter three industries can be attributed to telecommunications resellers.

Faits saillants

Le secteur des télécommunications a déclaré des **revenus d'exploitation** bruts de 7,2 milliards de dollars au troisième trimestre, une augmentation de seulement 0,1 % par rapport au deuxième trimestre. Les services de télécommunications par fil et les télécommunications sans fil, les revendeurs, les télécommunications par satellite et les autres services ont représenté respectivement 78,9 % et 21,1 % des revenus totaux du secteur (figure 1). La **marge d'exploitation**, soit l'écart entre les revenus d'exploitation et les dépenses d'exploitation, s'est chiffrée à 1,1 milliard de dollars, ou 15,8 % des revenus d'exploitation. Cependant, le rendement varie considérablement selon l'industrie des télécommunications. La marge d'exploitation des entreprises de télécommunications par fil s'est établie à près de 21 cents par dollar de revenus, alors que l'industrie des télécommunications sans fil a affiché des pertes de 0,1 cent par dollar de revenus. Les revendeurs ont accusé des pertes d'exploitation estimées à environ 11 cents par dollar de revenus. Le télécommunications par satellite et les autres services de télécommunications (SCIAN 5133, 51334 et 51339, respectivement rendement négatif de ces trois industries est attribuable aux revendeurs de services de télécommunications.

Figure 1. Wireless, Satellite and Resellers generated 21.1% of total telecommunications revenue
Revenues (7.2 billion)

Graphique 1. Les télécommunications sans fil, les services par satellite et les revendeurs ont totalisé 21.1 % des revenus totaux des télécommunications
Revenus (7.2 billions)



Source: *Telecommunications Statistics - Quarterly Report, 3rd Quarter, 1999.*

Source: *Statistique des télécommunications - Rapport trimestriel, 3ième trimestre, 1999.*

The telecommunications industry is characterized by the presence of new entrants and high-technology, capital intensive applications. This leads to relatively high **capital expenditures**. The industries surveyed had capital outlays of \$1.4 billion this quarter, 20.0% and 22.9% of quarterly wireline and wireless operating revenues respectively. This spending level represents a 9.7% decrease from the second quarter when overall spending was just over \$1.5 billion and 21.3% and 30.5% of wireline and wireless operating revenues respectively. Spending per customer (per PSTN access line or per wireless subscriber) over the third

Le secteur des télécommunications se caractérise par la présence de nouveaux entrants et d'applications capitalistiques de haute technologie, ce qui entraîne des **dépenses en immobilisations** élevées. Les industries visées par l'enquête ont engagé des dépenses de 1,4 milliard de dollars ce trimestre, soit 20,0 % et 22,9 % des revenus d'exploitation trimestriels des industries de télécommunications par fil et sans fil, respectivement. Il s'agit là d'une baisse de 9,7 % par rapport au deuxième trimestre, lorsque les dépenses totales s'étaient chiffrées à un peu plus de 1,5 milliard de dollars, soit 21,3 % et

quarter was \$59.34 for wireline carriers, and \$43.50 for wireless carriers.

Full-time employment contracted by 2.2% since the second quarter (a loss of 1,749 full-time employees). This entailed a loss of 1,812 full-time employees in the wireline industry, and a gain of 126 full-time employees in the wireless industry. Full-time employment in the other telecommunications industries is estimated to have decreased by 63. An **average full-time salary**, including fringe benefits such as employer contributions to pension plans, medical and other welfare plans, and employment insurance (annualised - based on survey responses for the first three quarters), was \$59,094 for the wireline industry and \$62,413 for the wireless industry. This represents an increase from last quarter of 7.8% in the wireline industry, and a decrease of 0.4%, in the wireless industry.

The telecommunications **network infrastructure** has experienced strong growth in recent years. Public-switched telephone network (PSTN) **wireline access** reached just over 19 million lines at the end of the third quarter, relatively unchanged from the second quarter level. Residential lines accounted for 66.2% of the total and business lines represented 33.8% of PSTN lines.

Statistics Canada began specifying a category for **ISDN (Integrated Service Digital Network) lines** for the first time in 1997. Each ISDN access line is the equivalent of up to 23 conventional (voice grade) telephone lines. Based on this, total access in voice grade (B channel) equivalents for the third quarter of 1999 is nearly 19.9 million lines.

Cellular telephony has vastly expanded the concept of network access. At quarter end, there were 6.3 million **mobile telephony subscribers** – a 6.0 % increase over the last quarter. Wireless telecommunications is significantly outpacing the wireline sector when it comes to expanding access to the PSTN, but judging by the continued growth in access lines, consumers still seem to consider mobile telephony as a complement rather than as a substitute to their wireline PSTN access. In contrast to wireline access, which is nearly all digital, only 34.1% of wireless access was digital, representing about 2.1 million mobile subscribers (Figure 2).

30,5 % des revenus d'exploitation des industries de télécommunications par fil et sans fil, respectivement. Les dépenses par client (par voie d'accès au RTPC ou par abonné aux services de télécommunications sans fil) pour le troisième trimestre ont été de 59,34 \$ pour les entreprises de télécommunications par fil, et de 43,50 \$ pour les entreprises de télécommunications sans fil.

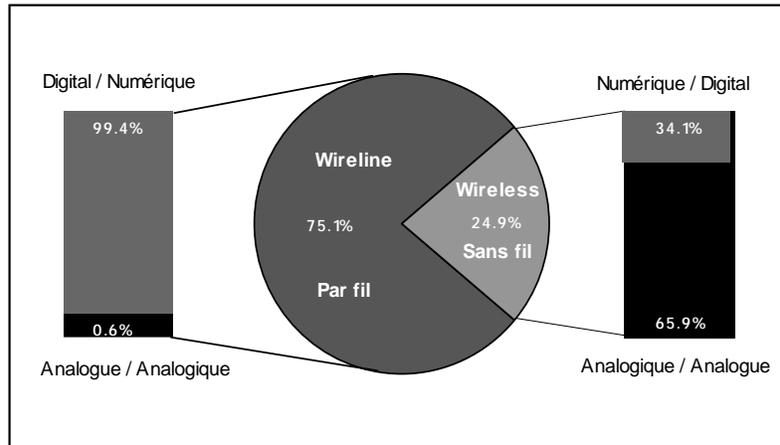
Le nombre d'**emplois à temps plein** a reculé de 2,2 % par rapport au deuxième trimestre (soit une perte de 1 749 emplois à temps plein). Cela correspond à une perte de 1 812 emplois à temps plein dans l'industrie des télécommunications par fil, et à une augmentation de 126 emplois à temps plein dans l'industrie des télécommunications sans fil. Le nombre d'emplois à temps plein dans les autres services de télécommunications a diminué de 63. Le **salairé moyen à temps plein**, y compris les avantages sociaux, par exemple, la contribution de l'employeur aux régimes de retraite, aux régimes d'assurance de soins médicaux et aux autres régimes d'assurance ainsi qu'à l'assurance-emploi (calculé sur une année à partir des données d'enquête pour les trois premiers trimestres) s'est établi à 59 094 \$ dans l'industrie des télécommunications par fil, et à 62 413 \$ dans l'industrie des télécommunications sans fil. Il s'agit là d'une augmentation de 7,8 % par rapport au dernier trimestre pour l'industrie des télécommunications par fil, et d'une diminution de 0,4 % pour l'industrie des télécommunications sans fil.

L'**infrastructure des réseaux** de télécommunications a connu une croissance vigoureuse au cours des dernières années. L'**accès par fil** au réseau téléphonique public commuté (RTPC) a atteint juste un peu plus de 19 millions de lignes à la fin du troisième trimestre, soit à peu près le même niveau qu'au deuxième trimestre. Les lignes résidentielles représentent 66,2 % du total, et les lignes commerciales, 33,8 % des lignes du RTPC.

