C?

Enquête sur le service téléphonique résidentiel

Guide de l'utilisateur des micro-données

Division des enquêtes spéciales

mai 2000

Table des matières

1.0 Introduction **1**

2.0 Contexte **3**

3.0 Objectifs **5**

4.0 Concepts et définitions **7**

5.0 Plan de l'enquête **9**
- 5.1 Champ de l'enquête 9
- 5.2 Plan de l'échantillon 9
  - 5.2.1 Stratification primaire 10
  - 5.2.2 Types d'unités 10
  - 5.2.3 Stratification secondaire 11
  - 5.2.4 Délimitation et sélection des grappes 11
  - 5.2.5 Sélection des logements 12
  - 5.2.6 Sélection des personnes 12
- 5.3 Taille de l'échantillon 15
- 5.4 Renouvellement de l'échantillon 15
- 5.5 Modifications apportées au plan de l'EPA pour l'enquête supplémentaire 16
- 5.6 Taille de l'échantillon par province pour l'enquête supplémentaire 16

6.0 Collecte des données **17**
- 6.1 L'interview de l'EPA 17
- 6.2 Surveillance et contrôle 18
- 6.3 Non-réponse à l'EPA 18
- 6.4 Modifications à la collecte de données pour l'Enquête sur le service téléphonique résidentiel 18
- 6.5 Non-réponse à l'Enquête sur le service téléphonique résidentiel 19

7.0 Traitement des données **21**
- 7.1 Saisie des données 21
- 7.2 Vérification 21
- 7.3 Codage des questions ouvertes 21
- 7.4 Création de variables dérivées 22
- 7.5 Pondération 22
- 7.6 Suppression de renseignements confidentiels 23

8.0 Qualité des données **25**
- 8.1 Taux de réponse 25
- 8.2 Erreurs relatives à l'enquête 26

8.2.1 Base de sondage 26
8.2.2 Collecte des données 27
8.2.3 Traitement des données 27
8.2.4 Non-réponse 28

9.0 Lignes directrices pour la publication et la diffusion 31
9.1 Lignes directrices pour l'arrondissement 31
9.2 Lignes directrices pour la pondération de l'échantillon en vue de la totalisation 32
9.2.1 Définitions des genres d'estimations: de type nominal par opposition à quantitatives 33
9.2.2 Totalisation d'estimations de type nominal 34
9.2.3 Totalisation d'estimations quantitatives 35
9.3 Lignes directrices pour l'analyse statistique 35
9.4 Lignes directrices pour la diffusion en fonction de la variabilité d'échantillonnage 37

10.0 Tables de variabilité d'échantillon-nage approximative 39
10.1 Comment utiliser les tables de c.v. pour les estimations de type nominal 40
10.1.1 Exemples d'utilisation des tables de c.v. pour des estimations de type nominal 42
10.2 Comment utiliser les tables de c.v. pour calculer des limites de confiance 46
10.2.1 Exemple d'utilisation de tables de c.v. pour obtenir des limites de confiance 47
10.3 Comment utiliser les tables de c.v. pour effectuer un test t 48
10.3.1 Exemple d'utilisation des tables de c.v. pour effectuer un test t 48
10.4 Coefficients de variation d'estimations quantitatives 49
10.5 Seuils pour la diffusion des estimations relatives à l'Enquête sur le service téléphonique résidentiel 50
10.6 Tables de c.v. 51

11.0 Pondération 65
11.1 Pondération de l'EPA 65
11.2 Pondération pour l'Enquête sur le service téléphonique résidentiel 67

12.0 Questionnaires et Feuilles des Codes 69

13.0 Cliché d'article et variables uniques 73

1.0 Introduction

Le plus récent trimestre de l'Enquête sur le service téléphonique résidentiel a été mené en mai 2000 par Statistique Canada avec l'appui et la collaboration de Bell Canada. Ce manuel a été rédigé en vue de faciliter la manipulation du fichier de microdonnées créé à partir des résultats de l'enquête.

Pour obtenir de plus amples renseignements sur cet ensemble de données ou leur utilisation, veuillez vous adresser à :

Statistique Canada

Tracey Bushnik
Division des enquêtes spéciales, Statistique Canada
Section B38
1ère étage, Immeuble Jean Talon
Ottawa, Ontario, K1A 0T6
(613) 951-3017

Bell Canada

Lynn Solvason
Regulatory Matters
105 rue Hotel de Ville - 5e étage
Hull (Québec)
(819) 773-5582

2.0 Contexte

Le Centre de ressources Stentor Inc. a demandé à Statistique Canada en 1996 de mener une enquête trimestrielle dans le but de connaître l'étendue du service téléphonique résidentiel dans tout le Canada. La gestion de l'enquête a depuis été transférée de Stentor à Bell Canada à l'automne 1998. Le plus récent trimestre a été mené en mai 2000 comme supplément à l'Enquête sur le population active. Bell Canada et d'autres compagnies téléphoniques négocient présentement les frais de services téléphoniques locaux avec le Conseil de la radiodiffusion et des télécommunications canadiennes par l'intermédiaire du Centre de ressources Stentor Inc. Le niveau d'étendue du service téléphonique résidentiel est probablement l'indicateur le plus fiable d'abordabilité car il n'y a pas d'échelle de prix qui peut être identifiée comme étant abordable ou non abordable. Il est donc important de surveiller les fluctuations dans le niveau d'étendue du service téléphonique résidentiel et d'analyser les raisons de non-abonnement pour aider les organismes de réglementation à prendre des décisions concernant l'imposition d'augmentations, de réductions ou l'octroi de subventions à l'égard des tarifs.

