

## QUARTERLY TELECOMMUNICATIONS STATISTICS

4<sup>th</sup> QUARTER, 1999

## STATISTIQUE TRIMESTRIELLE DES TÉLÉCOMMUNICATIONS

4<sup>ième</sup> TRIMESTRE, 1999

Vol. 23 no. 4

### 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](mailto:order@statcan.ca)

Vol. 23, n° 4

### 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](mailto:order@statcan.ca)

This is the fourth release of data from the new quarterly survey of telecommunications in Canada, 1999 (NAICS 5133), which serves to measure the industry's financial performance, as well as aspects of network infrastructure and connectedness. This release also includes summary data for all four quarters of the year. 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.

Ce communiqué présente la quatrième série de données tirées de la nouvelle enquête trimestrielle sur l'industrie des télécommunications au Canada, 1999 (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. Le présent communiqué englobe également des données sommaires pour les quatre trimestres de l'année. 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

June 2000

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

Juin 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, Ontario, Canada K1A 0T6

*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 Other<sup>1</sup>). 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 autres<sup>1</sup>). 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-XPF de Statistique Canada, numéro 97001.

---

<sup>1</sup> *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).*

---

<sup>1</sup> *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., télémesure, repérage des satellites, exploitation de stations radars).*

### Statistical Highlights

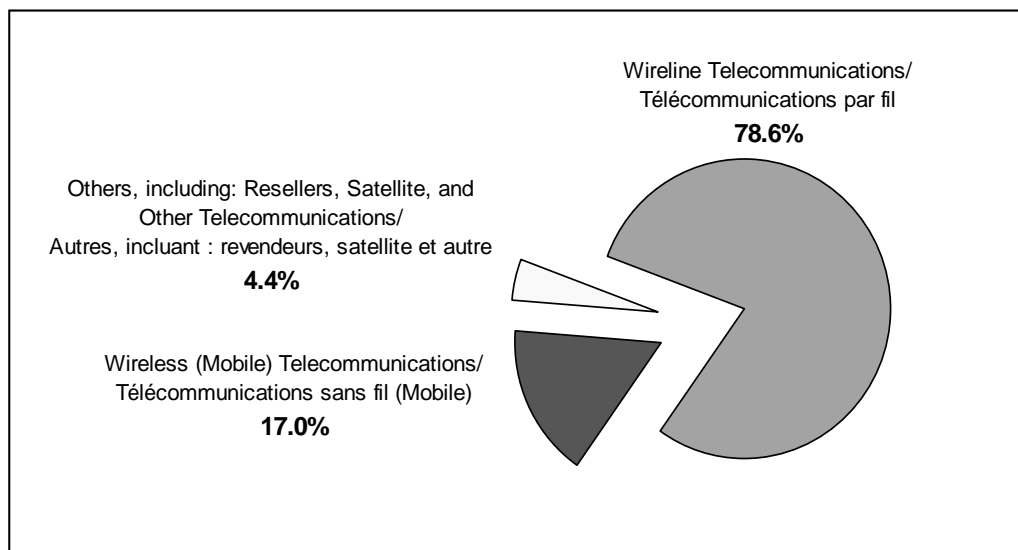
The telecommunications industry posted gross **operating revenues** of \$7.5 billion in the fourth quarter, an increase of 4.5% from the third quarter. Wireline telecommunications services accounted for 78.6 % of total industry revenues, while wireless, resellers, satellite, and other services accounted for 21.4% of the industry total (Figure 1). **Operating margin**, the difference between operating revenues and operating expenses, amounted to \$1.2 billion, or 16.5% of operating revenues. Returns varied widely depending on the telecommunications industry however. The operating margin for wireline carriers was nearly 22 cents on each revenue dollar whereas the wireless industry reported a loss of 0.3 cents per revenue dollar. The reseller, satellite and other industries (NAICS 51333, 4, and 9, respectively) had an estimated operating loss amounting to about 10 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 7,5 milliards de dollars au quatrième trimestre, une augmentation de 4,5 % par rapport au troisième trimestre. Les services de télécommunications par fil ont représenté 78,6 % tandis que les télécommunications sans fil, les revendeurs, les télécommunications par satellite et les autres services totalisaient 21,4 % des revenus totaux du secteur (graphique 1). La **marge d'exploitation**, soit l'écart entre les revenus d'exploitation et les dépenses d'exploitation, s'est chiffrée à 1,2 milliard de dollars, ou 16,5 % 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 22 cents par dollar de revenus, alors que l'industrie des télécommunications sans fil a affiché des pertes de 0,3 cent par dollar de revenus. Les revendeurs, les télécommunications par satellite et les autres services de télécommunications (SCIAN 51333, 51334 et 51339) ont accusé des pertes d'exploitation estimées à environ 10 cents par dollar de revenus. Le rendement négatif de ces trois industries est attribuable aux revendeurs de services de télécommunications.

**Figure 1. Wireless, Satellite and Resellers generated 21.4% of total telecommunications revenue**  
(Revenues 7.5 billion)

**Graphique 1. Les télécommunications sans fil, les services par satellite et les revendeurs ont totalisé 21,4 % des revenus totaux des télécommunications**  
(Revenus 7,5 milliards)



Source: Telecommunications Statistics - Quarterly Report, 4th Quarter, 1999.

Source: Statistique des télécommunications - Rapport trimestriel, 4ième 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 over \$1.9 billion this quarter, 24.5% and 41.0% of quarterly wireline and wireless operating revenues respectively. This spending level represents a remarkable 39.8% increase from the third quarter when overall spending was \$1.4 billion and 20.0% and 22.9% of wireline and wireless operating revenues respectively. Spending per customer (per PSTN access line or per wireless subscriber) over the fourth

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 plus de 1,9 milliard de dollars ce trimestre, soit 24,5 % et 41,0 % des revenus d'exploitation trimestriels des industries de télécommunications par fil et sans fil, respectivement. Ce niveau de dépenses représente une hausse remarquable de 39,8 % par rapport au troisième trimestre, lorsque les dépenses totales étaient de 1,4 milliard de

quarter was \$75.47 for wireline carriers, and \$75.98 for wireless carriers.

**Full-time employment** contracted slightly by about 0.2% since the third quarter (a loss of 177 full-time employees). This entailed a loss of 636 full-time employees in the wireline industry, and a gain of 466 full-time employees in the wireless industry. Full-time employment in the other telecommunications industries is estimated to have decreased by 7. **Average full-time salary and benefits** (such as employer contributions to pension plans, medical and other welfare plans, and employment insurance), was \$67,373 for the wireline industry and \$62,157 for the wireless industry. This represents an increase from last quarter of 14.0% in the wireline industry, and a decrease of 0.4%, in the wireless industry.

Public-switched telephone network (PSTN) **wireline access** reached nearly 19.3 million lines at the end of the fourth quarter, a slight increase from the third quarter level. Residential lines accounted for 66.1% of the total and business lines represented 33.9% 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 fourth quarter of 1999 is just under 20.0 million lines.

Cellular telephony has vastly expanded the concept of network access. At quarter end, there were 6.9 million **mobile telephony subscribers** – an 8.8% 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 37.6% of wireless access was digital, representing about 2.6 million mobile subscribers (Figure 2).

dollars et représentaient 20,0 % et 22,9 % 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 quatrième trimestre ont été de 75,47 \$ pour les entreprises de télécommunications par fil, et de 75,98 \$ pour les entreprises de télécommunications sans fil.

Le nombre d'**emplois à temps plein** a reculé légèrement de quelque 0,2 % par rapport au troisième trimestre (soit une perte de 177 emplois à temps plein). Cela correspond à une perte de 636 emplois à temps plein dans l'industrie des télécommunications par fil, et à une augmentation de 466 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 7. Le **salair e 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, s'est établi à 67 373 \$ dans l'industrie des télécommunications par fil et à 62 157 \$ dans l'industrie des télécommunications sans fil. Il s'agit là d'une augmentation de 14,0 % 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.

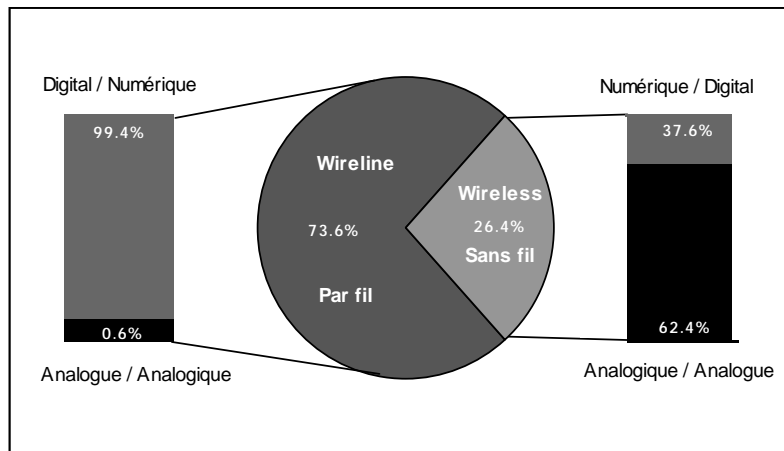
L'**accès par fil** au réseau téléphonique public commuté (RTPC) a atteint près de 19,3 millions de lignes à la fin du quatrième trimestre, soit une légère hausse au niveau du troisième trimestre. Les lignes résidentielles représentent 66,1 % du total, et les lignes commerciales, 33,9 % des lignes du 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 quatrième trimestre de 1999 totalise seulement sous les 20,0 millions de lignes.

La téléphonie cellulaire a grandement élargi le concept de l'accès au réseau. À la fin du trimestre, on recensait 6,9 millions d'**abonnés à la téléphonie mobile**, une hausse de 8,8 % 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 37,6 % de l'accès sans fil est numérique, soit environ 2,6 millions d'abonnés à la téléphonie mobile (graphique 2).

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

**Graphique 2. Les canadiens sont bien branchés en terme de services de télécommunications par fil et sans fil**  
(26,2 millions de voies d'accès au RTPC)



Source: Telecommunications Statistics - Quarterly Report, 4th Quarter, 1999.

Source: Statistique des télécommunications - Rapport trimestriel, 4ième trimestre, 1999.

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

(Note aux lecteurs : les chiffres pour l'accès par fil numérique et analogique 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 1.6 million pagers in service in the fourth quarter, a 13.2% increase over last quarter.

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 1,6 million de radiomessagers en service au quatrième trimestre, en hausse de 13,2 % par rapport au trimestre précédent.

Long distance **traffic** is nearly completely undertaken via wireline access, which reached 11.5 billion minutes this quarter. Just over 9.0% 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 1.4 billion minutes, a 7.1 % increase from the third quarter, while total billed minutes rose by 7.4% to over 3.8 billion.

Le **trafic** interurbain est presque entièrement assuré par les voies d'accès par fil, et il a atteint 11,5 milliards de minutes ce trimestre. Seulement un peu plus de 9,0 % 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 1,4 milliard de minutes, une augmentation de 7,1 % par rapport au troisième trimestre, tandis que le total des minutes facturées a connu une hausse de 7,4 % pour atteindre plus de 3,8 milliards de minutes.