Statistique Canada a défini, pour la première fois en 1997, une catégorie visant les lignes de réseau numérique à intégration de services (RNIS). Chaque ligne d'accès au RNIS représente jusqu'à 23 lignes téléphoniques traditionnelles (à fréquences vocales). Par conséquent, l'accès total en équivalents de lignes à fréquences vocales (canal B) pour le troisième trimestre de 1999 totalise près de 19,9 millions de lignes.

La téléphonie cellulaire a grandement élargi le concept de l'accès au réseau. À la fin du trimestre, on recensait 6,3 millions d'**abonnés à la téléphonie mobile**, une hausse de 6,0 % par rapport au trimestre précédent. Les télécommunications sans fil prennent une avance considérable sur les services de télécommunications par fil pour ce qui est de l'expansion de l'accès au RTPC. Mais si l'on se fie à la croissance soutenue des lignes d'accès, il semble que les consommateurs considèrent toujours la téléphonie mobile comme un complément à l'accès par fil au RTPC, plutôt que comme un produit de remplacement. Contrairement à l'accès par fil, qui est presque toujours numérique, seulement 34,1 % de l'accès sans fil est numérique, soit environ 2,1 million d'abonnés à la téléphonie mobile (figure 2).

Figure 2. Canadians are well connected in terms of wired and wireless telecom services
(25.5 million access paths to the PSTN)



Source: Telecommunications Statistics - Quarterly Report, 3rd Quarter, 1999.

(Note to reader: digital and analogue wireline access are 1997 annual figures taken from Statistics Canada No. 56-203-XIB, 1997).

Graphique 2. Les canadiens sont bien branchés en terme de services de télécommunications par fil et sans fil
(25,5 millions de voies d'accès au RTPC)

Source: Statistique des télécommunications - Rapport trimestriel, 3ième trimestre, 1999.

(Note aux lecteurs : les chiffres pour l'accès par fil numérique et analogue sont ceux de 1997 tirés de la publication n° 56-203-XIB, 1997 au catalogue de Statistique Canada).

Paging subscribers also showed growth this quarter despite the strong growth in cellular telecommunications, considered by some to be a substitute to paging. There were 1.4 million pagers in service in the third quarter, a 1.9% increase over last quarter.

Long distance **traffic** is nearly completely undertaken via wireline access, which reached 10.8 billion minutes this quarter. Just over 8% of total long distance minutes are originating from points outside Canada. Mobile telephony is primarily used for local communication. Total originating activity (local and long distance) amounted to just under 1.3 billion minutes, a 3.7% increase from the second quarter, while total billed minutes rose by 7.0% to about 3.5 billion.

Intra Industry Transactions and Historical Comparisons

Tables 3 through 6 have an adjustment for intra industry transactions (IIT). These transactions take place between carriers and resellers for contribution (the subsidization of local services from long distance service revenues) and for interconnection (the termination of calls between independent telecommunications systems). This adjustment serves to reduce the amount of double counting inherent with summing revenues among respondents and is helpful to compare current industry data with historic series (Statistics Canada's monthly telecommunications survey), where industry revenues were reported net of these transactions. It should also be noted that

Les **services de radiomessagerie** ont, eux aussi, affiché une progression au deuxième trimestre en dépit de la croissance vigoureuse des télécommunications cellulaires, que certains considèrent comme un substitut aux services de radiomessagerie. On recensait 1,4 million de radiomessagers en service au troisième trimestre, en hausse de 1,9% par rapport au trimestre précédent.

Le **trafic** interurbain est presque entièrement assuré par les voies d'accès par fil, et il a atteint 10,8 milliards de minutes ce trimestre. Seulement un peu plus de 8% du total des minutes de services interurbains sont attribuables à des appels provenant de l'extérieur du Canada. La téléphonie mobile sert principalement aux communications locales. Les appels totaux de départ (services locaux et interurbains) se sont chiffrés à un peu moins de 1,3 milliard de minutes, une augmentation de 3,7% par rapport au deuxième trimestre, tandis que le total des minutes facturées a connu une hausse de 7,0% pour atteindre environ 3,5 milliards de minutes.

Transactions intra-industries et comparaisons dans le temps

Les données des tableaux 3 à 6 sont redressées pour tenir compte des transactions intra-industries (TII). Ces transactions se produisent entre les entreprises de télécommunications et les revendeurs dans le cas des contributions (financement des services locaux à partir des revenus provenant des services interurbains) et de l'interconnexion (fins de communication entre des systèmes de télécommunications indépendants). Ces corrections permettent de réduire les doubles comptes, un problème propre à la totalisation des revenus des divers répondants, et facilitent les comparaisons des données actuelles de l'industrie et des séries chronologiques (enquête mensuelle

alternative providers and undercoverage estimates were not part of the previous monthly telecommunications survey.

Data Quality

When Statistics Canada receives the completed quarterly questionnaires, they are checked for consistency with previous returns. All unusual occurrences are queried for confirmation and clarified with the respondents concerned. The data are almost always actual amounts, but where circumstances necessitate, best estimates are used from the respondents or derived by Statistics Canada based on the respondent's historical records and current industry trends.

Non-sampling Error

The quarterly survey of telecommunications service providers is not a sample survey and therefore sampling errors do not occur. Non-sampling errors, however may occur. There are potentially four sources of non-sampling error that can be identified in any given survey: coverage error, response error, non-response error, and processing error. Unlike sampling error, non-sampling error is not readily quantified. *Coverage error* results from inadequate representation of the intended population. This error may occur during selection of the survey population, or during data collection and processing. There is no evidence of significant coverage error in the 1999 Quarterly Survey of Telecommunications. *Response error* may be due to many factors, including faulty design of the questionnaire, interviewers' or respondents' misinterpretation of questions, or respondents' faulty reporting. Frequent changes in company personnel may also lead to response error. The quarterly survey has several features that help respondents to complete the questionnaire, including logic and consistency checks, and a glossary of terms and concepts. Responses are compared from quarter to quarter and any significant deviations are queried by analysts to ensure their accuracy. However, even with these checks, the accuracy of data depends on the respondent's willingness to consult their records.

Non-response error occurs because not all potential respondents cooperate fully. This has not been a concern with the quarterly survey. *Processing errors* may also occur during coding, entry, editing, and tabulation of the data. In this survey, procedures for quality control were used during the processing of data, as indicated above, to keep such errors to a minimum.

sur les télécommunications de Statistique Canada), dans lesquelles les revenus de l'industrie sont généralement établies déduction faite de ces transactions. Il convient en outre de noter que les fournisseurs parallèles et les estimations du sous-dénombrement ne faisaient pas partie de l'enquête mensuelle précédente sur les télécommunications.

Qualité des données

Lorsque Statistique Canada reçoit les questionnaires trimestriels dûment remplis, ceux-ci sont comparés aux questionnaires antérieurs, afin de vérifier la cohérence des réponses. Toutes les occurrences inhabituelles donnent lieu à une demande de confirmation et de précision auprès des répondants concernés. Les données sont presque toujours des chiffres réels, mais lorsque les circonstances l'exigent, on utilise les meilleures estimations obtenues des répondants ou calculées par Statistique Canada à la lumière des enregistrements antérieurs du répondant et des tendances actuelles de l'industrie.