Certaines inquiétudes avaient été soulevées en 1996 face au mécanisme actuel pour faire le suivi du niveau de couverture du service téléphonique résidentiel. Il ne produisait pas de données de façon opportune pour indiquer si le taux de couverture chute à la suite d'augmentations dans les frais d'abonnement locaux. Des données sur le niveau de couverture étaitent disponibles sur une base annuelle avec l'Enquête sur l'équipement ménager mais avec les changements actuels et proposés dans les tarifs de base, une enquête annuelle n'etait pas suffisante pour indiquer l'impact que ces changements ont sur le niveau d'abonnement au service téléphonique résidentiel au Canada.

3.0 Objectifs

Deux objectifs principaux ont été identifiés par Bell Canada. Ils sont :

(I) la cueillette d'information sur l'étendue du service téléphonique résidentiel au Canada et produire cette information au niveau provincial;

(II) la cueillette d'information sur les caractéristiques des ménages non abonnés au service téléphonique.

De façon à s'assurer que l'enquête remplie ces objectifs, Bell Canada a préparé un plan d'analyse qui reflète leurs besoins de données. Ce plan a été utilisé pour la conception du questionnaire et pour justifier les variables demandées.

4.0
Concepts et définitions

Cette section décrie dans leurs grandes lignes les concepts et définitions pouvant intéresser les utilisateurs. Les utilisateurs trouveront au chapître 12 du présent guide une copie des questions utilisées.

Nombre de numéros de téléphone par résidence:

Inclu les numéros de téléphone utilisés pour une entreprise même si l'entreprise n'opère pas à l'intérieur de la résidence ou si l'employeur paie le service téléphonique de la personne à l'intérieur de son ménage. Cela comprend les téléphones cellulaires pour le travail apportés à la maison. Les téléavertisseurs sont exclus.

Revenu:

Le revenu des ménages à été mesuré en rapport au seuil de faible revenu (SFR) de Statistique Canada selon l'année de base 1992 (voir la publication 13-551-XPB pour une définition complète du SFR). Pour les besoins de l'ESTR, les seuils de faible revenu ont été arrondis à 500 dollard près. Le revenu total a été recuilli au niveau du ménage sans se soucier de la structure familiale. Les SFR sont habituellement rapportés pour les familles économiques et pour les personnes seules. Les répondants devaient rapporter si leur revenu était en-dessous ou au-dessus du seuil de faible revenu modifié, sans qu'aucune aide ne leur soit donnée qu'en-t-a quoi inclure comme revenu.

Même si les SFR de Statistique Canada sont souvent cités comme seuils de pauvreté, ils n'ont pas un statut officiel reconnu et Statistique Canada ne promeut pas leur utilisation comme indicateur du seuil de pauvreté. Comme les SFR sont une mesure reconnue de revenu de Statistique Canada et que plusieurs modifications leurs ont été apporté pour les besoins de l'ESTR, nous recommandons de ne pas utiliser le terme 'SFR' pour désigner la mesure de revenu de l'ESTR. Cela pourrait induire en erreur les lecteurs non-familié avec l'enquête.

5.0 Plan de l'enquête

Comme l'Enquête sur le service téléphonique résidentiel a été menée en mai 2000 auprès d'un sous-échantillon des logements de l'échantillon de l'EPA, le plan de son échantillon est étroitement lié à celui de l'EPA. Le plan de l'EPA est décrit brièvement aux sections 5.1 à 5.4[1]. Les sections 5.5 et 5.6 décrivent de quelle manière l'Enquête sur le service téléphonique résidentiel différait du plan de base de l'EPA en mai 2000.

5.1 Champ de l'enquête

L'EPA est une enquête-ménage mensuelle dont l'échantillon est représentatif de la population civile, âgée de 15 ans ou plus, ne vivant pas dans un établissement et résidant dans les dix provinces du Canada. Sont spécifiquement exclus du champ de l'enquête les résidents du Yukon[2] et des Territoires du Nord-Ouest, les personnes vivant sur les réserves indiennes, les membres à plein temps des Forces armées canadiennes et les pensionnaires d'institutions. Ces groupes représentent en tout environ 2 % de la population âgée de 15 ans et plus.

5.2 Plan de l'échantillon

L'EPA a fait l'objet d'un remaniement approfondi qui a débouché sur l'application d'un nouveau plan à la fin de 1994. L'échantillon de l'EPA est basé sur un plan aréolaire stratifié à plusieurs degrés faisant appel à un échantillonnage probabiliste à toutes les étapes du plan. Les principes du plan sont les mêmes pour toutes les provinces. Un diagramme illustrant les différents degrés se trouve après la section 5.2.6.

---

1 On trouvera une description détaillée du plan de l'EPA dans la publication de Statistique Canada intitulée **Méthodologie de l'enquête sur la population active du Canada**, 1984-1990 (N° 71-526 au catalogue).

2 Depuis 1992, l'EPA est menée au Yukon à l'aide d'une autre méthode qui tient compte de certains problèmes opérationnels propres aux régions éloignées. Pour accroître la fiabilité en raison de la taille réduite de l'échantillon, les estimations ne sont produites que pour des périodes moyennes de trois mois. Ces estimations ne sont pas prises en compte dans les totalisations nationales.