**Intra Industry Transactions and Historical Comparisons**

**Transactions intra-industries et comparaisons dans le temps**

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 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 établis 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 paging subscriber figures have been revised for quarters one through three. 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 est à noter que les chiffres sur les abonnés de service de radiomessagerie ont été révisés pour les premier, deuxième et troisième trimestres. 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 /<br>Premier<br>trimestre | Second Quarter /<br>Deuxième<br>trimestre | Third Quarter /<br>Troisième<br>trimestre | Fourth Quarter /<br>Quatrième<br>trimestre | Year to date /<br>Chiffres cumulés |
|--|---|---|---|--|------------------------------------|
| (thousand of dollars / milliers de dollars)  |   |   |   |  |                                    |
| <b>Operating Revenues / Revenus d'exploitation</b>   |   |   |   |  |                                    |
| Telecommunications operating revenues /<br>Revenus d'exploitation de télécommunications          | 5,799,077                               | 6,094,855                                 | 6,126,261                                 | 6,258,245                                  | 24,278,438                         |
| Non-telecommunications operating revenues /<br>Revenus d'exploitation de non télécommunications  | 592,994                                 | 671,248                                   | 649,006                                   | 820,482                                    | 2,733,730                          |
| Total - Survey data / Total - Données d'enquête  | 6,392,071                               | 6,766,103                                 | 6,775,267                                 | 7,078,727                                  | 27,012,168                         |
| Undercoverage estimate /<br>Évaluation de la sous couverture                                     | <u>412,959</u>                          | <u>437,064</u>                            | <u>438,264</u>                            | <u>458,022</u>                             | <u>1,746,309</u>                   |
| <b>Total - Operating Revenues /<br/>Total - Revenus d'exploitation</b>                           | <b>6,805,030</b>                        | <b>7,203,167</b>                          | <b>7,213,531</b>                          | <b>7,536,749</b>                           | <b>28,758,477</b>                  |
| <b>Operating Expenses / Dépenses d'exploitation</b>  |   |   |   |  |                                    |
| Telecommunications operating expenses /<br>Dépenses d'exploitation de télécommunications         | 4,880,884                               | 5,334,118                                 | 5,358,558                                 | 5,426,994                                  | 21,000,554                         |
| Non-telecommunications operating expenses /<br>Dépenses d'exploitation de non télécommunications | 295,177                                 | 280,633                                   | 261,537                                   | 400,250                                    | 1,237,597                          |
| Survey data / Données d'enquête  | 5,176,061                               | 5,614,751                                 | 5,620,095                                 | 5,827,244                                  | 22,238,151                         |
| Undercoverage estimate /<br>Évaluation de la sous couverture                                     | <u>415,889</u>                          | <u>451,165</u>                            | <u>451,990</u>                            | <u>468,804</u>                             | <u>1,787,848</u>                   |
| <b>Total - Operating Expenses /<br/>Total - Dépenses d'exploitation</b>                          | <b>5,591,950</b>                        | <b>6,065,916</b>                          | <b>6,072,085</b>                          | <b>6,296,048</b>                           | <b>24,025,999</b>                  |
| <b>Operating Margin / Marge d'exploitation</b>   | <b>1,213,080</b>                        | <b>1,137,251</b>                          | <b>1,141,446</b>                          | <b>1,240,701</b>                           | <b>4,732,478</b>                   |
| <b>Employment (persons) / Emploi (personnes)</b>   |   |   |   |  |                                    |
| Full-time / Plein temps  | 75,581                                  | 75,408                                    | 73,743                                    | 73,561                                     | ...                                |
| Undercoverage estimate /<br>Évaluation de couverture insuffisante                                | <u>4,445</u>                            | <u>4,418</u>                              | <u>4,334</u>                              | <u>4,339</u>                               | ...                                |
| <b>Total - Full-time Employees /<br/>Total - Effectifs plein temps</b>                           | <b>80,026</b>                           | <b>79,826</b>                             | <b>78,077</b>                             | <b>77,900</b>                              | ...                                |

% 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, fourth quarter, 1999****TABLEAU 2. Sommaire des industries de télécommunications, quatrième trimestre, 1999**

| NAICS industries / Industries de SCIAN   | 51331                                       | 51332            | 51333, 4, 9     | 5133             |
|--|---|------------------|-----------------|------------------|
|  | (thousand of dollars / milliers de dollars) |                  |                 |                  |
| <b>Operating Revenues / Revenus d'exploitation</b>   |   |                  |                 |                  |
| Telecommunications operating revenues /<br>Revenus d'exploitation de télécommunications  | 5,121,061                                   | 1,137,184        | ..              | 6,258,245        |
| Non-telecommunications operating revenues /<br>Revenus d'exploitation de non télécommunications                                | 706,783                                     | 113,699          | ..              | 820,482          |
| Total - Survey data / Total - Données d'enquête  | 5,827,844                                   | 1,250,883        | ..              | 7,078,727        |
| Undercoverage estimate / Évaluation de la sous couverture  | <u>95,548</u>                               | <u>28,573</u>    | <u>333,901</u>  | <u>458,022</u>   |
| <b>Total - Operating Revenues / Total - Revenus d'exploitation</b>   | <b>5,923,392</b>                            | <b>1,279,456</b> | <b>333,901</b>  | <b>7,536,749</b> |
| % of total industry / % de l'industrie   | 78.6  | 17.0             | 4.4             | 100.0            |
| <b>Operating Expenses / Dépenses d'exploitation</b>  |   |                  |                 |                  |
| Telecommunications operating expenses /<br>Dépenses d'exploitation de télécommunications                                       | 4,299,528                                   | 1,127,466        | ..              | 5,426,994        |
| Non-telecommunications operating expenses /<br>Dépenses d'exploitation de non télécommunications                               | 271,092                                     | 129,158          | ..              | 400,250          |
| Total - Survey data / Total - Données d'enquête  | 4,570,620                                   | 1,256,624        | ..              | 5,827,244        |
| Undercoverage estimate / Évaluation de la sous couverture  | <u>75,743</u>                               | <u>26,850</u>    | <u>366,211</u>  | <u>468,804</u>   |
| <b>Total - Operating Expenses / Total - Dépenses d'exploitation</b>  | <b>4,646,363</b>                            | <b>1,283,474</b> | <b>366,211</b>  | <b>6,296,048</b> |
| % of total industry / % de l'industrie   | 73.8  | 20.4             | 5.8             | 100.0            |
| <b>Operating Margin / Marge d'exploitation</b>   | <b>1,277,029</b>                            | <b>(4,018)</b>   | <b>(32,310)</b> | <b>1,240,701</b> |
| % of operating revenues / % des revenus d'exploitation   | 21.6  | (0.3)            | (9.7)           | 16.5             |
| <b>Total - Non-Operating Revenues (survey units only) /<br/>Total - Revenus hors exploitation (unités d'enquête seulement)</b> | <b>158,808</b>                              | <b>20,140</b>    | <b>..</b>       | <b>..</b>        |
| <b>Non-Operating Expenses (survey units only) /<br/>Dépenses hors exploitation (unités d'enquête seulement)</b>                |   |                  |                 |                  |
| Interest expenses (survey units only) /<br>Frais d'intérêt (unités d'enquête seulement)  | 345,725                                     | 232,019          | ..              | ..               |
| Other (survey units only) / Autre (unités d'enquête seulement)   | 45,118                                      | 94,861           | ..              | ..               |
| <b>Total - Non-Operating Expenses / Total - Dépenses hors exploitation</b>   | <b>390,843</b>                              | <b>326,880</b>   | <b>..</b>       | <b>..</b>        |
| <b>Net Income before Income Taxes / Revenu net avant impôt sur le revenu</b>   | <b>1,044,994</b>                            | <b>(310,758)</b> | <b>..</b>       | <b>..</b>        |
| <b>Capital Expenditures / Dépenses en immobilisations</b>  |   |                  |                 |                  |
| Total - Survey data / Total - Données d'enquête  | 1,411,419                                   | 520,468          | ..              | ..               |
| Undercoverage estimate / Évaluation de couverture insuffisante   | <u>42,197</u>                               | <u>4,288</u>     | ..              | ..               |
| <b>Total / Total</b>   | <b>1,453,616</b>                            | <b>524,756</b>   | <b>..</b>       | <b>..</b>        |
| % of operating revenues / % des revenus d'exploitation   | 24.5  | 41.0             |                 |                  |
| <b>Employment (persons) / Emploi (personnes)</b>   |   |                  |                 |                  |
| Full-time / Plein temps  | 63,543                                      | 10,018           | ..              | 73,561           |
| Undercoverage estimate / Évaluation de la sous couverture  | <u>1,017</u>                                | <u>515</u>       | <u>2,807</u>    | <u>4,339</u>     |
| Total - Full-time employees / Total - Effectifs à plein temps  | 64,560                                      | 10,533           | 2,807           | 77,900           |
| Total - Part-time / Total - Temps partiel  | <u>8,922</u>                                | <u>2,584</u>     | ..              | <u>11,506</u>    |
| <b>Total - Employment / Total - Emploi</b>   | <b>73,482</b>                               | <b>13,117</b>    | <b>..</b>       | <b>..</b>        |
| <b>Wages and Salaries (survey units only) /<br/>Rémunération (unités d'enquête seulement)</b>                                  |   |                  |                 |                  |
| Full-time (survey units only) / Plein temps (unités d'enquête seulement)   | 1,475,534                                   | 153,826          | ..              | ..               |
| Part-time (survey units only) / Temps partiel (unités d'enquête seulement)   | 139,434                                     | 19,725           | ..              | ..               |
| <b>Total - Wages and Salaries (survey units only) /<br/>Total - Rémunération (unités d'enquête seulement)</b>                  | <b>1,614,968</b>                            | <b>173,551</b>   | <b>..</b>       | <b>..</b>        |