Erreurs non dues à l'échantillonnage

L'enquête trimestrielle sur les fournisseurs de services de télécommunications n'est pas une enquête sur échantillon, ce qui permet d'éviter les erreurs dues à l'échantillonnage. Il se peut toutefois que des erreurs non dues à l'échantillonnage se produisent. Il existe quatre sources possibles d'erreurs non dues à l'échantillonnage pour une enquête donnée : erreur de couverture, erreur de réponse, erreur due à la non-réponse et erreur de traitement. Contrairement aux erreurs dues à l'échantillonnage, les erreurs non dues à l'échantillonnage ne sont pas faciles à quantifier. Les *erreurs de couverture* découlent d'une représentation inappropriée de la population visée. Elles peuvent survenir au moment de la sélection de la population visée par l'enquête, ou encore de la collecte et du traitement des données. Il n'existe pas d'exemple d'erreur significative de couverture dans l'Enquête trimestrielle de 1999 sur les télécommunications. L'*erreur de réponse* peut être attribuable à de nombreux facteurs, y compris une mauvaise conception du questionnaire, une mauvaise interprétation des questions par les intervieweurs ou les répondants, ou encore des données erronées déclarées par le répondant. Des changements fréquents touchant le personnel des entreprises peuvent aussi entraîner des erreurs de réponse. L'enquête trimestrielle comporte plusieurs éléments qui aident les répondants à remplir le questionnaire, y compris des vérifications logiques et de cohérence et un glossaire des termes et concepts. Les réponses sont comparées d'un trimestre à l'autre, et tout écart significatif fait l'objet d'une vérification de la part des analystes, afin d'assurer la précision. Toutefois, même avec ces vérifications, la précision des données dépend de la volonté des répondants de consulter leurs dossiers.

L'*erreur due à la non-réponse* se produit lorsque tous les répondants potentiels ne collaborent pas pleinement. Cela n'a jamais posé de problème avec l'enquête trimestrielle. Des *erreurs de traitement* peuvent aussi se produire au moment du codage, de l'entrée, de la vérification et de la totalisation des données. Dans le cadre de cette enquête, des procédures d'assurance de la qualité ont été utilisées au cours du traitement des données, conformément aux indications figurant ci-dessus, afin de réduire ces erreurs au minimum.

Methodology

The quarterly survey collects data from the largest companies corresponding to NAICS industries 51331 (Wired) and 51332 (Wireless), reflecting approximately 98% of activity for these industries (see Table A). The annual survey, a census of telecommunications service providers, is used to produce undercoverage estimates for those units that are not surveyed in the quarterly, so that total industry activity can be estimated. NAICS telecommunications industries 51333, 51334 and 51339 are not surveyed because their respondents are generally smaller, and the few that are larger tend to dominate their industries, which would pose disclosure problems if they were to be included.

Coverage rates were calculated by determining how much of total industry activity was attributed to the quarterly respondents, based on the most recent annual data available (1997), taking into consideration buy-outs, mergers and consolidations since 1997. By extension, the share of total annual industry activity derived from service providers that are not part of the quarterly survey constitutes a measure of how much activity is not being counted (undercoverage) in the quarterly. The table below indicates coverage rates for operating revenues with respect to each industry. Undercoverage rates for other variables are very similar to the rates presented here.

Table A - Coverage rates for Operating Revenues

| NAICS / SCIAN | Coverage / Couverture (%) | Undercoverage / Sous-dénombrement (%) | Total (%) |
|---------------|---------------------------|---------------------------------------|-----------|
| 51331 | 98.4 | 1.6 | 100.0 |
| 51332 | 97.8 | 2.2 | 100.0 |
| 51333, 4, 9 | - | 100.0 | 100.0 |
| 5133 | 93.9 | 6.1 | 100.0 |

Variables which may be subject to wide variation from period to period, such as capital expenditures and non-operating revenues and expenses, were not estimated for non-surveyed units. In addition, these activities tend to be less significant the smaller the establishment, such that the survey values for these variables are good proxies for industry totals.

Undercoverage estimates for access lines are not adjusted between quarters because the observed growth in surveyed units (large incumbents and entrants) is not expected to be replicated by unsurveyed units (small, often rural, service providers). The undercoverage estimate simply reflects the number of access lines of the unsurveyed units for the most recent annual data available. Mobile subscriber undercoverage has not been adjusted between quarters, not because unsurveyed units are thought to be static, but because these units constitute such a small share of the industry that any change attributable to them

Méthodologie

L'enquête trimestrielle recueille des données auprès des plus grandes entreprises rangées dans les classes 51331 (Télécommunications par fil) et 51332 (Télécommunications sans fil) du SCIAN; ces données couvrent environ 98 % de l'activité des entreprises de ces classes (voir tableau A). L'enquête annuelle, un recensement des fournisseurs de services de télécommunications, sert à produire des estimations du sous-dénombrement pour les unités non visées par l'enquête trimestrielle, de façon à ce que l'on puisse estimer l'activité totale du secteur. Les classes 51333, 51334 et 51339 du SCIAN qui se rapportent aux télécommunications ne sont pas visées par l'enquête parce que les établissements qui les composent sont généralement plus petits; les quelques grands établissements recensés tendent à dominer ces classes, et leur inclusion dans l'enquête poserait des problèmes de divulgation.

On a calculé les taux de couverture en déterminant la part de l'activité totale de l'industrie attribuable aux répondants à l'enquête trimestrielle, en fonction des données annuelles les plus récentes (1997), et en tenant compte des rachats, des fusions et des regroupements depuis 1997. Par extension, la part de l'activité annuelle totale de l'industrie attribuable aux fournisseurs de services qui ne sont pas visés par l'enquête trimestrielle constitue une mesure de l'importance des activités qui ne sont pas prises en compte (sous-dénombrement) dans le cadre de l'enquête trimestrielle. Le tableau ci-dessous indique les taux de couverture établis en fonction des revenus d'exploitation pour chacune des classes. Les taux de sous-dénombrement pour d'autres variables sont très similaires aux taux présentés ici.

Tableau A – Taux de couverture pour les revenus d'exploitation

Les variables qui peuvent faire l'objet de variations considérables d'une période à l'autre, comme les dépenses en immobilisations ainsi que les revenus et les dépenses hors exploitation, n'ont pas été estimées pour les unités non visées par l'enquête. En outre, plus l'établissement est petit, moins ces activités tendent à être importantes, de sorte que les valeurs de l'enquête pour ces variables constituent de bonnes estimations des totaux de l'industrie.

Les estimations du sous-dénombrement des lignes d'accès ne sont pas redressées d'un trimestre à l'autre, parce qu'on ne s'attend pas à ce que la croissance observée pour les unités visées par l'enquête (grands établissements, existants et nouveaux) corresponde à celle des unités non visées par l'enquête (petits fournisseurs de services, souvent en milieu rural). L'estimation du sous-dénombrement reflète simplement le nombre de lignes d'accès des unités non visées par l'enquête pour les données annuelles les plus récentes dont on dispose. Le sous-dénombrement des abonnés mobiles n'est pas

would be negligible. When 1999 annual data is processed (Fall of 2000), 1999 quarterly estimates will be adjusted to reflect the final 1999 compilations. Once updated by the annual data, historical quarterly series will therefore be directly comparable to published annual series.

Revisions

Revisions are necessary as more complete data becomes available. The nature of the telecommunications industry is such that respondents often contact Statistics Canada to update their data or to report errors in data they had previously reported. Revisions are made each quarter to reflect these changes or corrections in the data. The most recent release of quarterly telecommunications data should always be consulted for the most accurate information. It should be noted that PSTN access lines were misreported in the first quarter. Some respondents reported their ISDN lines in voice grade equivalents rather than as ISDN lines. As a result, when voice grade equivalents were calculated for these respondents, their numbers of lines were significantly overstated. We apologize for any inconvenience this may have caused.

For further information, or to enquire about the concepts, methods, and data quality, please contact: Haig McCarrell (613) 951-5948, JoAnne Lambert (613) 951-6673 or Heidi Ertl (613) 951-1891.

Standards of service to the public

Statistics Canada is committed to serving its clients 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, governments and other institutions. Accurate and timely statistical information could not be produced without their continued cooperation and goodwill.

redressé d'un trimestre à l'autre, non pas parce que l'on estime que les unités hors du champ de l'enquête sont statiques, mais parce que ces unités représentent une part tellement faible de l'industrie que toute variation associée à celles-ci serait négligeable. Lors du traitement des données annuelles de 1999 (automne 2000), les estimations trimestrielles de 1999 seront corrigées de façon à refléter les totaux définitifs de 1999. Une fois mises à jour en fonction des données annuelles, les séries chronologiques trimestrielles seront donc directement comparables aux séries annuelles publiées.