5.2.1 Stratification primaire

Les provinces sont divisées en régions économiques et en régions économiques de l'assurance-emploi. Les régions économiques (RÉ) sont des régions géographiques de structure économique plus ou moins homogène constituées en vertu d'ententes fédérales-provinciales et qui sont relativement stables dans le temps. Les régions économiques de l'assurance-emploi (RÉAE) sont également des régions géographiques qui correspondent à peu de choses près aux régions économiques aux plans de la taille et du nombre, mais elles diffèrent au chapitre de la définition. Des estimations de la population active sont produites pour les RÉAE utilisées par Développement des ressources humaines Canada.

Les intersections de ces deux types de régions constituent le premier niveau de stratification de l'EPA. Ces intersections sont considérées comme des strates primaires et on procède à une stratification plus poussée à l'intérieur de chacune d'elles (voir la section 5.2.3). Nota : une troisième série de régions, les régions métropolitaines de recensement (RMR), est également présentée en strates dans le plan actuel de l'EPA, car chaque RMR est aussi une RÉAE.

5.2.2 Types d'unités

Les intersections de strates primaires (RÉ et RÉAE) sont ensuite subdivisées en trois types d'unités : les régions rurales, les régions urbaines et les régions éloignées. Les régions urbaines et rurales se fondent en général sur la définition des régions urbaines et rurales aux fins du recensement. Il y a quelques exceptions afin de permettre la formation de strates dans certaines régions. Les régions urbaines englobent les plus grandes RMR jusqu'aux plus petits villages classés comme régions urbaines (au moins 1 000 personnes) dans le cadre du recensement de 1991, tandis que les régions rurales se composent de régions non désignées urbaines ou éloignées.

Toutes les régions urbaines sont ensuite divisées en deux catégories : celles qui utilisent une liste d'appartements et une base aréolaire, et celles qui n'ont recours qu'à une base aréolaire.

Environ 1 % de la population de l'EPA demeure dans des régions éloignées des provinces, que les intervieweurs de l'EPA ne peuvent pas atteindre facilement. À des fins administratives, ce segment de la population est échantillonné séparément à l'aide de la base des régions éloignées. Certaines populations, non groupées en localités d'au moins 25 personnes, sont exclues de la base de sondage.

5.2.3 Stratification secondaire

Dans les régions urbaines comptant un assez grand nombre d'immeubles d'appartements, les strates sont subdivisées en listes d'appartements et en bases aréolaires. La liste d'appartements est un registre fondé sur l'information fournie par la Société canadienne d'hypotèques et de logement et tenu à jour dans les 18 plus grandes villes du Canada. Cette opération vise à garantir une meilleure représentation des locataires d'appartements dans l'échantillon et à minimiser l'effet de croissance dans les grappes en raison de la construction de nouveaux immeubles d'appartements. Dans les grandes villes, les strates d'appartements sont ensuite subdivisées en strates de faibles revenus et en strates ordinaires.

Lorsqu'il est possible ou nécessaire, la base aréolaire urbaine est subdivisée en strates ordinaires, en strates de revenus élevés et en strates de faible densité de population. La plupart des régions urbaines sont classées parmi les strates urbaines ordinaires qui, en fait, couvrent la majorité de la population du Canada. Les strates de revenus élevés sont concentrées dans les grandes régions urbaines, tandis que les strates urbaines de faible densité se composent de petites localités éparpillées.

Dans les régions rurales, la densité de la population peut varier fortement de relativement élevée à faible, ce qui entraîne la formation de strates tenant compte de ces variations. Les diverses stratégies de stratification des régions rurales étaient fondées non seulement sur la concentration de la population, mais aussi sur les coûts et les contraintes imposées aux intervieweurs.

Dans chaque province, les localités éloignées sont échantillonnées en fonction du nombre de logements dans la localité, sans aucune autre stratification. Les logements sont sélectionnés par échantillonnage systématique dans chacune des localités échantillonnées.

5.2.4 Délimitation et sélection des grappes

Les ménages des strates finales ne sont pas sélectionnés automatiquement. Chaque strate est plutôt divisée en grappes, puis un échantillon de grappes est sélectionné dans la strate. Les logements sont ensuite extraits à partir des grappes sélectionnées. Diverses méthodes sont utilisées pour définir les grappes, selon le type de strate.

Dans chaque strate urbaine se trouvant dans une base aréolaire urbaine, un certain nombre de groupes de logements géographiquement contigus, ou grappes, sont constitués à partir d'une combinaison de dénombrements du recensement de 1991. Ces grappes coïncident généralement avec des îlots urbains ou des côtés d'îlots. La sélection d'un échantillon de grappes

(toujours six, ou multiple de six grappes) à partir de chacune de ces strates secondaires représente le premier degré de l'échantillonnage dans la plupart des régions urbaines. Dans certaines autres régions urbaines, les secteurs de dénombrement (SD) du recensement sont utilisés comme grappes. Dans les strates urbaines à faible densité, on applique un plan à trois étapes en vertu duquel deux villes faisant partie d'une strate sont échantillonnées, puis six ou 24 grappes de chaque ville sont échantillonnées.

Dans les strates d'appartements urbains, au lieu de définir des grappes, on utilise l'immeuble d'appartements comme unité primaire d'échantillonnage. Les immeubles d'appartements sont échantillonnés à partir de la liste, avec une probabilité proportionnelle au nombre d'appartements dans chaque immeuble.