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

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

| Survey units only /<br>Unités d'enquête seulement   | First Quarter /<br>Premier trimestre |             | Second Quarter /<br>Deuxième trimestre |             | Third Quarter /<br>Troisième trimestre |             | Fourth Quarter /<br>Quatrième trimestre |             | Year to date/<br>chiffres cumulés |             |
|---|--------------------------------------|-------------|--|-------------|--|-------------|---|-------------|-----------------------------------|-------------|
|   | \$000 /<br>000\$                     | %           | \$000 /<br>000\$                       | %           | \$000 /<br>000\$                       | %           | \$000 / 000\$                           | %           | \$000 / 000\$                     | %           |
| <b>Telecommunications Operating Revenues /<br/>Revenus d'exploitation de télécommunications</b>                         |                                      |             |  |             |  |             |   |             |                                   |             |
| Carrier services / Services aux entreprises<br>de télécommunications  |                                      |             |  |             |  |             |   |             |                                   |             |
| Contribution / Contribution   | 165,651                              | 3.1         | 171,182                                | 3.0         | 206,992                                | 3.7         | 224,077                                 | 3.8         | 767,902                           | 3.4         |
| Interconnection / Interconnexion  | 629,135                              | 11.7        | 601,507                                | 10.6        | 507,104                                | 9.1         | 548,988                                 | 9.4         | 2,286,734                         | 10.2        |
| Circuit rentals / Location de circuits  | 38,452                               | 0.7         | 37,923                                 | 0.7         | 44,306                                 | 0.8         | 44,796                                  | 0.8         | 165,477                           | 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>871</u>                              | <u>0.0</u>  | <u>3,997</u>                      | <u>0.0</u>  |
| Total - Carrier services / Total - Services aux<br>entreprises de télécommunications                                    | 834,306                              | 15.6        | 811,623                                | 14.3        | 759,449                                | 13.6        | 818,732                                 | 14.0        | 3,224,110                         | 14.4        |
| Local telephony / Télécommunications<br>locales   |                                      |             |  |             |  |             |   |             |                                   |             |
| Long distance telephony /<br>Télécommunications interurbaines   | 1,668,156                            | 31.1        | 1,711,412                              | 30.1        | 1,706,751                              | 30.5        | 1,731,337                               | 29.7        | 6,817,656                         | 30.4        |
| Calling features / Options de gestion   | 1,388,445                            | 26.0        | 1,538,135                              | 27.1        | 1,467,086                              | 26.2        | 1,426,336                               | 24.5        | 5,820,002                         | 25.9        |
| Connection / Connexion  | 226,615                              | 4.2         | 229,129                                | 4.0         | 239,072                                | 4.3         | 247,239                                 | 4.2         | 942,055                           | 4.2         |
|   | 65,093                               | 1.2         | 73,173                                 | 1.3         | 109,563                                | 2.0         | 107,261                                 | 1.8         | 355,090                           | 1.6         |
| Data and high speed services / Services<br>élevés de débit  |                                      |             |  |             |  |             |   |             |                                   |             |
| Narrowband packet-switched /<br>Commutation par paquet à bande étroite  |                                      |             |  |             |  |             |   |             |                                   |             |
|   | 144,270                              | 2.7         | 145,892                                | 2.6         | 140,821                                | 2.5         | 147,636                                 | 2.5         | 578,619                           | 2.6         |
| Wideband switched / Commutation à<br>large bande  |                                      |             |  |             |  |             |   |             |                                   |             |
|   | 25,720                               | 0.5         | 28,108                                 | 0.5         | 29,856                                 | 0.5         | 40,291                                  | 0.7         | 123,975                           | 0.6         |
| Broadband switched / Commutation à très<br>large bande  |                                      |             |  |             |  |             |   |             |                                   |             |
|   | <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>10,315</u>                           | <u>0.2</u>  | <u>40,207</u>                     | <u>0.2</u>  |
| Total - Data and high speed services /<br>Total - Services élevés de débit  | 180,480                              | 3.4         | 183,369                                | 3.2         | 180,710                                | 3.2         | 198,242                                 | 3.4         | 742,801                           | 3.3         |
| Non-Switched services (private lines) /<br>Service sans commutation (lignes privées)                                    |                                      |             |  |             |  |             |   |             |                                   |             |
| Narrowband / Services à bande étroite   | 271,535                              | 5.1         | 252,803                                | 4.5         | 222,881                                | 4.0         | 228,718                                 | 3.9         | 975,937                           | 4.3         |
| Wide - broadband / Large bande - très<br>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>58,022</u>                           | <u>1.0</u>  | <u>141,495</u>                    | <u>0.6</u>  |
| Total - Non-switched services /<br>Total - Services sans commutation  | 285,912                              | 5.3         | 273,178                                | 4.8         | 271,602                                | 4.9         | 286,740                                 | 4.9         | 1,117,432                         | 5.0         |
| Other telecommunications services /<br>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>305,174</u>                          | <u>5.2</u>  | <u>1,077,906</u>                  | <u>4.8</u>  |
| <b>Total - Telecommunications Operating<br/>Revenues /<br/>Total - Revenus d'exploitation de<br/>télécommunications</b> | <b>4,881,217</b>                     | <b>91.1</b> | <b>5,076,244</b>                       | <b>89.4</b> | <b>5,018,530</b>                       | <b>89.7</b> | <b>5,121,061</b>                        | <b>87.9</b> | <b>20,097,052</b>                 | <b>89.5</b> |

**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 /<br>Unités d'enquête seulement   | First Quarter /<br>Premier trimestre |                   | Second Quarter /<br>Deuxième trimestre |                    | Third Quarter /<br>Troisième trimestre |                    | Fourth Quarter /<br>Quatrième trimestre |                    | Year to date/<br>chiffres cumulés |                    |
|---|--------------------------------------|-------------------|--|--------------------|--|--------------------|---|--------------------|-----------------------------------|--------------------|
|   | \$000 /<br>000\$                     | %                 | \$000 /<br>000\$                       | %                  | \$000 /<br>000\$                       | %                  | \$000 /<br>000\$                        | %                  | \$000 /<br>000\$                  | %                  |
| <b>Non-Telecommunications Operating Revenues /<br/>Revenus d'exploitation de<br/>non télécommunications</b>                 |                                      |                   |  |                    |  |                    |   |                    |                                   |                    |
| Terminal equipment rentals /<br>Location d'équipement terminal  | 74,178                               | 1.4               | 77,275                                 | 1.4                | 81,353                                 | 1.5                | 78,656                                  | 1.3                | 311,462                           | 1.4                |
| Sale of telecommunications goods /<br>Vente de biens d'équipement de<br>télécommunications                                  | 123,054                              | 2.3               | 132,375                                | 2.3                | 113,330                                | 2.0                | 156,227                                 | 2.7                | 524,986                           | 2.3                |
| Directory services / Service d'annuaire   | 102,313                              | 1.9               | 105,774                                | 1.9                | 103,604                                | 1.9                | 101,703                                 | 1.7                | 413,394                           | 1.8                |
| Retail internet services / Accès internet au<br>detail  | 23,308                               | 0.4               | 33,177                                 | 0.6                | 43,427                                 | 0.8                | 46,950                                  | 0.8                | 146,862                           | 0.7                |
| Other non-telecommunications services /<br>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>323,247</u>                          | <u>5.5</u>         | <u>965,207</u>                    | <u>4.3</u>         |
| <b>Total - Non-Telecommunications Operating<br/>Revenues / Total - Revenus d'exploitation<br/>de non télécommunications</b> | <b><u>475,253</u></b>                | <b><u>8.9</u></b> | <b><u>602,348</u></b>                  | <b><u>10.6</u></b> | <b><u>577,527</u></b>                  | <b><u>10.3</u></b> | <b><u>706,783</u></b>                   | <b><u>12.1</u></b> | <b><u>2,361,911</u></b>           | <b><u>10.5</u></b> |
| <b>Total - Operating Revenues /<br/>Total - Revenus d'exploitation</b>  | <b>5,356,470</b>                     | <b>100.0</b>      | <b>5,678,592</b>                       | <b>100.0</b>       | <b>5,596,057</b>                       | <b>100.0</b>       | <b>5,827,844</b>                        | <b>100.0</b>       | <b>22,458,963</b>                 | <b>100.0</b>       |
| <b>Intra Industry Transactions (IIT) /<br/>Transactions intra-industries (TII)</b>  |                                      |                   |  |                    |  |                    |   |                    |                                   |                    |
| Interconnection/contribution adjustment /<br>Paiements d'interconnexion / de partage de<br>contribution                     | (960,080)                            |                   | (925,485)                              |                    | (954,134)                              |                    | (1,031,360)                             |                    | (3,871,059)                       |                    |
| Total - Operating revenues (net of IIT) /<br>Total - Revenus d'exploitation (filet d'TII)                                   | 4,396,390                            |                   | 4,753,107                              |                    | 4,641,923                              |                    | 4,796,484                               |                    | 18,587,904                        |                    |

**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 /<br>Unités d'enquête seulement  | First Quarter /<br>Premier trimestre |              | Second Quarter /<br>Deuxième trimestre |              | Third Quarter /<br>Troisième trimestre |              | Fourth Quarter /<br>Quatrième trimestre |              | Year to date/<br>chiffres cumulés |              |
|--|--------------------------------------|--------------|--|--------------|--|--------------|---|--------------|-----------------------------------|--------------|
|  | \$000 /<br>000\$                     | %            | \$000 /<br>000\$                       | %            | \$000 /<br>000\$                       | %            | \$000 /<br>000\$                        | %            | \$000 /<br>000\$                  | %            |
| <b>Telecommunications Operating Expenses /<br/>Dépenses d'exploitation de télécommunications</b>                                 |                                      |              |  |              |  |              |   |              |                                   |              |
| Carrier services / Services aux entreprises<br>de télécommunications   |                                      |              |  |              |  |              |   |              |                                   |              |
| Contribution / Contribution  | 284,307                              | 6.8          | 305,228                                | 6.8          | 315,494                                | 7.1          | 298,241                                 | 6.5          | 1,203,270                         | 6.8          |
| Interconnection / Interconnexion   | 675,773                              | 16.2         | 620,257                                | 13.8         | 638,640                                | 14.4         | 733,119                                 | 16.0         | 2,667,789                         | 15.1         |
| Circuit rentals / Location de circuits   | 89,362                               | 2.1          | 85,272                                 | 1.9          | 113,017                                | 2.5          | 118,429                                 | 2.6          | 406,080                           | 2.3          |
| Other / Autre  | 3,830                                | 0.1          | 5,011                                  | 0.1          | 5,666                                  | 0.1          | 4,416                                   | 0.1          | 18,923                            | 0.1          |
| Total - Carrier services / Total - Services aux<br>entreprises de télécommunications   | 1,053,272                            | 25.3         | 1,015,768                              | 22.5         | 1,072,817                              | 24.2         | 1,154,205                               | 25.3         | 4,296,062                         | 24.3         |
| Salaries and wages /Rémunération   | 956,928                              | 23.0         | 974,120                                | 21.6         | 1,068,485                              | 24.1         | 1,087,290                               | 23.8         | 4,086,823                         | 23.1         |
| Depreciation / Dépréciation  | 996,163                              | 23.9         | 1,009,107                              | 22.4         | 1,043,682                              | 23.5         | 1,029,692                               | 22.5         | 4,078,644                         | 23.1         |
| Other / Autre  | 996,125                              | 23.9         | 1,318,905                              | 29.2         | 1,075,419                              | 24.2         | 1,028,341                               | 22.5         | 4,418,790                         | 25.0         |
| <b>Total - Telecommunications Operating<br/>Expenses /<br/>Total - Dépenses d'exploitation de<br/>télécommunications</b>         | <b>4,002,488</b>                     | <b>96.1</b>  | <b>4,317,900</b>                       | <b>95.7</b>  | <b>4,260,403</b>                       | <b>96.0</b>  | <b>4,299,528</b>                        | <b>94.1</b>  | <b>16,880,319</b>                 | <b>95.5</b>  |
| <b>Total - Non-Telecommunications Operating<br/>Expenses /<br/>Total - Dépenses d'exploitation de non<br/>télécommunications</b> |                                      |              |  |              |  |              |   |              |                                   |              |
|  | <b>161,020</b>                       | <b>3.9</b>   | <b>192,729</b>                         | <b>4.3</b>   | <b>177,167</b>                         | <b>4.0</b>   | <b>271,092</b>                          | <b>5.9</b>   | <b>802,008</b>                    | <b>4.5</b>   |
| <b>Total - Operating Expenses /<br/>Total - Dépenses d'exploitation</b>  | <b>4,163,508</b>                     | <b>100.0</b> | <b>4,510,629</b>                       | <b>100.0</b> | <b>4,437,570</b>                       | <b>100.0</b> | <b>4,570,620</b>                        | <b>100.0</b> | <b>17,682,327</b>                 | <b>100.0</b> |
| <b>Intra Industry Transactions (IIT) /<br/>Transactions intra-industries (TII)</b>   |                                      |              |  |              |  |              |   |              |                                   |              |
| Interconnection/contribution adjustment /<br>Paiements d'interconnexion/de partage de<br>contribution                            |                                      |              |  |              |  |              |   |              |                                   |              |
|  | (960,080)                            |              | (925,485)                              |              | (954,134)                              |              | (1,031,360)                             |              | (3,871,059)                       |              |
| Total - Operating expenses (net of IIT) /<br>Total - Dépenses d'exploitation (filet d'TII)                                       | 3,203,428                            |              | 3,585,144                              |              | 3,483,436                              |              | 3,539,260                               |              | 13,811,268                        |              |