Révisions

Des révisions sont nécessaires lorsque de nouvelles données plus complètes deviennent disponibles. De par la nature du secteur des télécommunications, les répondants communiquent souvent avec Statistique Canada pour mettre à jour leurs données ou signaler des erreurs dans les données déclarées antérieurement. Des révisions sont effectuées chaque trimestre pour rendre compte des changements ou des corrections touchant les données. On devrait toujours consulter la version la plus récente des données trimestrielles sur les télécommunications pour obtenir les données les plus précises possible. Il importe de souligner que les lignes d'accès au RTPC ont fait l'objet d'erreurs de déclaration au premier trimestre. Certains répondants avaient déclaré leur accès au RNIS en équivalents de lignes à fréquences vocales plutôt qu'en lignes de RNIS. Par conséquent, lorsqu'on a calculé les équivalents de lignes à fréquences vocales pour ces répondants, on a considérablement surestimé le nombre de lignes. Nous nous excusons des problèmes que ces erreurs ont pu occasionner.

Pour des renseignements supplémentaires ou de l'information au sujet du contenu, des méthodes ou de la qualité des données, veuillez communiquer avec : Haig McCarrell (613) 951-5948, JoAnne Lambert (613) 951-6673 ou Heidi Ertl (613) 951-1891.

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, les administrations canadiennes et les autres organismes. Sans cette collaboration et cette bonne volonté, il serait impossible de produire des statistiques précises et actuelles.

TABLE 1. Telecommunications Industry Group (NAICS 5133) Overview, Quarterly, 1999**TABLEAU 1. Sommaire du groupe de télécommunications (SCIAN 5133), trimestriel, 1999**

| | First Quarter / Premier trimestre | Second Quarter / Deuxième trimestre | Third Quarter / Troisième trimestre | Fourth Quarter / Quatrième trimestre | Year to date / Chiffres cumulés |
|--|--------------------------------------|---|---|--|------------------------------------|
| (thousand of dollars / milliers de dollars) | | | | | |
| Operating revenues / Revenus d'exploitation | | | | | |
| Telecommunications operating revenues / Revenus d'exploitation de télécommunications | 5,799,077 | 6,094,855 | 6,126,261 | | 18,020,193 |
| Non-telecommunications operating revenues / Revenus d'exploitation de non télécommunications | 592,994 | 671,248 | 649,006 | | 1,913,248 |
| Total - Survey data / Total - Données d'enquête | 6,392,071 | 6,766,103 | 6,775,267 | | 19,933,441 |
| Undercoverage estimate / Évaluation de la sous couverture | <u>412,959</u> | <u>437,064</u> | <u>438,264</u> | | <u>1,288,287</u> |
| Total - Operating revenues / Total - Revenus d'exploitation | 6,805,030 | 7,203,167 | 7,213,531 | | 21,221,728 |
| Operating expenses / Dépenses d'exploitation | | | | | |
| Telecommunications operating expenses / Dépenses d'exploitation de télécommunications | 4,880,884 | 5,334,118 | 5,358,558 | | 15,573,560 |
| Non-telecommunications operating expenses / Dépenses d'exploitation de non télécommunications | 295,177 | 280,633 | 261,537 | | 837,347 |
| Survey data / Données d'enquête | 5,176,061 | 5,614,751 | 5,620,095 | | 16,410,907 |
| Undercoverage estimate / Évaluation de la sous couverture | <u>415,889</u> | <u>451,165</u> | <u>451,990</u> | | <u>1,319,044</u> |
| Total - Operating expenses / Total - Dépenses d'exploitation | 5,591,950 | 6,065,916 | 6,072,085 | | 17,729,951 |
| Operating margin / Marge d'exploitation | 1,213,080 | 1,137,251 | 1,141,446 | | 3,491,777 |
| Employment (persons) / Emploi (personnes) | | | | | |
| Full-time (survey data) / Plein temps | 75,581 | 75,408 | 73,743 | | ... |
| Undercoverage estimate / Évaluation de couverture insuffisante | 4,445 | <u>4,418</u> | <u>4,334</u> | | ... |
| Total - Full-time employees / Total - Effectifs plein temps | 80,026 | 79,826 | 78,077 | | ... |

% may not sum to 100 due to rounding / % peut ne pas totaliser 100 à cause de l'arrondissement.

- nil or zero / néant ou zéro

x confidential to meet secrecy requirements of the Statistics Act /
confidentiel en vertu des dispositions de la Loi sur la statistique relatives au secret.

.. figures not available / nombre non disponible.

... figures not appropriate or not applicable / n'ayant pas lieu de figurer.

NAICS - North American Industry Classification System (catalogue 12-501-XPE) /

SCIAN - Système de classification des industries de l'Amérique du Nord (catalogue 12-501-XPF)

5133 - Telecommunications / 5133 - Télécommunications

51331 - Wired Telecommunications Carriers / 51331 - Télécommunications par fil

51332 - Wireless Telecommunications Carriers (except satellite) / 51332 - Télécommunications sans fil sauf par satellite

51333 - Telecommunication Resellers / 51333 - Revendeurs de services de télécommunications

51334 - Satellite Telecommunications / 51334 - Télécommunications par satellite

51339 - Other Telecommunications / Autres services de télécommunications

TABLE 2. Telecommunications Industries Overview, third quarter, 1999

TABLEAU 2. Sommaire des industries de télécommunications, troisième trimestre, 1999