À l'intérieur de chaque strate secondaire dans les régions rurales, on procède au besoin à une autre opération de stratification pour tenir compte des différences entre un certain nombre de caractéristiques socio-économiques propres à chaque strate. Dans chaque strate rurale, six SD ou deux ou trois groupes de SD sont sélectionnés comme grappes.

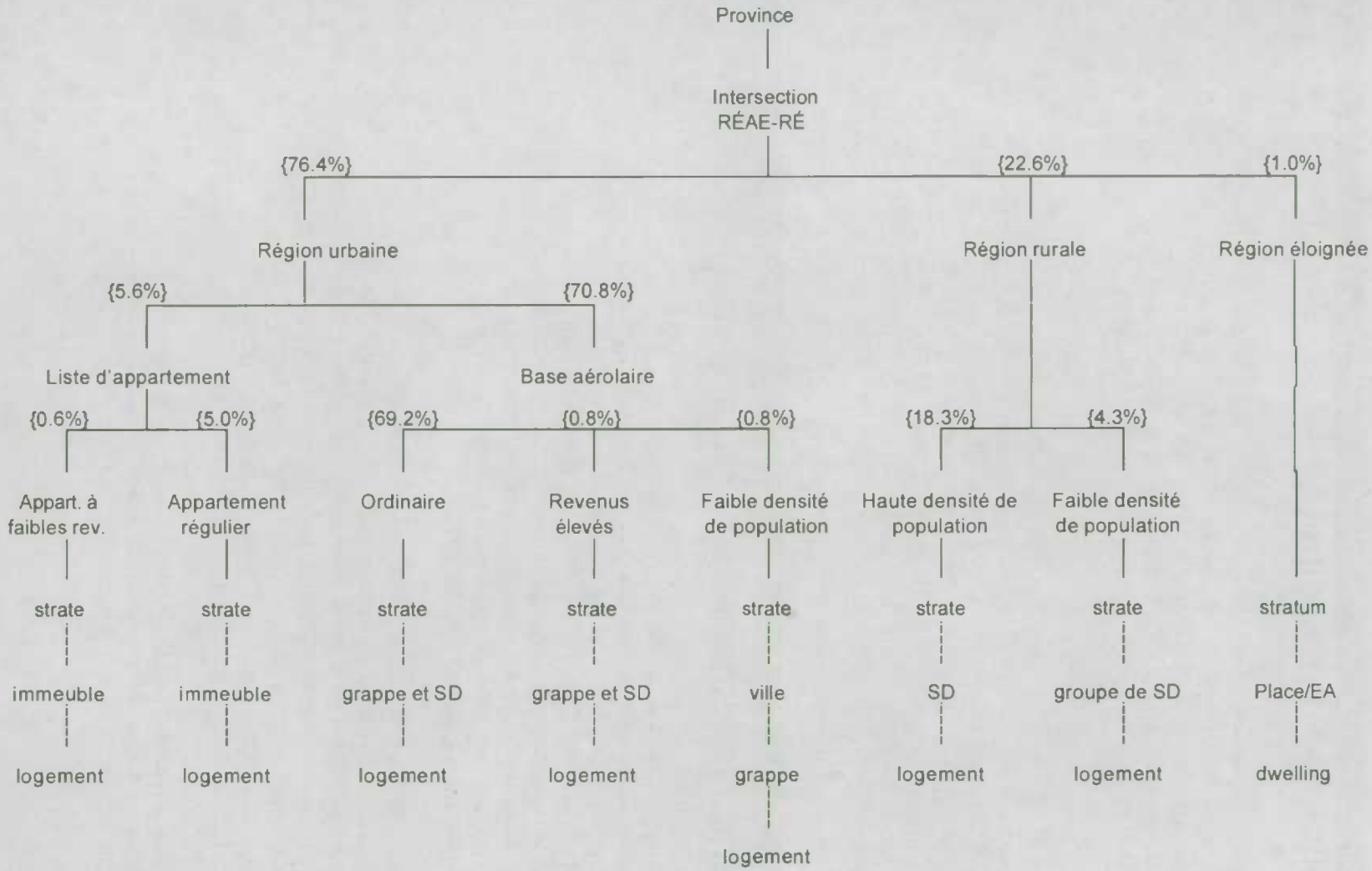
5.2.5 Sélection des logements

Dans les trois types d'unités (régions urbaines, rurales et éloignées), les intervieweurs commencent par visiter les grappes sélectionnées, puis on dresse une liste de tous les logements privés de chaque grappe. Un échantillon de logements est ensuite sélectionné à partir de cette liste. La taille de l'échantillon dépend du type de strate. Par exemple, dans la base aréolaire urbaine, les tailles d'échantillons sont de six ou huit logements, dépandant de la taille de la ville. Dans la liste d'appartements urbains, cinq logements par grappe sont sélectionnés, tandis que dans les régions rurales et les SD des villes, dix logements sont sélectionnés par grappe. Dans toutes les grappes, les logements sont sélectionnés systématiquement, ce qui représente le dernier degré d'échantillonnage.

5.2.6 Sélection des personnes

On obtient des données démographiques pour toutes les personnes ayant pour domicile habituel le logement sélectionné. Les données de l'EPA sont recueillies pour tous les membres civils du ménage âgés de 15 ans et plus. Le fardeau du répondant est minimisé pour les aînés (70 ans et plus) en reportant leurs réponses de l'entrevue initiale aux cinq mois suivants de l'enquête.