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

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

| Survey units only /<br>Unités d'enquête seulement  | First Quarter /<br>Premier trimestre |                    | Second Quarter /<br>Deuxième trimestre |                   | Third Quarter /<br>Troisième trimestre |                   | Fourth Quarter /<br>Quatrième trimestre |                   | Year to date/<br>chiffres cumulés |                   |
|--|--------------------------------------|--------------------|--|-------------------|--|-------------------|---|-------------------|-----------------------------------|-------------------|
|  | \$000 /<br>000\$                     | %                  | \$000 /<br>000\$                       | %                 | \$000 /<br>000\$                       | %                 | \$000 /<br>000\$                        | %                 | \$000 /<br>000\$                  | %                 |
| <b>Telecommunications Operating Revenues /<br/>Revenus d'exploitation de télécommunications</b>  |                                      |                    |  |                   |  |                   |   |                   |                                   |                   |
| Carrier services / Services aux entreprises de<br>télécommunications   | x                                    | x                  | x                                      | x                 | x                                      | x                 | x                                       | x                 | x                                 | x                 |
| Local telephony / Télécommunications locales   |                                      |                    |  |                   |  |                   |   |                   |                                   |                   |
| Fixed (recurrent services) / Fixe (services<br>récurrents)   | 427,101                              | 41.2               | 443,107                                | 40.7              | 470,008                                | 39.9              | 496,044                                 | 39.7              | 1,836,260                         | 40.3              |
| Air time (measured services) / Temps d'air<br>(services mesurés)   | 223,779                              | 21.6               | 263,266                                | 24.2              | 268,472                                | 22.8              | 265,400                                 | 21.2              | 1,020,917                         | 22.4              |
| Other local telephony /<br>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>61,171</u>                           | <u>4.9</u>        | <u>213,224</u>                    | <u>4.7</u>        |
| Total - Local telephony /<br>Total - Télécommunications locales  | 694,651                              | 67.0               | 755,375                                | 69.4              | 797,760                                | 67.7              | 822,615                                 | 65.8              | 3,070,401                         | 67.4              |
| Long distance telephony /<br>Télécommunications interurbaines  |                                      |                    |  |                   |  |                   |   |                   |                                   |                   |
| Air time / Temps d'air   | 83,298                               | 8.0                | 89,098                                 | 8.2               | 112,131                                | 9.5               | 99,386                                  | 7.9               | 383,913                           | 8.4               |
| Other long distance telephony /<br>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>544</u>                              | <u>0.0</u>        | <u>2,428</u>                      | <u>0.1</u>        |
| Total - Long distance telephony /<br>Total des télécommunications interurbaines  | 83,851                               | 8.1                | 89,630                                 | 8.3               | 112,930                                | 9.6               | 99,930                                  | 8.0               | 386,341                           | 8.5               |
| Messaging-Paging /<br>Messagerie - radiomessagerie   | 41,232                               | 4.0                | 41,990                                 | 3.9               | 44,077                                 | 3.7               | 48,987                                  | 3.9               | 176,286                           | 3.9               |
| Dispatch services (RCC) / Services<br>d'affectation  | 8,524                                | 0.8                | 10,376                                 | 1.0               | 11,526                                 | 1.0               | 12,907                                  | 1.0               | 43,333                            | 1.0               |
| Other telecommunications services (include<br>carrier services) /<br>Autres services de télécommunications<br>(comprend services aux entreprises de<br>télécommunications) | 89,602                               | 8.7                | 121,240                                | 11.1              | 141,438                                | 11.9              | 152,745                                 | 12.2              | 505,025                           | 11.1              |
| <b>Total - Telecommunications Operating<br/>Revenues / Total - Revenus d'exploitation de<br/>télécommunications</b>  | <b>917,860</b>                       | <b>88.6</b>        | <b>1,018,611</b>                       | <b>93.7</b>       | <b>1,107,731</b>                       | <b>93.9</b>       | <b>1,137,184</b>                        | <b>90.9</b>       | <b>4,181,386</b>                  | <b>91.8</b>       |
| <b>Total - Non-Telecommunications Operating<br/>Revenues / Total - Revenus d'exploitation de<br/>non télécommunications</b>  | <b><u>117,741</u></b>                | <b><u>11.4</u></b> | <b><u>68,900</u></b>                   | <b><u>6.3</u></b> | <b><u>71,479</u></b>                   | <b><u>6.1</u></b> | <b><u>113,699</u></b>                   | <b><u>9.1</u></b> | <b><u>371,819</u></b>             | <b><u>8.2</u></b> |
| <b>Total - Operating Revenues /<br/>Total - Revenus d'exploitation</b>   | <b>1,035,601</b>                     | <b>100.0</b>       | <b>1,087,511</b>                       | <b>100.0</b>      | <b>1,179,210</b>                       | <b>100.0</b>      | <b>1,250,883</b>                        | <b>100.0</b>      | <b>4,553,205</b>                  | <b>100.0</b>      |
| <b>Intra Industry Transactions (IIT) /<br/>Transactions intra-industries (TII)</b>   |                                      |                    |  |                   |  |                   |   |                   |                                   |                   |
| Interconnection/contribution adjustment /<br>Paiements d'interconnexion/de partage de<br>contribution  | (31,259)                             |                    | (36,350)                               |                   | (41,004)                               |                   | (42,006)                                |                   | (150,619)                         |                   |
| Total - Operating revenues (net of IIT) /<br>Total - Revenus d'exploitation (filet d'IIT)  | 1,004,342                            |                    | 1,051,161                              |                   | 1,138,206                              |                   | 1,208,877                               |                   | 4,402,586                         |                   |



**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 /<br>Unités d'enquête seulement  | First Quarter /<br>Premier trimestre |                    | Second Quarter /<br>Deuxième trimestre |                   | Third Quarter /<br>Troisième trimestre |                   | Fourth Quarter /<br>Quatrième trimestre |                    | Year to date/<br>chiffres cumulés |                   |
|--|--------------------------------------|--------------------|--|-------------------|--|-------------------|---|--------------------|-----------------------------------|-------------------|
|  | \$000 / 000\$                        | %                  | \$000 /<br>000\$                       | %                 | \$000 /<br>000\$                       | %                 | \$000 /<br>000\$                        | %                  | \$000 /<br>000\$                  | %                 |
| <b>Telecommunications Operating Expenses /<br/>Dépenses d'exploitation de télécommunications</b>                             |                                      |                    |  |                   |  |                   |   |                    |                                   |                   |
| Carrier services / Services aux entreprises<br>de télécommunications   | 65,755                               | 6.5                | 74,651                                 | 6.7               | 83,133                                 | 7.0               | 90,746                                  | 7.2                | 314,285                           | 6.9               |
| Salaries and wages / Rémunération  | 166,157                              | 16.4               | 165,709                                | 15.0              | 163,074                                | 13.8              | 175,821                                 | 14.0               | 670,761                           | 14.7              |
| Depreciation / Dépréciation  | 236,974                              | 23.4               | 249,268                                | 22.6              | 250,015                                | 21.1              | 273,260                                 | 21.7               | 1,009,517                         | 22.2              |
| Other telecommunications expenses /<br>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>50.9</u>       | <u>587,639</u>                          | <u>46.8</u>        | <u>2,125,672</u>                  | <u>46.7</u>       |
| <b>Total - Telecommunications Operating<br/>Expenses / Total - Dépenses d'exploitation<br/>de télécommunications</b>         | <b>878,396</b>                       | <b>86.7</b>        | <b>1,016,218</b>                       | <b>92.0</b>       | <b>1,098,155</b>                       | <b>92.9</b>       | <b>1,127,466</b>                        | <b>89.7</b>        | <b>4,120,235</b>                  | <b>90.4</b>       |
| <b>Total - Non-Telecommunications Operating<br/>Expenses / Total - Dépenses d'exploitation de<br/>non télécommunications</b> | <b><u>134,157</u></b>                | <b><u>13.3</u></b> | <b><u>87,904</u></b>                   | <b><u>8.0</u></b> | <b><u>84,370</u></b>                   | <b><u>7.1</u></b> | <b><u>129,158</u></b>                   | <b><u>10.3</u></b> | <b><u>435,589</u></b>             | <b><u>9.6</u></b> |
| <b>Total - Operating Expenses /<br/>Total - Dépenses d'exploitation</b>  | <b>1,012,553</b>                     | <b>100.0</b>       | <b>1,104,122</b>                       | <b>100.0</b>      | <b>1,182,525</b>                       | <b>100.0</b>      | <b>1,256,624</b>                        | <b>100.0</b>       | <b>4,555,824</b>                  | <b>100.0</b>      |
| <b>Intra Industry Transactions (IIT) /<br/>Transactions intra-industries (TII)</b>   |                                      |                    |  |                   |  |                   |   |                    |                                   |                   |
| Interconnection/contribution adjustment /<br>Paiements d'interconnexion / de partage de<br>contribution                      | (31,259)                             |                    | (36,350)                               |                   | (41,004)                               |                   | (42,006)                                |                    | (150,619)                         |                   |
| Total - Operating expenses (net of IIT) /<br>Total - Dépenses d'exploitation (filet d'IIT)                                   | 981,294                              |                    | 1,067,772                              |                   | 1,141,521                              |                   | 1,214,618                               |                    | 4,405,205                         |                   |