| NAICS industries / Industries de SCIAN | 51331 | 51332 | 51333, 4, 9 | 5133 |
|--|---|------------------|----------------|------------------|
| | (thousand of dollars / milliers de dollars) | | | |
| Operating revenues / Revenus d'exploitation | | | | |
| Telecommunications operating revenues / Revenus d'exploitation de télécommunications | 5,018,530 | 1,107,731 | .. | 6,126,261 |
| Non-telecommunications operating revenues / Revenus d'exploitation de non télécommunications | 577,527 | 71,479 | .. | 649,006 |
| Total - Survey data / Total - Données d'enquête | 5,596,057 | 1,179,210 | .. | 6,775,267 |
| Undercoverage estimate / Évaluation de la sous couverture | <u>91,748</u> | <u>26,935</u> | <u>319,581</u> | <u>438,264</u> |
| Total - Operating revenues / Total - Revenus d'exploitation | 5,687,805 | 1,206,145 | 319,581 | 7,213,531 |
| % of total industry / % de l'industrie | 78.9 | 16.7 | 4.4 | 100.0 |
| Operating expenses / Dépenses d'exploitation | | | | |
| Telecommunications operating expenses / Dépenses d'exploitation de télécommunications | 4,260,403 | 1,098,155 | .. | 5,358,558 |
| Non-telecommunications operating expenses / Dépenses d'exploitation de non télécommunications | 177,167 | 84,370 | .. | 261,537 |
| Total - Survey data / Total - Données d'enquête | 4,437,570 | 1,182,525 | .. | 5,620,095 |
| Undercoverage estimate / Évaluation de la sous couverture | <u>73,539</u> | <u>25,267</u> | <u>353,184</u> | <u>451,990</u> |
| Total - Operating expenses / Total - Dépenses d'exploitation | 4,511,109 | 1,207,792 | 353,184 | 6,072,085 |
| % of total industry / % de l'industrie | 74.3 | 19.9 | 5.8 | 100.0 |
| Operating margin / Marge d'exploitation | 1,176,696 | -1,647 | -33,603 | 1,141,446 |
| % of operating revenues / % des revenus d'exploitation | 20.7 | -0.1 | -10.5 | 15.8 |
| Total - Non-operating revenues (survey units only) / Total - Revenus hors exploitation (unités d'enquête seulement) | 576 | 5,851 | .. | .. |
| Non-operating expenses (survey units only) / Dépenses hors exploitation (unités d'enquête seulement) | | | | |
| Interest expenses (survey units only) / Frais d'intérêt (unités d'enquête seulement) | 337,266 | 161,731 | .. | .. |
| Other (survey units only) / Autre (unités d'enquête seulement) | 19,227 | 75,956 | .. | .. |
| Total - Non-operating expenses / Total - Dépenses hors exploitation | 356,493 | 237,687 | .. | .. |
| Net income before income taxes / Revenu net avant impôt sur le revenu | 820,779 | -233,483 | .. | .. |
| Capital Expenditures / Dépenses en immobilisations | | | | |
| Total - Survey data / Total - Données d'enquête | 1,105,229 | 273,844 | .. | .. |
| Undercoverage estimate / Évaluation de couverture insuffisante | <u>33,043</u> | <u>2,256</u> | .. | .. |
| Total / Total | 1,138,272 | 276,100 | .. | .. |
| % of operating revenues / % des revenus d'exploitation | 20.0 | 22.9 | | |
| Employment (persons) / Emploi (personnes) | | | | |
| Full-time / Plein temps | 64,169 | 9,574 | .. | 73,743 |
| Undercoverage estimate / Évaluation de la sous couverture | <u>1,027</u> | <u>493</u> | <u>2,814</u> | <u>4,334</u> |
| Total - Full-time employees / Total - Effectifs à plein temps | 65,196 | 10,067 | 2,814 | 78,077 |
| Total - Part-time / Total - Temps partiel | <u>9,098</u> | <u>2,228</u> | .. | <u>11,326</u> |
| Total - Employment / Total - Emploi | 74,294 | 12,295 | .. | .. |
| Wages and Salaries (survey units only) / Rémunération (unités d'enquête seulement) | | | | |
| Full-time (survey units only) / Plein temps (unités d'enquête seulement) | 1,014,912 | 147,182 | .. | .. |
| Part-time (survey units only) / Temps partiel (unités d'enquête seulement) | 88,279 | 16,665 | .. | .. |
| Total - Wages and Salaries (survey units only) / Total - Rémunération (unités d'enquête seulement) | 1,103,191 | 163,847 | .. | .. |

TABLE 3. Operating Revenue - Wired Telecommunications Carriers (NAICS 51331), Quarterly, 1999**TABLEAU 3. Revenus d'exploitation - Télécommunications par fil (SCIAN 51331), trimestriel, 1999**

| Survey units only / Unités d'enquête seulement | First Quarter / Premier trimestre | | Second Quarter / Deuxième trimestre | | Third Quarter / Troisième trimestre | | Fourth Quarter / Quatrième trimestre | | Year to date/ chiffres cumulés | |
|---|--------------------------------------|-------------|--|-------------|--|-------------|---|---------|-----------------------------------|-------------|
| | \$000 / 000\$ | % | \$000 / 000\$ | % | \$000 / 000\$ | % | \$000 / 000\$ | % | \$000 / 000\$ | % |
| Telecommunications Operating Revenues / Revenus d'exploitation de télécommunications | | | | | | | | | | |
| Carrier services / Services aux entreprises de télécommunications | | | | | | | | | | |
| Contribution / Contribution | 165,651 | 3.1 | 171,182 | 3.0 | 206,992 | 3.7 | | | 543,825 | 3.3 |
| Interconnection / Interconnexion | 629,135 | 11.7 | 601,507 | 10.6 | 507,104 | 9.1 | | | 1,737,746 | 10.4 |
| Circuit rentals / Location de circuits | 38,452 | 0.7 | 37,923 | 0.7 | 44,306 | 0.8 | | | 120,681 | 0.7 |
| Other / Autre | <u>1,068</u> | 0.0 | <u>1,011</u> | <u>0.0</u> | <u>1,047</u> | <u>0.0</u> | | | <u>3,126</u> | <u>0.0</u> |
| Total - Carrier services / Total - Services aux entreprises de télécommunications | 834,306 | 15.6 | 811,623 | 14.3 | 759,449 | 13.6 | | | 2,405,378 | 14.5 |
| Local telephony / Télécommunications locales | | | | | | | | | | |
| Long distance telephony / Télécommunications interurbaines | 1,668,156 | 31.1 | 1,711,412 | 30.1 | 1,706,751 | 30.5 | | | 5,086,319 | 30.6 |
| Calling features / Options de gestion | 1,388,445 | 26.0 | 1,538,135 | 27.1 | 1,467,086 | 26.2 | | | 4,393,666 | 26.4 |
| Connection / Connexion | 226,615 | 4.2 | 229,129 | 4.0 | 239,072 | 4.3 | | | 694,816 | 4.2 |
| Data and high speed services / Services élevés de débit | 65,093 | 1.2 | 73,173 | 1.3 | 109,563 | 2.0 | | | 247,829 | 1.5 |
| Narrowband packet-switched / Commutation par paquet à bande étroite | | | | | | | | | | |
| Wideband switched / Commutation à large bande | 144,270 | 2.7 | 145,892 | 2.6 | 140,821 | 2.5 | | | 430,983 | 2.6 |
| Broadband switched / Commutation à très large bande | 25,720 | 0.5 | 28,108 | 0.5 | 29,856 | 0.5 | | | 83,684 | 0.5 |
| Total - Data and high speed services / Total - Services élevés de débit | <u>10,490</u> | <u>0.2</u> | <u>9,369</u> | <u>0.2</u> | <u>10,033</u> | <u>0.2</u> | | | <u>29,892</u> | <u>0.2</u> |
| Total - Data and high speed services / Total - Services élevés de débit | | | | | | | | | | |
| 180,480 | 3.4 | 183,369 | 3.2 | 180,710 | 3.2 | | | 544,559 | 3.3 | |
| Non-Switched services (private lines) / Service sans commutation (lignes privées) | | | | | | | | | | |
| Narrowband / Services à bande étroite | 271,535 | 5.1 | 252,803 | 4.5 | 222,881 | 4.0 | | | 747,219 | 4.5 |
| Wide - broadband / Large bande - très large bande | <u>14,377</u> | <u>0.3</u> | <u>20,375</u> | <u>0.4</u> | <u>48,721</u> | <u>0.9</u> | | | <u>83,473</u> | <u>0.5</u> |
| Total - Non-switched services / Total - Services sans commutation | 285,912 | 5.3 | 273,178 | 4.8 | 271,602 | 4.9 | | | 830,692 | 5.0 |
| Other telecommunications services / Autres services de télécommunications | | | | | | | | | | |
| | <u>232,210</u> | <u>4.3</u> | <u>256,225</u> | <u>4.5</u> | <u>284,297</u> | <u>5.1</u> | | | <u>772,732</u> | <u>4.6</u> |
| Total - Telecommunications operating revenues / Total - Revenus d'exploitation de télécommunications | | | | | | | | | | |
| | 4,881,217 | 91.1 | 5,076,244 | 89.4 | 5,018,530 | 89.7 | | | 14,975,991 | 90.0 |

TABLE 3. Operating Revenues - Wired Telecommunications Carriers (NAICS 51331), Quarterly, 1999

(Concluded)