Plan de l'échantillon de l'Enquête sur la population active - 1995+



= niveau de stratification

= niveau d'échantillon

RÉAE - Région économique d'assurance-emploi
RÉ - Région économique
{%} - pourcentage de l'échantillon total

SD - Secteur de dénombrement du recensement
grappe - ensemble d'îlots

5.3 Taille de l'échantillon

La taille de l'échantillon des personnes admissibles de l'EPA est calculée selon la précision statistique que l'on désire atteindre en ce qui a trait à diverses caractéristiques de la population active aux niveaux provincial et infraprovincial, afin de répondre aux besoins des gouvernements fédéral et provinciaux et des municipalités, ainsi que d'une foule d'autres utilisateurs de données.

L'échantillon mensuel de l'EPA se compose approximativement de 59 000 logements. Après avoir exclu les logements vacants, démolis ou convertis à des usages non résidentiels et ceux où ne vivent que des personnes non admissibles, ainsi que les logements en construction et les logements saisonniers, il reste environ 52 350 logements occupés par une ou plusieurs personnes admissibles. Dans ces logements, l'EPA permet de recueillir des renseignements sur environ 102 000 civils âgés de 15 ans et plus.

5.4 Renouvellement de l'échantillon

L'EPA emploie un plan par panels en vertu duquel l'ensemble de l'échantillon mensuel des logements est constitué de six panels, ou groupes de renouvellement, à peu près de la même taille, que l'on considère représentatifs de toute la population de l'EPA. Tous les logements d'un groupe de renouvellement demeurent dans l'échantillon de l'EPA pendant six mois consécutifs. Ils sont ensuite remplacés (retirés de l'échantillon par renouvellement) par un nouveau panel de logements sélectionné à partir des mêmes grappes ou d'autres grappes semblables.

Ce procédé de renouvellement a été adopté afin de minimiser les problèmes de non-réponse ou de fardeau de répondant qui se produiraient si les ménages devaient demeurer plus de six mois dans l'échantillon. Il a également pour avantage, sur le plan statistique, de fournir une base de sondage commune en vue de réaliser des comparaisons à court terme, d'un mois à l'autre, des caractéristiques de l'EPA, car cinq des six groupes de renouvellement de l'EPA sont semblables d'un mois à l'autre.

Grâce à la méthode des groupes de renouvellement, on peut facilement mener des enquêtes supplémentaires au moyen du plan d'échantillonnage de l'EPA, mais en n'utilisant pas l'échantillon complet de l'enquête.

5.5 Modifications apportées au plan de l'EPA pour l'enquête supplémentaire

L'Enquête sur le service téléphonique résidentiel (ESTR) a fait appel à cinq des six groupes de renouvellement de l'échantillon de l'EPA de mai 2000. Le champ de l'ESTR a été limité au niveau du ménage. Contrairement à l'EPA qui recueille de l'information sur tous les membres admissibles du ménage, l'Enquête sur le service téléphonique résidentiel n'a recueilli de l'information que d'un seul membre du ménage qui a rapporté cette information pour tout le ménage.

5.6 Taille de l'échantillon par province pour l'enquête supplémentaire

Le tableau ci-dessous illustre le nombre de ménages dans les groupes de renouvellement échantillonnés de l'EPA qui étaient éligibles à l'Enquête sur le service téléphonique résidentiel.

PROVINCE	TAILLE DE L'ÉCHANTILLON
Terre-Neuve	1 561
Île-du-Prince-Édouard	1 117
Nouvelle-Écosse	2 834
Nouveau-Brunswick	2 414
Québec	8 231
Ontario	12 234
Manitoba	3 090
Saskatchewan	3 295
Alberta	3 220
Colombie-Britannique	3 853
CANADA	41 849

6.0 Collecte des données

La collecte de données de l'EPA s'effectue chaque mois durant la semaine qui suit la semaine de référence de l'EPA, habituellement la troisième semaine du mois.

6.1 L'interview de l'EPA

Les intervieweurs de Statistique Canada, qui sont des employés à temps partiel engagés et formés pour mener l'EPA, se mettent en rapport avec chacun des logements de l'échantillon pour obtenir les renseignements souhaités sur la population active. Chaque intervieweur rejoint environ 70 logements par mois.

On effectue une visite dans les nouveaux logements de l'échantillon. L'intervieweur commence par recueillir des données socio-démographiques pour chaque membre du ménage, puis les renseignements sur la population active pour tous les membres admissibles. Si le logement est doté d'un téléphone, les interviews suivantes se feront par téléphone moyennant autorisation. Par conséquent, environ 85% de tous les logements sont interrogés par téléphone. Lors des interviews mensuelles subséquentes, l'intervieweur confirme les données socio-démographiques recueillies le premier mois et recueille les données sur la population active pour le mois en cours.

Dans tous les logements, on obtient des données sur tous les membres du ménage auprès d'un membre du ménage bien informé (habituellement la personne qui se trouve à la maison au moment de l'appel de l'intervieweur). Les renseignements recueillis par personne interposée, qui constituent environ 55 % de ces données, permettent d'éviter les coûts élevés et le gaspillage de temps que représenteraient les visites ou appels à effectuer par la suite pour obtenir des renseignements auprès de chaque répondant.

À la fin des interviews mensuelles de l'EPA, les intervieweurs présentent l'enquête supplémentaire à mener, le cas échéant, auprès d'une partie ou de la totalité des membres du ménage ce mois-là.