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

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

|   | First Quarter /<br>Premier<br>trimestre | Second Quarter /<br>Deuxième<br>trimestre | Third Quarter /<br>Troisième<br>trimestre | Fourth Quarter/<br>Quatrième<br>trimestre | Fourth Quarter /<br>Quatrième trimestre |                                  |
|---|---|---|---|---|---|----------------------------------|
| <b>PSTN Access / Accès RTPC</b>   |   |   |   |   |   |                                  |
| <b>Wireline (Access Lines - NAICS 51331) /<br/>Par fil (Lignes d'accès - SCIAN 51331)</b>                   |   |   |   |   | <b>Residential /<br/>De résidence</b>   | <b>Business /<br/>D'affaires</b> |
| Individual lines (includes PBX) /<br>Lignes individuelles (comprend PBX)                                    | 15,581,834                              | 15,537,140                                | 15,615,418                                | 15,611,856                                | 12,445,172                              | 3,166,684                        |
| Party lines / Lignes partagées  | 117,098                                 | 130,147                                   | 109,293                                   | 105,394                                   | 103,660                                 | 1,734                            |
| ISDN BRA / RNIS ADB   | 72,382                                  | 74,812                                    | 77,107                                    | 81,103                                    | 450                                     | 80,653                           |
| ISDN PRA / RNIS ADP   | 22,058                                  | 23,619                                    | 25,567                                    | 27,906                                    | ...                                     | 27,906                           |
| Public telephones / Téléphones publics  | 178,952                                 | 180,184                                   | 178,985                                   | 178,610                                   | ...                                     | 178,610                          |
| Centrex / Centrex   | 1,971,657                               | 2,149,214                                 | 2,290,694                                 | 2,377,452                                 | ...                                     | 2,377,452                        |
| Other (includes mobile and WATS) /<br>Autres (comprend mobiles et lignes à service<br>interurbain planifié) | 709,844                                 | 631,402                                   | 625,734                                   | 621,859                                   | -                                       | 621,859                          |
| Undercoverage estimate /<br>Évaluation de couverture insuffisante   | <u>257,414</u>                          | <u>257,414</u>                            | <u>257,414</u>                            | <u>257,414</u>                            | <u>187,517</u>                          | <u>69,897</u>                    |
| <b>Total - PSTN Access Lines /<br/>Total - Lignes d'accès au RTPC</b>                                       | <b>18,911,239</b>                       | <b>18,983,932</b>                         | <b>19,180,212</b>                         | <b>19,261,594</b>                         | <b>12,736,799</b>                       | <b>6,524,795</b>                 |
| Residential / Business (%) /<br>De résidence / D'affaires (%)   |   |   |   |   | 66.1                                    | 33.9                             |
| <b>Total - PSTN B channel equivalents /<br/>Total - RTPC station B équivalent</b>                           | <b>19,468,897</b>                       | <b>19,578,362</b>                         | <b>19,819,793</b>                         | <b>19,956,629</b>                         | <b>12,737,249</b>                       | <b>7,219,380</b>                 |
| Residential/Business (%) /<br>De résidence/D'affaires (%)   |   |   |   |   | 63.8                                    | 36.2                             |

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

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

|   | First Quarter /<br>Premier<br>trimestre | Second Quarter /<br>Deuxième<br>trimestre | Third Quarter /<br>Troisième<br>trimestre | Fourth Quarter /<br>Quatrième<br>trimestre | Rate of Change (%) /<br>Taux de variation (%) |  |
|---|---|---|---|--|---|--|
| <b>Mobile (Subscribers-NAICS 51332) /<br/>Accès mobile (abonnés-SCIAN 51332)</b>        |   |   |   |  | <b>Q4/Q3</b>                                  | <b>Year to date /<br/>chiffres<br/>cumulés</b> |
| Digital / Numérique   | 1,632,364                               | 1,892,157                                 | 2,158,546                                 | 2,591,255                                  | ...   | ...  |
| Undercoverage estimate /<br>Évaluation de couverture insuffisante                       | <u>7,197</u>                            | <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                                 | 2,598,452                                  | 20.0  | 58.5   |
| Analogue / Analogiques  | 3,957,732                               | 4,065,185                                 | 4,157,291                                 | 4,284,556                                  | ...   | ...  |
| Undercoverage estimate /<br>Évaluation de couverture insuffisante                       | <u>24,618</u>                           | <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                                 | 4,309,174                                  | 3.0   | 8.2  |
| <b>Total - Mobile telephony /<br/>Total - Téléphonie mobile</b>                         | <b>5,621,911</b>                        | <b>5,989,157</b>                          | <b>6,347,652</b>                          | <b>6,907,626</b>                           | <b>8.8</b>                                    | <b>22.9</b>                                    |
| <b>Summary - PSTN Access /<br/>Sommaire - Accès RTPC</b>                                |   |   |   |  |   |  |
| Wireline access to the PSTN / Accès par fil au<br>RTPC                                  | 18,911,239                              | 18,983,932                                | 19,180,212                                | 19,261,594                                 | 0.4   | 1.9  |
| Mobile access to the PSTN / Accès mobile au<br>RTPC                                     | <u>5,621,911</u>                        | <u>5,989,157</u>                          | <u>6,347,652</u>                          | <u>6,907,626</u>                           | 8.8   | 22.9   |
| <b>Total - PSTN access paths / Accès total au RTPC</b>                                  | <b>24,533,150</b>                       | <b>24,973,089</b>                         | <b>25,527,864</b>                         | <b>26,169,220</b>                          | <b>2.5</b>                                    | <b>6.7</b>                                     |
| <b>Total - PSTN B channel equivalents /<br/>Total - RTPC station B équivalents</b>      | <b>25,090,808</b>                       | <b>25,567,519</b>                         | <b>26,167,445</b>                         | <b>26,864,255</b>                          | <b>2.7</b>                                    | <b>7.1</b>                                     |
| <b>Non PSTN Lines / Lignes d'accès non RTPC</b>   |   |   |   |  |   |  |
| Digital / Numérique   | 83,016                                  | 90,839                                    | 90,838                                    | 90,035                                     | ...   | ...  |
| Undercoverage estimate / Evaluation de<br>couverture insuffisante (Non PSTN / non RTPC) | <u>2,974</u>                            | <u>2,974</u>                              | <u>2,974</u>                              | <u>2,974</u>                               | ...   | ...  |
| <b>Total - Digital / Total - Numérique</b>  | <b>85,990</b>                           | <b>93,813</b>                             | <b>93,812</b>                             | <b>93,009</b>                              | (0.9)   | 8.2  |
| Analogue / Analogiques  | <u>45,550</u>                           | <u>67,924</u>                             | <u>77,221</u>                             | <u>55,577</u>                              | (28.0)  | 22.0   |
| <b>Total - Non PSTN Lines / Total - Lignes d'accès<br/>au RTPC</b>                      | <b>131,540</b>                          | <b>161,737</b>                            | <b>171,033</b>                            | <b>148,586</b>                             | <b>(13.1)</b>                                 | <b>13.0</b>                                    |
| <b>Paging Subscribers /<br/>Radiomessagerie abonnés</b>                                 |   |   |   |  |   |  |
| Paging / Radiomessagerie  | 1,100,525                               | 1,134,539                                 | 1,162,438                                 | 1,351,057                                  | ...   | ...  |
| Undercoverage estimate /<br>Évaluation de couverture insuffisant                        | <u>268,354</u>                          | <u>268,354</u>                            | <u>268,354</u>                            | <u>268,354</u>                             | ...   | ...  |
| <b>Total - Paging / Total - Radiomessagerie</b>   | <b>1,368,879</b>                        | <b>1,402,893</b>                          | <b>1,430,792</b>                          | <b>1,619,411</b>                           | <b>13.2</b>                                   | <b>18.3</b>                                    |

**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 | Fourth Quarter / Quatrième trimestre |                     |                     |              |
|--|-----------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|---------------------|---------------------|--------------|
|  |                                   |                                     |                                     |                                      | October / Octobre                    | November / Novembre | December / Décembre | Total (%)    |
| (thousands of minutes / milliers de minutes)                         |                                   |                                     |                                     |                                      |                                      |                     |                     |              |
| <b>Wireline / Par fil</b>  |                                   |                                     |                                     |                                      |                                      |                     |                     |              |
| Long distance / Interurbaines  |                                   |                                     |                                     |                                      |                                      |                     |                     |              |
| Outgoing / Originant du Canada                                       | 9,205,303                         | 9,401,916                           | 10,181,709                          | 10,438,304                           | 3,423,737                            | 3,515,694           | 3,498,873           | 90.7         |
| Inbound to Canada /  |                                   |                                     |                                     |                                      |                                      |                     |                     |              |
| Appels à frais viré au Canada  | <u>772,007</u>                    | <u>806,157</u>                      | <u>911,643</u>                      | <u>1,086,554</u>                     | <u>364,881</u>                       | <u>361,590</u>      | <u>360,083</u>      | <u>9.3</u>   |
| <b>Total - Wireline / Total - Par fil</b>                            | <b>9,977,310</b>                  | <b>10,208,073</b>                   | <b>11,093,352</b>                   | <b>11,524,858</b>                    | <b>3,788,618</b>                     | <b>3,877,284</b>    | <b>3,858,956</b>    | <b>100.0</b> |
| <b>Wireless / Sans fil</b>   |                                   |                                     |                                     |                                      |                                      |                     |                     |              |
| Outgoing calls / D'appels originant du Canada                        |                                   |                                     |                                     |                                      |                                      |                     |                     |              |
| Local / Locaux   | 1,276,734                         | 1,006,791                           | 1,030,969                           | 1,118,256                            | 368,117                              | 374,837             | 375,302             | 81.3         |
| Long distance / Interurbains   | 166,423                           | 108,449                             | 128,725                             | 124,268                              | 43,210                               | 41,922              | 39,136              | 8.5          |
| Residuals* / Résiduels*  | <u>99,945</u>                     | <u>127,182</u>                      | <u>140,149</u>                      | <u>150,123</u>                       | <u>51,172</u>                        | <u>51,512</u>       | <u>47,439</u>       | <u>10.3</u>  |
| <b>Total - Outgoing Calls / Total - D'appels originant du Canada</b> | <b>1,543,102</b>                  | <b>1,242,422</b>                    | <b>1,299,843</b>                    | <b>1,392,647</b>                     | <b>462,499</b>                       | <b>468,271</b>      | <b>461,877</b>      | <b>100.0</b> |
| Billed minutes / Minutes facturées                                   |                                   |                                     |                                     |                                      |                                      |                     |                     |              |
| Local / Locales  | 2,309,233                         | 2,914,237                           | 3,074,256                           | 3,348,419                            | 1,090,266                            | 1,130,615           | 1,127,538           | 87.1         |
| Long distance / Interurbaines  | 247,237                           | 308,824                             | 363,525                             | 358,730                              | 116,599                              | 124,514             | 117,617             | 9.1          |
| Residuals* / Résiduelles*  | <u>113,235</u>                    | <u>139,009</u>                      | <u>158,927</u>                      | <u>155,011</u>                       | <u>53,561</u>                        | <u>52,360</u>       | <u>49,090</u>       | <u>3.8</u>   |
| <b>Total - Billed Minutes / Total - Minutes facturées</b>            | <b>2,669,705</b>                  | <b>3,362,070</b>                    | <b>3,596,708</b>                    | <b>3,862,160</b>                     | <b>1,260,426</b>                     | <b>1,307,489</b>    | <b>1,294,245</b>    | <b>100.0</b> |

% 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](mailto: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](mailto: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.