TABLEAU 3. Revenus d'exploitation - Télécommunications par fil (SCIAN 51331), trimestriel, 1999 (fin)

| Survey units only / Unités d'enquête seulement | First Quarter / Premier trimestre | | Second Quarter / Deuxième trimestre | | Third Quarter / Troisième trimestre | | Fourth Quarter / Quatrième trimestre | | Year to date/ chiffres cumulés | |
|---|--------------------------------------|-------------------|--|--------------------|--|--------------------|---|---|-----------------------------------|--------------------|
| | \$000 / 000\$ | % | \$000 / 000\$ | % | \$000 / 000\$ | % | \$000 / 000\$ | % | \$000 / 000\$ | % |
| Non-Telecommunications Operating Revenues / Revenus d'exploitation de non télécommunications | | | | | | | | | | |
| Terminal equipment rentals Location d'équipement terminal | 74,178 | 1.4 | 77,275 | 1.4 | 81,353 | 1.5 | | | 232,806 | 1.4 |
| Sale of telecommunications goods / Vente de biens d'équipement de télécommunications | 123,054 | 2.3 | 132,375 | 2.3 | 113,330 | 2.0 | | | 368,759 | 2.2 |
| Directory services / Service d'annuaire | 102,313 | 1.9 | 105,774 | 1.9 | 103,604 | 1.9 | | | 311,691 | 1.9 |
| Retail internet services / Accès internet au detail | 23,308 | 0.4 | 33,177 | 0.6 | 43,427 | 0.8 | | | 99,912 | 0.6 |
| Other non-telecommunications services / Autres services de non télécommunications | <u>152,400</u> | <u>2.8</u> | <u>253,747</u> | <u>4.5</u> | <u>235,813</u> | <u>4.2</u> | | | <u>641,960</u> | <u>3.9</u> |
| Total - Non-telecommunications operating revenues / Total - Revenus d'exploitation de non télécommunications | <u>475,253</u> | <u>8.9</u> | <u>602,348</u> | <u>10.6</u> | <u>577,527</u> | <u>10.3</u> | | | <u>1,655,128</u> | <u>10.0</u> |
| Total - Operating Revenues / Total - Revenus d'exploitation | 5,356,470 | 100.0 | 5,678,592 | 100.0 | 5,596,057 | 100.0 | | | 16,631,119 | 100.0 |
| Intra Industry Transactions (IIT) / Transactions intra-industries (TII) | | | | | | | | | | |
| Interconnection/contribution adjustment / Paiements d'interconnexion / de partage de contribution | -960,080 | | -925,485 | | -954,134 | | | | -2,839,699 | |
| Total - Operating Revenues (net of IIT) / Total - Revenus d'exploitation (filet d'TII) | 4,396,390 | | 4,753,107 | | 4,641,923 | | | | 13,791,420 | |

TABLE 4. Operating Expenses - Wired Telecommunications Carriers (NAICS 51331), Quarterly, 1999

TABLEAU 4. Dépenses d'exploitation - Télécommunications par fil (SCIAN 51331), trimestriel, 1999

| Survey units only / Unités d'enquête seulement | First Quarter / Premier trimestre | | Second Quarter / Deuxième trimestre | | Third Quarter / Troisième trimestre | | Fourth Quarter / Quatrième trimestre | | Year to date/ chiffres cumulés | |
|--|--------------------------------------|--------------|--|--------------|--|--------------|---|---|-----------------------------------|--------------|
| | \$000 / 000\$ | % | \$000 / 000\$ | % | \$000 / 000\$ | % | \$000 / 000\$ | % | \$000 / 000\$ | % |
| Telecommunications Operating Expenses / Dépenses d'exploitation de télécommunications | | | | | | | | | | |
| Carrier services / Services aux entreprises de télécommunications | | | | | | | | | | |
| Contribution / Contribution | 284,307 | 6.8 | 305,228 | 6.8 | 315,494 | 7.1 | | | 905,029 | 6.9 |
| Interconnection / Interconnexion | 675,773 | 16.2 | 620,257 | 14.0 | 638,640 | 14.4 | | | 1,934,670 | 14.8 |
| Circuit rentals / Location de circuits | 89,362 | 2.1 | 85,272 | 1.9 | 113,017 | 2.5 | | | 287,651 | 2.2 |
| Other / Autre | <u>3,830</u> | <u>0.1</u> | <u>5,011</u> | <u>0.1</u> | <u>5,666</u> | <u>0.1</u> | | | <u>14,507</u> | <u>0.1</u> |
| Total - Carrier services / Total - Services aux entreprises de télécommunications | 1,053,272 | 25.3 | 1,015,768 | 23.0 | 1,072,817 | 24.2 | | | 3,141,857 | 24.0 |
| Salaries and wages /Rémunération | 956,928 | 23.0 | 974,120 | 22.0 | 1,068,485 | 24.1 | | | 2,999,533 | 22.9 |
| Depreciation / Dépréciation | 996,163 | 23.9 | 1,009,107 | 22.0 | 1,043,682 | 23.5 | | | 3,048,952 | 23.3 |
| Other / Autre | <u>996,125</u> | <u>23.9</u> | <u>1,318,905</u> | <u>29.0</u> | <u>1,075,419</u> | <u>24.2</u> | | | <u>3,390,449</u> | <u>25.9</u> |
| Total - Telecommunications Operating Expenses / Total - Dépenses d'exploitation de télécommunications | 4,002,488 | 96.1 | 4,317,900 | 96.0 | 4,260,403 | 96.0 | | | 12,580,791 | 96.0 |
| Total - Non-Telecommunications Operating Expenses / Total - Dépenses d'exploitation de non télécommunications | | | | | | | | | | |
| | <u>161,020</u> | <u>3.9</u> | <u>192,729</u> | <u>4.3</u> | <u>177,167</u> | <u>4.0</u> | | | <u>530,916</u> | <u>4.0</u> |
| Total - Operating Expenses / Total - Dépenses d'exploitation | 4,163,508 | 100.0 | 4,510,629 | 100.0 | 4,437,570 | 100.0 | | | 13,111,707 | 100.0 |
| Intra Industry Transactions (IIT) / Transactions intra-industries (TII) | | | | | | | | | | |
| Interconnection/contribution adjustment / Paiements d'interconnexion/de partage de contribution | | | | | | | | | | |
| | -960,080 | | -925,485 | | -954,134 | | | | -2,839,699 | |
| Total - Operating Expenses (net of IIT) / Total - Dépenses d'exploitation (filet d'TII) | 3,203,428 | | 3,585,144 | | 3,483,436 | | | | 10,272,008 | |

TABLE 5. Operating Revenue - Wireless Telecommunications Carriers (NAICS 51332), Quarterly, 1999

TABLEAU 5. Revenus d'exploitation - Télécommunications sans fil (SCIAN 51332), trimestriel, 1999