Si au cours de la période de six mois où un logement fait normalement partie de l'échantillon, un ménage entier déménage et qu'un autre le remplace, on recueille des données sur le nouveau ménage pour le reste de la période de six mois.

6.2 Surveillance et contrôle

Tous les intervieweurs de l'EPA travaillent sous la surveillance d'un personnel d'intervieweurs principaux chargés de veiller à ce que les intervieweurs connaissent bien les concepts et les procédures de l'EPA et de ses nombreuses enquêtes supplémentaires, d'exercer un contrôle périodique de leurs intervieweurs et d'examiner les documents qu'ils ont remplis. À leur tour, les intervieweurs principaux travaillent sous la supervision des gestionnaires du programme de l'EPA, qui se trouvent dans chacun des 6 bureaux régionaux de Statistique Canada.

6.3 Non-réponse à l'EPA

On recommande aux intervieweurs de faire tout leur possible pour mener une interview de l'EPA auprès des membres des ménages admissibles. Pour obtenir la collaboration des personnes qui avaient tout d'abord refusé à participer à l'EPA, le bureau régional envoie une lettre à l'adresse du logement mettant l'accent sur l'importance de l'enquête et de la collaboration du ménage. Cette lettre est suivie d'un second appel (ou d'une visite) de l'intervieweur. Si le moment de l'appel (ou de la visite) de ce dernier ne convient pas, celui-ci prend rendez-vous pour rappeler à un moment plus opportun. Les logements échantillonnés ne doivent en aucun cas être remplacés par d'autres pour cause de non-réponse.

Chaque mois, même après avoir tout mis en oeuvre pour obtenir des interviews, il reste un petit nombre de ménages non répondants. Si on avait obtenu des renseignements de la part de ces ménages pour l'EPA du mois précédent, ces renseignements sont reportés et servent de données de l'EPA pour le mois en cours. Aucun renseignement d'enquête supplémentaire n'est recueilli auprès de ces ménages.

6.4 Modifications à la collecte de données pour l'Enquête sur le service téléphonique résidentiel

Les questions de l'Enquête sur le service téléphonique résidentiel ont été posées à un membre informé du ménage. Après avoir terminé les questions de l'Enquête sur la population active, l'intervieweur présentait l'ESTR et continuait l'interview avec la permission du répondant.

L'application de l'Enquête sur le service téléphonique résidentiel avait été programmée pour apparaître sur la liste des enquêtes à être remplies après que la composante démographique de l'EPA avait été remplie. Toutes les composantes de l'ESTR qui n'avaient pas été remplies au moment de la transmission de l'EPA à l'un des bureaux régionaux de Statistique Canada ont été laissées en blanc et transmisent avec l'EPA.

6.5 Non-réponse à l'Enquête sur le service téléphonique résidentiel

Pour tous les ménages qui avaient répondu à l'EPA, l'étape suivante de la collecte des données a consisté à poser les questions de l'Enquête sur le service téléphonique résidentiel. On a relevé 41 849 ménages en tout admissiblent à l'enquête supplémentaire et 38 484 ménages ont répondu à l'enquête, ce qui représente un taux de réponse de 92.0%. La plupart des cas de non réponse de l'enquête supplémentaire en mai 2000 sont attribuable à des problèmes avec le mode de collecte assistée par ordinateur. Des questionnaires de l'ESTR n'ont ou bien pas été créés sur l'ordinateur parce que l'application n'était pas bien installée ou pas remplis avant le tranfert des questionnaires de l'EPA desquels ils sont dépendant. Le lecteur trouvera des renseignements plus détaillés sur le taux de réponse au chapitre 8, «Qualité des données».

7.0 Traitement des données

Le principal résultat de l'Enquête sur le service téléphonique résidentiel est un fichier de microdonnées «épuré». Ce chapitre présente un bref aperçu des étapes du traitement en vue de la réalisation de ce fichier.

7.1 Saisie des données

La saisie des données a été effectuée directement sur des ordinateurs-portatifs par les intervieweurs au moment de la collecte. Une version partiellement épurée des données a été transmise électroniquement à Ottawa pour traitement additionnel. En tout, 39 520 interviews ont été saisies et transmisent pour l'enquête.

7.2 Vérification

Le type d'erreur traité regroupait également des erreurs dans le déroulement du questionnaire. Il s'agissait toutefois, dans ce cas, de données manquantes dans les questions pour lesquelles il y aurait dû y avoir des réponses. Dans ce cas, un code «non-réponse» ou «non déclaré» était attribué au poste.

7.3 Codage des questions ouvertes

Aucuns postes du questionnaire ont été remplis par l'intervieweur sous forme de question ouverte. Un total de deux questions partiellement sous forme de questions ouvertes étaient comprisent dans l'enquête. Il s'agissait d'une question sur les raisons pour lesquelles les ménages n'avaient pas de service téléphonique à leur résidence et d'une question sur les raisons pourquoi ils avaient annulé leur service téléphonique.

7.4 Création de variables dérivées

On a calculé un certain nombre de données élémentaires du fichier de microdonnées en combinant des postes du questionnaire pour faciliter l'analyse des données. Les RMR par exemple sont en fait une combinaison des régions métropolitaine de recensement (RMR) et des agglomérations de recensement (AR). Les AR ont été recodés à 0 alors que les RMR demeurent telles quelles. La variable "taille de la région urbaine" a également été créée. Cette variable donne la taille de la population pour chaque région ubaine et non urbaine dans la base de l'EPA selon les définitions du recensement de 1991.