## GLOSSARY OF TERMS

**Alternative providers of long distance services.** Non-incumbent (entrant) facilities-based and non-facilities-based (resellers) companies providing long distance telecommunications services. (*Autres fournisseurs de services intercirconscription (AFSI)*)

**Broadband access.** High capacity two-way links between end-user and suppliers networks (e.g., central offices) such as hybrid-fibre-coaxial-cable systems, fibre-to-the-curb and fibre-to-the-home systems for residential users with speed in one direction exceeding 1.544 Mbps. (*Accès à large bande*)

**Calling Features.** Specialized software and database applications linked to telecommunications networks such as call waiting, call forwarding, caller identification, three way calling, speed dialing, etc.; call management services: call display, call return, call screen, call blocking, automatic call-back, etc.; and, tele-messaging: call answer, extension call answer, voice mail, voice menus, etc. These features are commonly offered on a per-use, or on fixed monthly charge basis. If any of these services are included as part of a basic services package, an estimation of their value can be used and the local revenues adjusted accordingly. Calling features are also referred to as optional or enhanced local services). (*Options de gestion*)

**Calls/messages, Outgoing.** Calling/messaging units originating in Canada and terminating in Canada, the United States, and overseas (foreign countries other than the United States). (*Appels ou messages de départ en provenance du Canada*)

**Calls/messages, Incoming/Inbound.** Calls/messages from either the United States or overseas (foreign countries other than the United States) and terminating in Canada. (*Appels ou messages d'arrivée internationaux à destinations du Canada*)

**Conversation minutes.** The actual elapsed period in minutes a respondent's switches, circuits, lines or groups of lines are in use, or in the case of rebillers, the actual conversation time their customers use for calls and messages. Billing increments other than conversation time were converted to conversation minutes and reported by respondents accordingly. (*Minutes de conversation*)

**Carrier services.** Services provided to other telecommunication service providers (common carriers or resellers). This includes contribution, interconnection and other services provided to telecommunications service providers such as co-location, access to support structures, data base access, the recovery of start-up costs, other unbundled elements associated with the provision of dial tone, etc. (*Services aux entreprises de télécommunications*)

**Cellular telecommunications.** A telecommunications system that uses radio frequencies in the 800 MHz (megahertz) frequency band to provide mobile access to the PSTN (public switched telephone network). Cellular telecommunication can use either analogue or digital transmission technology over a multi-cell architecture. (*Cellulaire*)

## GLOSSAIRE DES TERMES

**Autres fournisseurs de services intercirconscriptions (AFSI).** Les compagnies non titulaires (ou entrants) possédant ou non leurs équipements (revendeurs) afin d'offrir les services de télécommunications interurbaines. (*Alternative providers of long distance services*)

**Accès à large bande.** Liaisons bidirectionnelles à haut débit entre les réseaux de l'utilisateur final et du fournisseur (par exemple centraux) telles que les systèmes hybrides fibre optique-câble coaxial, fibre optique jusqu'au trottoir et fibre jusqu'au domicile pour les abonnés du services de résidence, fonctions dont la vitesse dans au moins une des directions est supérieure à 1,544 Mbit/s. (*Broadband access*)

**Options de gestion.** Applications logicielles et de base de données spécialisées reliées à des réseaux de télécommunications, telles que les fonctions appel en attente, renvoi automatique, identification du demandeur, conférence à trois, composition abrégée, etc.; services de gestion des appels: afficheur, rappel du demandeur, filtrage d'appels, blocage d'appels, rappel automatique, etc.; et services de télémessagerie: TéléRéponse, TéléRéponse-option multi-usagers, messagerie vocale, menus vocaux, etc. Ces fonctions sont habituellement facturées à l'utilisation ou selon des frais mensuels fixes. Si l'un de ces services fait partie d'un ensemble de services de base, une estimation de sa valeur peut être utilisée et les revenus locaux doivent être rajustés en conséquence. «Options de gestion» est également appelée services locaux optionnels ou améliorés. (*Calling Features*)

**Appels ou messages de départ en provenance du Canada.** Appels téléphoniques ou messages interurbains en provenance et à destination du Canada, des États-Unis ou d'un pays d'outre-mer (pays étrangers autres que les États-Unis). (*Calls/ messages, outgoing*)

**Appels ou messages d'arrivée internationaux à destination du Canada.** Appels téléphoniques ou messages interurbains en provenance des États-Unis ou d'un pays d'outre-mer (pays étrangers autres que les États-Unis) et à destination du Canada. (*Calls/ messages, International incoming*)

**Minutes de conversation.** Correspond au nombre de minutes d'utilisation des commutateurs, des circuits, des lignes et des groupes de lignes du répondant ou, dans le cas des refactureurs, le temps réel de conversation de leur abonnés aux fins d'appels et de messagerie. Tous autres types de facturation doit être converti en minutes de conversation et déclarer le trafic en conséquence. (*Conversation minutes*)

**Services aux entreprises de télécommunications.** Services offerts à d'autres fournisseurs de télécommunications (entreprises de télécommunications ou revendeurs). Ceci inclus d'autres services offerts à des fournisseurs de services de télécommunications tels que la co-implantation, l'accès aux structures de soutènement, l'accès aux bases de données, la récupération des frais de démarrage, d'autres éléments dégroupés associés au renvoi d'une tonalité, etc. (*Carrier services*)

**Cellulaire de télécommunications.** Un système de télécommunication dans la bande de radiofréquences de 800 MHz (megahertz) offrant l'accès mobile au réseau téléphonique public commuté (RTPC). Les télécommunications cellulaires peuvent s'effectuer au moyen de systèmes soit analogiques soit numériques dans le cadre d'une architecture de réseau multicellulaire. (*Cellular telecommunications*)

**Circuit.** A facility consisting of the equipment and apparatus required to form a path suitable for the transmission of voice, text, audio, video or data communication between telephones and other communication equipment in the telecommunications network. (*Circuit*)

**Connection.** The one-time activation of telecommunications subscribers by connecting or reconnecting them to the PSTN. This does not include premises wiring. (*Connexion*)

**Contribution.** Payments (per minute or per circuit) derived from domestic and international long-distance telecommunications revenues to cover the revenue shortfall in the provision of local/access services. (*Contribution*)

**Dispatch services.** Non-switched services provided by radio common carrier (RCC) license holders for the provision of radio communication dispatch and communications services (e.g., dispatch services for taxis or field service personnel, mobile data for police departments, etc.). (*Services de dépêche*)

**Employees.** Any person drawing pay for services rendered or for paid absences and for whom an employer must complete a Revenue Canada T4 Supplementary Form. This includes **full-time** (work performed or paid absence of 30 or more hours in a typical work week) and **part-time** employees (work performed or paid absence of less than 30 hours a week), working owners, directors, partners and other officers of unincorporated businesses. It excludes owners or partners of unincorporated businesses, the self employed, unpaid family workers, persons outside Canada and casual workers for whom a T4 is not required. (*Employés*)

**Enhanced Specialized Mobile Radio (ESMR).** A telecommunications system that uses radio frequencies primarily in the 800 MHz frequency band to provide mobile dispatch services and mobile access to the wireline PSTN. ESMR uses digital transmission technology over a multi-cell network architecture. (*Services de radiocommunications mobiles spécialisées (SRMS)*)

**Establishment.** A telecommunications service provider which is an operating entity capable of reporting basic elements of financial and network statistics, such as revenues, expenses, profit, capital expenditures (machinery and equipment and construction expenditures), employees, wages and access lines or paths (wireless) operated. (*Établissement*)

**Facilities-based operator.** A telecommunications service provider that owns or operates any transmission facility (wire, cable, radio, optical, or other electromagnetic system, or any similar technical system) for the transmission of intelligence (signs, signals, writing, images, sounds or intelligence of any nature) between network termination points. (*Fournisseurs de télécommunications exploitant leurs propres installations*)

**Circuit.** Une installation constituée des équipements et des appareils nécessaires pour former une voie convenable pour la transmission de communications téléphoniques, textuelles, audio, vidéo ou de données entre des téléphones et d'autres équipements de télécommunications. (*Circuit*)

**Connexion.** Service offert aux abonnés pour la connexion ou la reconnexion au RTPC. Ceci n'inclus pas le câblage des locaux. (*Connexion*)

**Contribution.** Paiements (à la minute ou par circuit) provenant des revenus de télécommunications interurbaines internationales et nationales au titre du moins perçu en revenu pour la prestation des services locaux ou d'accès. (*Contribution*)

**Services de dépêche.** Services non commutés offerts par les détenteurs de licences d'entreprises de radiocommunications afin de fournir des services de dépêche et de communications (par exemple, services de dépêche pour les taxis ou le personnel sur le terrain, service mobile de transmission des données pour les services de police, etc.). (*Dispatch services*)

**Employés.** Toutes personnes rétribuées pour services rendus ou des absences payées et pour lesquelles l'employeur doit remplir une déclaration T-4 Supplémentaire de Revenu Canada. Elles comprennent les salariés à plein temps (30 heures et plus par semaine pour des travaux effectués ou pour des absences payées) ou à temps partiel (moins de 30 heures par semaine pour des travaux effectués ou pour des absences payées) ainsi que les propriétaires actifs, les administrateurs, les associés et les autres dirigeants actifs des entreprises constituées en corporation. Sont exclus les propriétaires et les associés des entreprises non constituées en corporation, les travailleurs autonomes, les travailleurs familiaux non rémunérés, les personnes travaillant à l'extérieur du Canada et les employés occasionnels pour lesquels l'employeur n'est pas tenu de remplir de formulaire T-4. (*Employees*)

**SRMS.** Services de radiocommunications mobiles spécialisées (SRMS) représentent un système de télécommunication dans la bande de radiofréquences de 800 MHz offrant des services de répartition mobiles et l'accès mobile au RTPC. Les SRMS font appel à la technologie de transmission numérique et à une architecture de réseau multicellulaire. (*Enhanced Specialized Mobile Radio (ESMR)*)

**Établissement.** Réseau téléphonique constituant une unité d'exploitation en mesure de déclarer les éléments de base de la statistique du téléphone tels que: revenus et dépenses, bénéfices, dépenses d'investissement, dépenses de construction, effectifs, salaires et nombre de téléphones en service. (*Establishment*)

**Fournisseurs de télécommunications exploitant leurs propres installations.** Un fournisseur de services de télécommunications exploitant ses propres installations s'il est propriétaire ou exploitant d'un réseau (de transmission par fil, par câble, de radiotransmission, de transmission optique ou par un autre système électromagnétique ou encore de transmission par un système technique semblable) pour effectuer le transfert de données (signes, signaux, documents, images, sons ou information de quelque nature) entre des points de raccordement. (*Facilities-based operator*)



**Fixed wireless.** The use of radio frequencies for the provision of telecommunication services from a fixed place. This is used for access to the PSTN in remote areas or for alternative access to the PSTN in built-up areas. In these circumstance, fixed wireless is known as wireless local loop (WLL). Fixed wireless can use either digital or analogue transmission technology. (*Sans fil fixe*)

**Fringe benefits.** Employer contributions to pension plans, medical and other welfare plans, unemployment insurance, Canada and Quebec Pension Plans and workers compensation. Not included are non-taxable benefits provided by an employer such as premiums under a private health plan, recreational facilities, moving expenses and certain employee counselling services. Reported with wages and salaries. (*Avantages sociaux*)