| Survey units only / Unités d'enquête seulement | First Quarter / Premier trimestre | | Second Quarter / Deuxième trimestre | | Third Quarter / Troisième trimestre | | Fourth Quarter / Quatrième trimestre | | Year to date/ chiffres cumulés | |
|--|--------------------------------------|--------------------|--|-------------------|--|-------------------|---|---|-----------------------------------|-------------------|
| | \$000 / 000\$ | % | \$000 / 000\$ | % | \$000 / 000\$ | % | \$000 / 000\$ | % | \$000 / 000\$ | % |
| Telecommunications Operating Revenues / Revenus d'exploitation de télécommunications | | | | | | | | | | |
| Carrier services / Services aux entreprises de télécommunications | x | x | x | x | x | x | | | x | x |
| Local telephony / Télécommunications locales | | | | | | | | | | |
| Fixed (recurrent services) / Fixe (services récurrents) | 427,101 | 41.2 | 443,107 | 41.0 | 470,008 | 40.0 | | | 1,340,216 | 41.0 |
| Air time (measured services) / Temps d'air (services mesurés) | 223,779 | 21.6 | 263,266 | 24.0 | 268,472 | 23.0 | | | 755,517 | 23.0 |
| Other local telephony / Autres télécommunications locales | <u>43,771</u> | <u>4.2</u> | <u>49,002</u> | <u>4.5</u> | <u>59,280</u> | <u>5.0</u> | | | <u>152,053</u> | <u>4.6</u> |
| Total - Local telephony / Total - Télécommunications locales | 694,651 | 67.0 | 755,375 | 69.0 | 797,760 | 68.0 | | | 2,247,786 | 68.0 |
| Long distance telephony / Télécommunications interurbaines | | | | | | | | | | |
| Air time / Temps d'air | 83,298 | 8.0 | 89,098 | 8.2 | 112,131 | 9.5 | | | 284,527 | 8.6 |
| Other long distance telephony / Autres télécommunications interurbaines | <u>553</u> | <u>0.1</u> | <u>532</u> | <u>0.1</u> | <u>799</u> | <u>0.1</u> | | | <u>1,884</u> | <u>0.1</u> |
| Total - Long distance telephony / Total des télécommunications interurbaines | 83,851 | 8.1 | 89,630 | 8.3 | 112,930 | 9.6 | | | 286,411 | 8.7 |
| Messaging-Paging / Messagerie - radiomessagerie | 41,232 | 4.0 | 41,990 | 3.9 | 44,077 | 3.7 | | | 127,299 | 3.8 |
| Dispatch services (RCC) / Services d'affectation | 8,524 | 0.8 | 10,376 | 1.0 | 11,526 | 1.0 | | | 30,426 | 0.9 |
| Other telecommunications services (include carrier services) / Autres services de télécommunications (comprend services aux entreprises de télécommunications) | 89,602 | 8.7 | 121,240 | 11.0 | 141,438 | 12.0 | | | 352,280 | 11.0 |
| Total - Telecommunications operating revenues / Total - Revenus d'exploitation de télécommunications | 917,860 | 88.6 | 1,018,611 | 94.0 | 1,107,731 | 94.0 | | | 3,044,202 | 92.0 |
| Total - Non-Telecommunications Operating Revenues / Total - Revenus d'exploitation de non télécommunications | <u>117,741</u> | <u>11.4</u> | <u>68,900</u> | <u>6.3</u> | <u>71,479</u> | <u>6.1</u> | | | <u>258,120</u> | <u>7.8</u> |
| Total - Operating Revenues / Total - Revenus d'exploitation | 1,035,601 | 100.0 | 1,087,511 | 100.0 | 1,179,210 | 100.0 | | | 3,302,322 | 100.0 |
| Intra Industry Transactions (IIT) / Transactions intra-industries (TII) | | | | | | | | | | |
| Interconnection/contribution adjustment / Paiements d'interconnexion/de partage de contribution | -31,259 | | -36,350 | | -41,004 | | | | -108,613 | |
| Total - Operating Revenues (net of IIT) / Total - Revenus d'exploitation (filet d'IIT) | 1,004,342 | | 1,051,161 | | 1,138,206 | | | | 3,193,709 | |

TABLE 6. Operating Expenses - Wireless Telecommunications Carriers (NAICS 51332), Quarterly, 1999**TABLEAU 6. Dépenses d'exploitation - Télécommunications sans fil (SCIAN 51332), trimestriel, 1999**

| Survey units only / Unités d'enquête seulement | First Quarter / Premier trimestre | | Second Quarter / Deuxième trimestre | | Third Quarter / Troisième trimestre | | Fourth Quarter / Quatrième trimestre | | Year to date/ chiffres cumulés | |
|--|--------------------------------------|--------------------|--|-------------------|--|-------------------|---|---|-----------------------------------|-------------------|
| | \$000 / 000\$ | % | \$000 / 000\$ | % | \$000 / 000\$ | % | \$000 / 000\$ | % | \$000 / 000\$ | % |
| Telecommunications Operating Expenses / Dépenses d'exploitation de télécommunications | | | | | | | | | | |
| Carrier services / Services aux entreprises de télécommunications | 65,755 | 6.5 | 74,651 | 6.7 | 83,133 | 7.0 | | | 223,539 | 6.8 |
| Salaries and wages / Rémunération | 166,157 | 16.4 | 165,709 | 15.0 | 163,074 | 14.0 | | | 494,940 | 15.0 |
| Depreciation / Dépréciation | 236,974 | 23.4 | 249,268 | 22.6 | 250,015 | 21.0 | | | 736,257 | 22.0 |
| Other telecommunications expenses / Autres dépenses de télécommunications | <u>409,510</u> | <u>40.4</u> | <u>526,590</u> | <u>47.7</u> | <u>601,933</u> | <u>51.0</u> | | | <u>1,538,033</u> | <u>47.0</u> |
| Total - Telecommunications Operating Expenses / Total - Dépenses d'exploitation de télécommunications | 878,396 | 86.7 | 1,016,218 | 92.0 | 1,098,155 | 93.0 | | | 2,992,769 | 91.0 |
| Total - Non-Telecommunications Operating Expenses / Total - Dépenses d'exploitation de non télécommunications | <u>134,157</u> | <u>13.3</u> | <u>87,904</u> | <u>8.0</u> | <u>84,370</u> | <u>7.1</u> | | | <u>306,431</u> | <u>9.3</u> |
| Total - Operating Expenses / Total - Dépenses d'exploitation | 1,012,553 | 100.0 | 1,104,122 | 100.0 | 1,182,525 | 100.0 | | | 3,299,200 | 100.0 |
| Intra Industry Transactions (IIT) / Transactions intra-industries (TII) | | | | | | | | | | |
| Interconnection/contribution adjustment / Paiements d'interconnexion / de partage de contribution | -31,259 | | -36,350 | | -41,004 | | | | -108,613 | |
| Total - Operating Expenses (net of IIT) / Total - Dépenses d'exploitation (filet d'TII) | 981,294 | | 1,067,772 | | 1,141,521 | | | | 3,190,587 | |

TABLE 7. Network Infrastructure - Telecommunications (NAICS 5133), Quarterly, 1999**TABLEAU 7. Infrastructure de réseau - Télécommunications (SCIAN 5133), trimestriel, 1999**

| | First Quarter / Premier trimestre | Second Quarter / Deuxième trimestre | Third Quarter / Troisième trimestre | Fourth Quarter/ Quatrième trimestre | Third Quarter / Troisième trimestre | |
|---|---|---|---|---|--|----------------------------------|
| PSTN Access / Accès RTPC | | | | | | |
| Wireline (Access Lines - NAICS 51331) / Par fil (Lignes d'accès - SCIAN 51331) | | | | | Residential / De résidence/ | Business / D'affaires |
| Individual lines (includes PBX) / Lignes individuelles (comprend PBX) | 15,581,834 | 15,537,140 | 15,615,418 | | 12,412,508 | 3,202,910 |
| Party lines / Lignes partagées | 117,098 | 130,147 | 109,293 | | 107,486 | 1,807 |
| ISDN BRA / RNIS ADB | 72,528 | 74,967 | 77,265 | | 567 | 76,698 |
| ISDN PRA / RNIS ADP | 24,446 | 26,180 | 28,203 | | ... | 28,203 |
| Public telephones / Téléphones publics | 178,952 | 180,184 | 178,985 | | ... | 178,985 |
| Centrex / Centrex | 1,971,657 | 2,149,214 | 2,290,694 | | ... | 2,290,694 |
| Other (includes mobile and WATS) / Autres (comprend mobiles et lignes à service interurbain planifié) | 709,844 | 631,402 | 625,734 | | - | 625,734 |
| Undercoverage estimate / Évaluation de couverture insuffisante | <u>257,414</u> | <u>257,414</u> | <u>257,414</u> | | <u>187,517</u> | <u>69,897</u> |
| Total - PSTN Access Lines / Total - Lignes d'accès au RTPC | 18,913,773 | 18,986,648 | 19,183,006 | | 12,708,078 | 6,474,928 |
| Residential / Business (%) / De résidence / D'affaires (%) | | | | | 66.2 | 33.8 |
| Total - PSTN B channel equivalents / Total - RTPC station B équivalent | 19,524,113 | 19,637,575 | 19,880,737 | | 12,708,645 | 7,172,092 |
| Residential/Business (%) / De résidence/D'affaires (%) | | | | | 63.9 | 36.1 |