7.5 Pondération

Le principe sur lequel repose l'estimation pour un échantillon probabiliste comme celui de l'EPA veut que chacune des personnes faisant partie de l'échantillon «représente», à part elle-même, plusieurs autres personnes qui n'en font pas partie. Par exemple, dans un échantillon aléatoire simple de 2 % de la population, chaque personne représente 50 membres de la population. Le même principe s'applique également aux ménages.

La phase de pondération est l'étape où l'on calcule ce nombre (poids) pour chaque enregistrement, et où on l'enregistre dans le fichier des microdonnées pour chacun d'entre eux. Il faut utiliser ce poids pour calculer des estimations à partir du fichier de microdonnées. Si, par exemple, le nombre de ménages ayant un numéro de téléphone ou plus doit être estimé, cette opération s'effectue en sélectionnant les enregistrements des ménages qui présentent cette caractéristique et en additionnant les poids de ces enregistrements.

On trouvera au chapitre 11 des précisions sur la méthode utilisée pour calculer ces poids d'échantillonnage.

7.6 Suppression de renseignements confidentiels

Il convient de mentionner que le fichier de microdonnées «à grande diffusion» décrit ci-dessus diffère à bien des égards du fichier «principal» de l'enquête conservé par Statistique Canada. Ces écarts sont dus à des mesures prises pour protéger l'anonymat des répondants à l'enquête. Les utilisateurs qui désirent accéder à des renseignements exclus du fichier de microdonnées peuvent acheter des totalisations personnalisées. Les estimations produites seront communiquées à l'utilisateur, à la condition qu'elles soient conformes aux lignes directrices pour l'analyse et la diffusion décrites au chapitre 9 du présent document.

Province - Suppression d'identificateurs géographiques

Le fichier maître comprend des identificateurs géographiques pour les provinces, les régions économiques et les régions métropolitaines de recensement. Il est aussi possible d'obtenir, lorsque l'effectif de l'échantillon le permet, des estimations pour les régions urbaines, par tranche de taille. Le fichier de microdonnées à grande diffusion ne contient généralement aucun identificateurs au niveau sous-provincial. Comme l'ESTR a comme unités d'échantillon les ménages, les variables RMR et «taille de région urbaine» sont sur le fichier de microdonnées à grande diffusion. Il est a noter par contre que pour certaines provinces, la variable «taille de région urbaine» pourrait avoir été supprimée pour certaines régions uniques où les chances d'identification de répondants sont plus élevées.

Aucunes des questions de l'ESTR étaient sous forme de question ouverte. Les deux questions qui étaient partiellement sous forme de questions ouvertes (Q02 et Q03) ont été regroupées dans l'application IAO et apparaissent donc ainsi sur le fichier maître.

8.0
Qualité des données

8.1 Taux de réponse

Le tableau ci-dessous résume les taux de réponse à l'Enquête sur la population active (EPA) et à l'Enquête sur le service téléphonique résidentiel en mai 2000.

	Taux de réponse des ménages pour toute l'EPA (05/ 2000) (*1)	Taux de réponse des ménages pour les groupes de renouvellement (1, 2, 3, 4, 6) de l'EPA (*1)	Taux de réponse des ménages admissibles à l'ESTR (*2)
Terre-Neuve	93.4%	94.2%	95.3%
Île-du-Prince-Édouard	91.9%	93.9%	94.9%
Nouvelle-Écosse	89.7%	90.7%	91.7%
Nouveau-Brunswick	89.8%	90.5%	89.0%
Québec	92.1%	92.8%	94.7%
Ontario	90.4%	91.2%	90.4%
Manitoba	95.0%	95.6%	90.7%
Saskatchewan	96.0%	96.6%	93.2%
Alberta	95.7%	96.1%	91.5%
Colombie-Britannique	90.5%	91.5%	91.3%
CANADA	92.0%	92.7%	92.0%

Nota : (*1) Le taux de réponse est le nombre de ménages déclarants exprimé en pourcentage du nombre de ménages admissibles.

(*2) Le taux de réponse est le nombre de ménages qui ont répondu à l'Enquête sur le service téléphonique résidentiel en pourcentage du nombre de ménages qui ont répondu à l'EPA dans les panels de renouvellement sélectionnés.

8.2 Erreurs relatives à l'enquête

Les estimations dérivées de cette enquête sont fondées sur un échantillon de ménages. On aurait pu obtenir des valeurs légèrement différentes si l'on avait procédé à un recensement complet en faisant appel au même questionnaire et aux même intervieweurs, superviseurs, méthodes de traitement, etc. que ceux réellement utilisés. L'écart entre les estimations découlant de l'échantillon et celle tirée d'un dénombrement complet effectué dans des conditions semblables est appelée erreur d'échantillonnage des estimations.

Des erreurs qui ne se rapportent pas à l'échantillonnage peuvent se produire à presque toutes les phases d'une enquête. Il se peut que les intervieweurs comprennent mal les instructions, que les répondants fassent des erreurs en répondant aux questions, que des réponses soient mal inscrites sur le questionnaire, et des erreurs peuvent être introduites lors du traitement et de la totalisation des données. Ces erreurs sont toutes des exemples d'erreurs non dues à l'échantillonnage.