**Interconnection.** Services and facilities beyond the point of interconnection (such as switching and aggregation) to terminate traffic on behalf of an originating telecommunications service provider. This includes transiting or transport where provided pursuant to an interconnection tariff or agreement. Interconnection occurs between local exchange carriers (LEC s) and interexchange service providers (IXC s), including alternative providers of long distance services (APLDS), LEC s and wireless service providers (WSP s), and between domestic and foreign service providers. (*Interconnexion*)

**Intra industry transactions (IIT) adjustment.** Total operating revenues less contribution and interconnection payments. (*Transaction intra-industrie (TII)*)

**Local switched telecommunications.** The switching and transmission of voice, data, image and video messages over the PSTN within local calling areas. (*Télécommunications commutées locaux*)

**Long-distance switched telecommunications.** The switching and transmission of voice, data, image and video messages over the PSTN between local calling areas. (*Télécommunications commutées interurbaines*)

**Messaging.** An interactive telecommunications service that provides for information interchange among users by means of store-and-forward, electronic mail, or message-handling functions such as paging and narrowband PCS. Telephone answering services are not included. (*Messagerie*)

**Narrowband PCS.** A telecommunication system that uses radio frequencies in the 900 MHz frequency band to provide one or two-way messaging services. This service uses digital transmission technology with radio frequency channels of 50 kHz (kilohertz) or less. (*Bande étroite (SCP)*)

**Net income before taxes.** Total revenues (operating revenues plus non-operating revenues) less total expenses (operating expenses plus non-operating expenses). (*Bénéfiquement avant l'impôt sur le revenu*)

**Sans fil fixe.** Utilisation de fréquence radio pour des services de télécommunication à partir d'un emplacement fixe. Cette classification sert à la déclaration de services offrant l'accès local sans fil au RTPC sur radiofréquences et diffusant à partir d'un emplacement fixe. Le sans fil fixe fait appel à la technologie de transmission soit numérique soit analogique. (*Fixed wireless*)

**Avantages sociaux.** Les cotisations de l'employeur aux régimes de pension, aux régimes d'assurance maladie et autres régimes d'aide sociale, à l'assurance-emploi, au Régime de pensions du Canada et au Régime de rentes du Québec et à l'indemnisation des travailleurs. Ne pas inclure les avantages non imposables offerts par un employeur comme les cotisations à un régime de soins médicaux privé, les équipements récréatifs, les dépenses de déménagement et certains services de consultation pour les employés. (*Fringe benefits*)

**Interconnexion.** Prestation de services et d'installations au delà du point d'interconnexion (tels que la commutation et le regroupement du tarif) dans le but de raccorder le trafic pour le compte d'un fournisseur de services de télécommunications de départ. L'interconnexion se produit entre des fournisseurs de services locaux (FSL) et des fournisseurs de services intercirconscriptions (AFSI), de FSL et des fournisseurs de services nationaux et étrangers. (*Interconnection*)

**Transaction intra-industrie (TII).** L'écart entre les revenus d'exploitation et des paiements d'interconnexion et de contribution. (*Intra industry transactions (IIT)*)

**Télécommunications commutées locaux.** Une système de télécommunication qui offre les services pour la commutation et la transmission téléphoniques, de données, d'images et de messages vidéo par l'entremise d'un RTPC à l'intérieur d'un secteur d'appel local. (*Local switched telecommunications*)

**Télécommunications commutées interurbaine.** Une système de télécommunication qui offre les services pour la commutation et de la transmission de communications téléphoniques, de données, d'images et vidéo par l'entremise d'un RTPC entre des secteurs d'appels locaux. (*Long-distance switched telecommunications*)

**Messagerie.** Un service de télécommunication interactif offrant aux utilisateurs la possibilité d'échanger de l'information grâce à des fonctions de stockage et d'acheminement de courrier électronique ou de traitement de messages, comme l'appel de personnes ou de SCP sur bande étroite. Les services de répondeur automatique ne sont pas inclus dans cette catégorie. (*Messaging*)

**Bande étroite (SCP).** Un système de télécommunication dans la bande de fréquence de 900 MHz offrant des services de radiomessagerie unidirectionnelle ou bidirectionnelle. Ce service fait appel à la technologie de transmission numérique sur des radiocanaux de 50 KHz (kilohertz) ou moins. (*Narrowband PCS*)

**Bénéfiquement avant impôt sur le revenu.** L'écart entre les revenus totaux (revenus d'exploitation et revenus hors exploitation) et les dépenses totales (dépenses d'exploitation et dépenses hors exploitation). (*Net income before taxes*)

**Network access service.** Primary connection to a company owned network for the purpose of telecommunications, regardless of the physical characteristics of the link. This includes individual and party line circuits; trunks connecting company facilities with switching devices located on customers premises; licensed radio-telephones; primary connections within networks (i.e., drops); WATS; and primary special services circuits. (*Services d'accès au réseau*)

**Non-switched telecommunications.** Dedicated communication lines or paths between specified points for the exclusive use of the lessees or owners typically not involving the PSTN for routing or switching the communication, e.g., private voice and data networks linking multiple business locations, dedicated links for transferring high-resolution video, etc. (*Télécommunications sans commutation*)

**Non-PSTN Lines.** Telecommunications lines not connected to the PSTN, e.g., non-switched transport services such as low-speed data links for automated teller machines; private voice and data networks linking multiple business locations; and dedicated links for transferring high-resolution video. Analogue (voice, sub-voice) are typically used for alarm monitoring, traffic control, point-of-sale terminals, etc. (*Lignes non reliés au RTPC*)

**Operating margin.** Total operating revenues less total operating expenses. (*Marge d'exploitation*)

**Packet switched telecommunications.** Voice, data or video telecommunications that are divided into packets of fixed or variable length to be routed along non-reserved circuits to their destination. Each packet is addressed and numbered so it can be routed to its proper destination and reassembled in its proper sequence upon its arrival. These packets typically follow various routes depending on what is available at the time, which maximizes the network's operating efficiency. (*Commutation par paquets*)

**Paging.** A one-way telecommunications system that provides signaling or information transfer by such means as tone, tone-voice, tactile, or optical read-out. Analogue or digital transmission technology may be used. (*Radiomessagerie*)

**Personal Communications Services (PCS).** Mobile telecommunications using radio frequencies in the 1900 MHz frequency band connected access to the PSTN. PCS uses digital transmission technology over a multi-cell network architecture. (*Services de communications personnelles (SCP)*)

**Public Switched Telephone Network (PSTN).** The worldwide dial-up telephone network (switching, circuits, transmission and access services), or a portion of that network, used to establish voice and non-voice (text, audio, video or data) communications carried over a path initially established using normal telephone signaling and ordinary switched long-distance telephone circuits. (*Réseau téléphonique public commuté (RTPC)*)

**Services d'accès au réseau.** Un services d'accès au réseau fournit, aux fins de transmission, le raccordement principal à un privé, abstraction faite des caractéristiques physiques de la liaison. Ceci comprend les circuits individuels et les circuits de lignes à plusieurs abonnés, les lignes raccordant les installations de la compagnie aux dispositifs de commutation installés chez les clients, les postes de radiocommunication autorisés, les principaux raccordements, et les circuits spéciaux. (*Network access services*)

**Télécommunications sans commutation.** Circuits spécialisés ou lignes privées entre des points précisés à l'usage exclusif des preneurs à bail ou des propriétaires du circuit; le RTPC n'est pas utilisé pour acheminer ou commuter la communication, par exemple, services de transport non commutés tels que les liaisons de données à basse vitesse pour les guichets automatiques bancaires, réseaux téléphoniques et de données privés reliant plusieurs emplacements et liaisons spécialisées pour la transmission d'images vidéo haute définition. (Non-switched telecommunications)

**Lignes non reliés au RTPC.** Lignes de télécommunications non reliées au RTPC, par exemple, les services de transport non commutés tels que les liaisons de données à basse vitesse pour les guichets automatiques bancaires, les réseaux téléphoniques et de données privés reliant plusieurs emplacements et les liaisons spécialisées pour la transmission d'images vidéo haute définition. Analogique (voix, sous-fréquence vocale), par exemple, pour la surveillance d'alarme, le contrôle de trafic, les terminaux point de vente, etc. (*Non-PSTN lines*)

**Marge d'exploitation.** Le total des revenus d'exploitation moins les dépenses d'exploitation. (*Operating margin*)

**Commutation par paquets.** Communications de la voie, de données ou de vidéo transmises et reçues en paquets de longueur fixe ou variable et pour lesquelles des adresses permettent l'acheminement des paquets à l'aide de circuits non réservés. Chaque paquet est adressé et numéroté afin de l'acheminer à sa bonne destination et réassembler dans le bon ordre. Ces paquets peuvent être acheminés via différentes routes selon la disponibilité au moment de l'envoi afin de maximiser l'efficacité opérationnelle du réseau. (*Packet switched telecommunications*)

**Radiomessagerie.** Système de télécommunication unidirectionnel offrant la possibilité d'émettre des signaux ou de transfert d'information au moyen de dispositifs à tonalité, à tonalité et à voix, tactiles ou à lecture optique. On peut faire appel à la technologie soit analogique soit numérique. (*Paging*)

**SCP.** Les services de communications personnelles (SCP) représentent un système de télécommunication dans la bande de radiofréquences de 1900 MHz offrant l'accès mobile au réseau téléphonique public commuté (RTPC). Les SCP font appel à la technologie de transmission numérique et à une architecture de réseau multicellulaire. (*Personal communications services (PCS)*)

**Réseau téléphonique public commuté (RTPC).** Le RTPC est défini comme le réseau téléphonique commuté mondial (services de commutations, de circuits, de transmission et d'accès), ou une partie de ce réseau, utilisé pour établir les communications téléphoniques (voix) et non téléphoniques (courrier, son, images ou données) transmises au moyen d'une voie établie initialement au moyen de signaux téléphoniques et de circuits téléphoniques interurbains commutés ordinaires. (*Public switched telephone network (PSTN)*)

**PSTN, Centrex access lines.** A business telephone service offered by a service provider that permits direct inward dialing to a customer's extensions, transfer of incoming calls from one extension to another, and identification of extension telephones for billing of long-distance calls. Centrex is based on switching equipment usually located on the service providers' premises. (*Lignes d'accès Centrex (Réseau téléphonique public commuté)*)

**PSTN, Individual access line.** A subscriber line arranged to serve one main telephone. This includes PBX (private branch exchange) lines for businesses that have corresponding dedicated ports in the telephone exchange equipment. (*Ligne d'accès individuelle (Réseau téléphonique public commuté)*)

**PSTN, ISDN access line** (Integrated Services Digital Network). A high capacity digital line the equivalent of 2 (BRA) or 23 (PRA) voice grade lines. These are counted as single lines despite their greater capacity. **BRA** (Basic Rate Access) access lines deliver two 64 kbps channels (B channels) and one 16 kbps channel (D channel) over a standard twisted-pair loop. The 64 kbps channels are capable of transmitting voice or data simultaneously while the D channel transmits call control messages and packet data at 9.6 kbps. **PRA** (Primary Rate Access) line can transmit 1.544 Mbps (T1 trunk facility) consisting of 23 64 kbps B channels and one 64 kbps D channel. The B channels carry voice and data at 64 kbps while the D channel carries out-of-band signaling for one or more primary rate links. (*Réseau numérique à intégration de services (RNIS)*)