TABLE 7. Network Infrastructure - Telecommunications (NAICS 5133), Quarterly, 1999 (concluded)

TABLEAU 7. Infrastructure de réseau - Télécommunications (SCIAN 5133), trimestriel, 1999 (fin)

| | First Quarter / Premier trimestre | Second Quarter / Deuxième trimestre | Third Quarter / Troisième trimestre | Fourth Quarter / Quatrième trimestre | Rate of Change (%) / Taux de variation (%) | |
|---|---|---|---|--|---|--|
| | | | | | | year to date / chiffres cumulés |
| Mobile (Subscribers-NAICS 51332) / Accès mobile (abonnés-SCIAN 51332) | | | | | | Q3/Q2 |
| Digital / Numérique | 1,632,364 | 1,892,157 | 2,158,546 | | ... | ... |
| Undercoverage estimate / Évaluation de couverture insuffisante | <u>7,197</u> | <u>7,197</u> | <u>7,197</u> | | ... | ... |
| Total - Digital / Total - Numérique | 1,639,561 | 1,899,354 | 2,165,743 | | 14.0 | 32.1 |
| Analogue / Analogiques | 3,957,732 | 4,065,185 | 4,157,291 | | ... | ... |
| Undercoverage estimate / Évaluation de couverture insuffisante | <u>24,618</u> | <u>24,618</u> | <u>24,618</u> | | ... | ... |
| Total - Analogue / Total - Analogiques | 3,982,350 | 4,089,803 | 4,181,909 | | 2.3 | 5.0 |
| Total - Mobile telephony / Total - Téléphonie mobile | 5,621,911 | 5,989,157 | 6,347,652 | | 6.0 | 12.9 |
| Summary - PSTN Access / Sommaire - Accès RTPC | | | | | | |
| Wireline access to the PSTN / Accès par fil au RTPC | 18,913,773 | 18,986,648 | 19,183,006 | | 1.0 | 1.4 |
| Mobile access to the PSTN / Accès mobile au RTPC | <u>5,621,911</u> | <u>5,989,157</u> | <u>6,347,652</u> | | 6.0 | 12.9 |
| Total - PSTN access paths / Accès total au RTPC | 24,535,684 | 24,975,805 | 25,530,658 | | 2.2 | 4.1 |
| Total - PSTN B channel equivalents / Total - RTPC station B equivalents | 25,146,024 | 25,626,732 | 26,228,389 | | 2.3 | 4.3 |
| Non PSTN lines / Lignes d'accès non RTPC | | | | | | |
| Digital / Numérique | 83,016 | 90,839 | 90,838 | | - | - |
| Undercoverage estimate / Evaluation de couverture insuffisante (Non PSTN / non RTPC) | <u>2,974</u> | <u>2,974</u> | <u>2,974</u> | | ... | ... |
| Total - Digital / Total - Numérique | 85,990 | 93,813 | 93,812 | | | |
| Analogue / Analogiques | <u>66,089</u> | <u>67,924</u> | <u>77,221</u> | | 13.7 | 16.8 |
| Total - non PSTN lines / Total - Lignes d'accès au RTPC | 152,079 | 161,737 | 171,033 | | 5.7 | 12.5 |
| Paging Subscribers / Radiomessagerie abonnés | | | | | | |
| Paging / Radiomessagerie | 1,086,023 | 1,118,745 | 1,145,780 | | ... | ... |
| Undercoverage estimate / Évaluation de couverture insuffisant | <u>297,341</u> | <u>268,354</u> | <u>268,354</u> | | ... | ... |
| Total - Paging / Total - Radiomessagerie | 1,383,364 | 1,387,099 | 1,414,134 | | 1.9 | 2.2 |

TABLE 8. Traffic Statistics - Telecommunications (NAICS 5133), Quarterly, 1999**TABLEAU 8. Statistiques d'utilisation - Télécommunications (SCIAN 5133), trimestriel, 1999**

| | First Quarter / Premier trimestre | Second Quarter / Deuxième trimestre | Third Quarter / Troisième trimestre | Fourth Quarter / Quatrième trimestre | Third Quarter / Troisième trimestre | | | |
|--|---|---|---|--|-------------------------------------|------------------|--------------------------|--------------|
| | | | | | July / Juillet | August / Août | September / Septembre | Total (%) |
| (thousands of minutes / milliers de minutes) | | | | | | | | |
| Wireline / Par fil | | | | | | | | |
| Long distance / Interurbaines | | | | | | | | |
| Outgoing / Originant du Canada | 9,205,303 | 9,401,916 | 9,915,599 | | 3,203,093 | 3,298,975 | 3,413,531 | 91.6 |
| Inbound to Canada / Appels à frais viré au Canada | <u>772,007</u> | <u>806,157</u> | <u>911,643</u> | | <u>293,609</u> | <u>290,651</u> | <u>327,383</u> | <u>8.4</u> |
| Total - Wireline / Total - Par fil | 9,977,310 | 10,208,073 | 10,827,242 | | 3,496,702 | 3,589,626 | 3,740,914 | 100.0 |
| Wireless / Sans fil | | | | | | | | |
| Outgoing calls / D'appels originant du Canada | | | | | | | | |
| Local / Locaux | 1,276,734 | 1,006,791 | 1,030,969 | | 337,935 | 335,273 | 357,761 | 79.3 |
| Long distance / Interurbains | 166,423 | 108,449 | 128,725 | | 41,027 | 43,065 | 44,633 | 9.9 |
| Residuals* / Résiduels* | <u>99,945</u> | <u>127,182</u> | <u>140,149</u> | | <u>44,865</u> | <u>47,173</u> | <u>48,111</u> | <u>10.8</u> |
| Total - Outgoing calls / Total - D'appels originant du Canada | 1,543,102 | 1,242,422 | 1,299,843 | | 423,827 | 425,511 | 450,505 | 100.0 |
| Billed minutes / Minutes facturées | | | | | | | | |
| Local / Locales | 2,309,233 | 2,914,237 | 3,074,256 | | 996,795 | 1,011,887 | 1,065,574 | 85.5 |
| Long distance / Interurbaines | 247,237 | 308,824 | 363,525 | | 116,404 | 123,344 | 123,777 | 10.1 |
| Residuals* / Résiduelles* | <u>113,235</u> | <u>139,009</u> | <u>158,927</u> | | <u>51,823</u> | <u>52,266</u> | <u>54,838</u> | <u>4.4</u> |
| Total - Billed minutes / Total - Minutes facturées | 2,669,705 | 3,362,070 | 3,596,708 | | 1,165,022 | 1,187,497 | 1,244,189 | 100.0 |

% may not sum to 100 due to rounding / % peut ne pas totaliser 100 à cause de l'arrondissement.

Residuals* - No activity detail provided by respondents / Résiduels* - Aucune ventilation rapportée par les répondants.

- nil or zero / néant ou zéro.

x confidential to meet secrecy requirements of the Statistics Act /
confidentiel en vertu des dispositions de la Loi sur la statistique relatives au secret.

.. figures not available / nombre non-disponibles.

... figures not appropriate or not applicable / n'ayant pas lieu de figurer.

HOW TO ORDER ...

To order a publication you may telephone (613) 951-7277 or use fax (613) 951-1584 or Internet: order@statcan.ca. You may also call 1 800 267-6677 (Canada and United States) toll free. If you order by telephone, written confirmation is not required.

COMMENT COMMANDER ...

Pour obtenir une publication, veuillez communiquer par téléphone au (613) 951-7277 ou par télécopieur au (613) 951-1584 ou par internet : order@statcan.ca. Vous pouvez aussi appeler sans frais (Canada et États-Unis) au 1 800 267-6677. Il n'est pas nécessaire de nous faire parvenir une confirmation écrite pour une commande faite par téléphone.