**PSTN, Other access lines.** Wireline access lines not specified by any of the defined categories (individual, ISDN, public, centrex) such as WATS, Mobile access lines (this is not the same as mobile telephony subscribers). (*Autre accès (Réseau téléphonique public commuté)*)

**PSTN, Party access line.** A subscriber line arranged to serve two or more main telephones (e.g., residential party lines). (*Partagé (Réseau téléphonique public commuté)*)

**PSTN, Public telephones.** Coin or card payphones including semi-public phones (payphones available to the public on a restricted basis owing to their location, e.g., those on private premises such as restaurants). (*Téléphones publics (Réseau téléphonique public commuté)*)

**Reseller.** A telecommunications service provider primarily engaged in purchasing access and network capacity from owners and operators of telecommunications networks and reselling telecommunications services to their clients. Resellers may own some network facilities such as switching equipment or apparatus to manipulate and control intelligence but do not operate or maintain a full network. (*Revendeur*)

**Ligne d'accès Centrex (Réseau téléphonique public commuté).** Service téléphonique d'affaires offert par un fournisseur de services qui offre la sélection directe à l'arrivée aux postes d'un abonné, le transfert des appels d'arrivée d'un poste à un autre et l'identification des téléphones supplémentaires aux fins de la facturation des appels interurbains. Le Centrex utilise l'équipement de commutation installé habituellement chez le fournisseur de services. (*PSTN, Centrex access lines*)

**Ligne d'accès individuelle (Réseau téléphonique public commuté).** Lignes d'abonnés aménagées pour desservir un seul téléphone principal. Inclue les lignes de commutateur privé pour les entreprises. (*PSTN, Individual access line*)

**Réseau numérique à intégration de services (RNIS).** Ligne numérique à haute capacité équivalent à 2 canaux à accès de débit de base ou à 23 canaux à accès de débit primaire. Malgré sa grande capacité, cette ligne compte pour une ligne simple.

**ADB** (Accès à débit de base). Service qui offre deux canaux B à 64 kbits/s et un canal D à 16 kbits/s au moyen d'une ligne à paire torsadées standard. Les canaux à 64 kbits/s sont capables de transmettre la voix ou des données simultanément tandis que le canal D transmet des messages de contrôle d'appel et des données par paquets à 9,6 kbits/s.

**ADP** (Accès à débit primaire). Service numérique à quatre fils qui divise un circuit T1 ordinaire de 1,544 Mbit/s en 23 canaux B à 64 kbit/s et un canal D à 64 kbit/s. Les canaux B transmettent la voix et des données à un débit de 64 kbit/s tandis que le canal D transmet la signalisation hors bande pour une liaison à débit primaire ou plus. (*PSTN, ISDN access line*)

**Autres accès (Réseau téléphonique public commuté).** Lignes d'accès par fin non précisées ci-dessus, par exemple, les lignes WATS, les lignes d'accès mobiles (n'inclut pas les abonnés à la téléphonie mobile). (*PSTN, Other access lines*)

**Partagés (Réseau téléphonique public commuté).** Lignes d'abonnés aménagées pour desservir deux téléphones principaux ou plus (par exemple, les lignes résidentielles à plusieurs abonnés). (*PSTN, Party access line*)

**Téléphones publics (Réseau téléphonique public commuté).** À encaissement automatique ou à prépaiement à cartes incluant les téléphones semi-publics (publiphones accessibles au public de façon restreinte en raison de leur emplacement, par exemple, les téléphones qui se trouvent dans des installations privées comme des restaurants). (*PSTN, Public telephones*)

**Revendeur.** Un fournisseur de services de télécommunications est un revendeur lorsque son activité principale consiste à faire l'acquisition de l'accès au réseau auprès de propriétaires ou d'exploitants de réseaux de télécommunications et à revendre des services de télécommunications à leurs clients. Les revendeurs peuvent être propriétaires de certaines installations réseaux telles que l'équipement ou les appareils de commutation afin de manipuler et de contrôler les données mais non d'exploiter ou de maintenir un réseau complet. (*Reseller*)

**Salaries and wages.** The total remuneration paid to employees before deductions (the equivalent to the taxable employment income reported in Box 14 of the employees Revenue Canada T4 slips). This includes regular wages and salaries, overtime pay, paid leave, taxable allowances and benefits, gratuities, director's fees, vacation pay and special payments such as bonuses and commissions, retroactive and accumulated wage payments, termination/ severance payments, cost of living adjustments and working owner's draws. Also includes fringe benefits (see fringe benefits) (*Traitements et salaires*)

**Satellite, fixed.** Communications via satellite transmission in which the terrestrial terminal points are fixed. (*Satellite (Fixe)*)

**Satellite, mobile.** Communications via satellite transmission in which the terrestrial terminal point can be mobile. (*Satellite (Mobile)*)

**Subscriber.** A customer of a wireline or wireless telecommunications service provider having unique access to the PSTN. (*Abonné*)

**Switching equipment.** Digital and analogue equipment and related software used to switch traffic over the PSTN. PBX's used as public switches are included whereas PC's used as switches are excluded. (*Équipement de commutation*)

**Telecommunications.** Any transmission, emission or reception of signs, signals, writing images, sounds or intelligence of any nature, by wire, radio, visual or other electro-magnetic system. (*Télécommunications*)

**Telecommunications, wireline (wired).** 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. (*Télécommunications par fil*)

**Telecommunications, wireless.** Establishments engaged in operating and maintaining switching and transmission facilities to provide direct communications via the airwaves. (*Télécommunications sans fil*)

**Telecommunications, other.** Establishments primarily engaged in providing specialized telecommunications services such as satellite tracking, communications telemetry and radar station operation. This includes establishments primarily engaged in providing satellite terminal stations and associated facilities connected with one or more terrestrial systems and capable of transmitting telecommunications to, and receiving telecommunications from, satellite systems. (*Autres services de télécommunications*)

**Telemetry.** The measurement or recording of an activity from a distance by monitoring equipment connected to a telecommunications network. (*Téléométrie*)

**Traitements et salaires.** Rémunération totale payée aux employés avant les déductions (l'équivalent du revenu d'emploi imposable déclaré à la cellule 14 de la déclaration T-4 de Revenu Canada). Ce montant comprend les paiements pour les heures régulières, les heures supplémentaires, les congés payés, les allocations et avantages imposables, les gratifications, les jetons de présence, les congés de vacances et des paiements spéciaux comme les bonifications, les commissions, les paiements de salaires accumulés et rétroactifs, les paiements de cessation d'emploi ou les indemnités de départ, les rajustements de vie chère et les retraits des propriétaires actifs. (*Salaries and wages*)

**Satellite (Fixe).** Télécommunications par satellite via des stations terrestres fixes. (*Satellite, fixed*)

**Satellite (Mobile).** Télécommunications par satellite via des stations terrestres mobiles. (*Satellite, mobile*)

**Abonné.** Client du service de télécommunication avec ou sans fil ayant un seul l'accès au réseau téléphonique public commuté (RTPC). (*Subscriber*)

**Équipement de commutation.** Commutateurs numériques et analogiques et logiciels correspondants utilisés pour diriger les communications du réseau téléphonique public commuté (RTPC). Inclure les commutateurs privés (PBX) utilisés comme des commutateurs publics et exclure les ordinateurs personnels utilisés comme commutateurs. (*Switching equipment*)

**Télécommunications.** Toute transmission, émission ou réception de signes, de signaux, de messages écrits, d'images, de son, ou de renseignements de toute nature, par fil, par radio ou par d'autres procédés visuels ou électromagnétiques. (*Telecommunications*)

**Télécommunications par fil.** Figurent ici les établissements dont l'activité principale consiste à exploiter et à maintenir des installations de commutation et de transmission visant à fournir des services de communication directe au moyen de liaisons terrestres, hertziennes ou d'une combinaison de liaisons terrestres, hertziennes ou par satellite. (*Telecommunications, wireline (wired)*)

**Télécommunications sans fil.** Figurent ici les établissements qui effectuent l'exploitation et la maintenance d'installations de commutation et de transmission en vue de fournir des communications directes par l'entremise des ondes aériennes. (*Telecommunications, wireless*)

**Autres services de télécommunication.** Établissements dont l'activité principale consiste à assurer des services de télécommunications spécialisés tels que le repérage par satellites, la télémétrie et l'exploitation de station radar. Comprend également les établissements dont l'activité principale est de fournir des stations terminales de satellites et des installations connexes reliées à un ou à plusieurs systèmes terrestres et pouvant transmettre à des systèmes de satellites et recevoir des transmissions de ces systèmes. (*Telecommunication, other*)

**Téléométrie.** Utilisation des télécommunications pour automatiquement indiquer ou enregistrer des mesures à distance de l'instrument de mesure. (*Telemetry*)

**Telephone.** A compact unit containing the parts necessary for the transmission and reception of speech and for ringing or signalling the party called, and which can be interconnected to any other such unit in the general telephone network. (*Téléphone*)

**Terminal equipment.** Equipment on customer premises connected to telecommunications lines: e.g., PBX s not used for public switching, telephone sets, routers, modems in customer sites, key systems, etc.. (*Équipement terminal*)

**Wide area telephone service (WATS).** Service provided by a telephone company enabling a subscriber to dial certain distant exchanges on either a flat rate or a measured time charge basis. (*Services interurbains planifiés (WATS)*)

**Wideband.** Telecommunications of bandwidth greater than 64 kbps up to and including 1.544 Mbps. A telecommunications path with 2 way capabilities with speed in at least one direction fitting the criteria described above. (*Large bande*)

**Wireless Broadband Services.** A multipoint telecommunications systems that use radio frequencies to allow the transmission and/or reception of information such as multimedia, data, and video over radio frequency channels of 50 kHz or greater. Either digital or analogue transmission technology is used. (*Services à large bande sans fil*)

**Téléphone.** Instrument constitué des éléments nécessaires à la transmission et à la réception de la parole, de même que des organes de sonnerie et de signalisation. Peut être relié à tout autre poste téléphonique du réseau général. (*Telephone*)

**Équipements de terminal.** Équipements utilisé pour son usage propre et faisant partie de leurs installations, par exemple, des commutateurs privés (PBX) non utilisés pour la commutation publique, des postes téléphoniques, des routeurs, des modems chez les abonnés des installations d'intercommunication, etc. (*Terminal equipment*)

**Services interurbain planifié (WATS).** Services qui permet à l'abonné de communiquer directement avec certaines circonscriptions éloignées, à des heures déterminées et moyennant un tarif forfaitaire. (*Wide area telephone services (WATS)*)

**Large bande.** Télécommunications utilisant une largeur de bande de plus de 64 kbps et jusqu'à 1,544 Mbps. Une voie de télécommunication a deux sens avec une vitesse, dans au moins une direction, correspondant au critère ci-dessus. (*Wideband*)

**Service sans fil à large bande.** Un système de télécommunication multipoint utilisant les canaux de fréquences radio d'au moins 50kHz afin d'offrir la transmission et/ou la réception d'information telle que les multimédia, les données, les vidéos. On utilise soit la technologie de transmission numérique ou analogique. (*Wireless Broadband Services*)