8.2.1 Base de sondage

Comme l'ESTR était une enquête supplémentaire à l'EPA, la base de sondage de l'EPA fût utilisée. Toute non-réponse à l'EPA a un impact sur la base de sondage de l'ESTR. Comme la non-réponse à l'EPA est très basse (généralement moins de 5%), cet impact a été minime. La qualité des variables d'échantillon dans la base était très élevée. L'échantillon de l'ESTR était composée de 5 groupes de renouvellement de l'EPA. Aucun enregistrement n'a été éliminé dû à un numéro de groupe de renouvellement ou à toute autre variable d'échantillon manquante.

Il est à noter que la base de sondage de l'EPA exclue environ 2% des tous les ménages dans les 10 provinces au Canada. La base de sondage de l'ESTR excluait donc la même proportion de ménages dans les mêmes régions géographiques. Cette exclusion n'a probablement pas ou peu créé de biais dans les données de l'enquête.

Toutes les variables dans la base de sondage de l'EPA sont mises à jour tous les mois.

Certaines des variables dans la base de sondage jouent un rôle essentiel en rapport à l'application utilisée pour l'enquête. Il faut par exemple que chaque enregistrement dans l'application IAO de l'ESTR ait un numéro de strate, de grappes et de groupe de renouvellement valide. Ces variables sont toujours de très haute qualité à l'EPA à tous les mois.

Il arrive parfois que des enregistrements en double soient reçus. Trois de ces enregistrements ont été supprimés pour l'ESTR pour la période de collecte de mai 2000. Certains des enregistrements en double ont été créés au moment de la collecte mais la plupart proviennent de transmissions de données en double de l'environnement de collecte à l'ordinateur de traitement.

8.2.2 Collecte des données

La formation des intervieweurs pour l'ESTR comprenait la lecture du manuel des procédures, la pratique avec des cas fictifs sur l'ordinateur-agenda et une discussion avec l'intervieweur principal des questions de l'intervieweur avant la début de la collecte des données. L'information donnée au intervieweurs incluait une description du contexte et des objectifs de l'enquête ainsi qu'un glossaire de terminologie et des questions et réponses sur l'enquête. Les intervieweurs ont recueilli l'information pour l'ESTR au même moment que celle de l'EPA. La période de collecte était du 22 mai au 1 juin 2000.

8.2.3 Traitement des données

Au cours du traitement des données de l'ESTR, 25 enregistrements n'ont pu être jumelés à un enregistrement équivalent sur l'EPA. Ils ont donc été codés comme étant hors du champ d'enquête et ont été retirés de tout traitement additionnel. Lorsque des enregistrements de l'enquête supplémentaire ne peuvent être jumelés à des enregistrements de l'enquête hôte, ils doivent être supprimés car aucune pondération ne pourra être obtenue pour ceux-ci.

À l'inverse, 2 354 enregistrements de l'EPA auraient dû être jumelés à un enregistrement de l'ESTR mais ne l'ont pas été. Ces enregistrements ont été codés comme faisant partie du champ de l'enquête car ils étaient éligibles au supplément dans la base de sondage. Pour une raison quelconque ils n'avaient pas d'enregistrements de l'ESTR correspondants. Ils ont été traités comme non-réponse et ont été utilisés dans le processus de pondération pour faire l'ajustement pour la non-réponse.

Le traitement des données pour l'ESTR fût assez simple car il n'y avait que huit questions dans l'application IAO. Tout enregistrement qui contenait une réponse «refus» ou «ne sais pas» à la première question (Q01) a été codé comme non-réponse. Il est à noter que seulement 653 enregistrements ont été codés de la sorte. Comme les données ont été recueillies à l'aide d'un instrument IAO, la qualité des données avant traitement était très bonne. Très peu de changements ont été faits aux données lors du traitement.

Aucune imputation a été faite pour cette enquête.

8.2.4 Non-réponse

Sur un grand nombre d'observations, les erreurs aléatoires auront peu d'effet sur les estimations tirées des données recueillies dans le cadre de l'enquête. Toutefois, les erreurs qui se produisent systématiquement contribueront à des biais dans les estimations de l'enquête. On a consacré beaucoup de temps et d'efforts à réduire les erreurs non dues à l'échantillonnage dans l'enquête. Des mesures d'assurance de la qualité ont été appliquées à chaque étape du cycle de collecte et de traitement des données afin de surveiller la qualité des données. Ces mesures comprenaient l'emploi d'intervieweurs très expérimentés, une formation poussée des intervieweurs pour ce qui est des procédures d'enquête et du questionnaire, l'observation des intervieweurs afin de trouver les problèmes liés à la conception du questionnaire ou à la mauvaise interprétation des instructions, des procédures afin de s'assurer que les erreurs de saisie des données étaient minimisées et des vérifications de la qualité du codage et du contrôle afin de vérifier la logique du traitement.

L'effet de la non-réponse sur les résultats de l'enquête constitue une source importante d'erreurs non dues à l'échantillonnage dans les enquêtes. L'importance de la non-réponse varie d'une non-réponse partielle (le fait de ne pas répondre à une ou à plusieurs questions) à une non-réponse totale. Il y a non-réponse totale quand l'intervieweur n'a pu communiquer avec le répondant, lorsqu'aucun membre du ménage ne pouvait fournir les renseignements ou quand le répondant a refusé de participer à l'enquête. On a traité les cas de non-réponse totale en ajustant le poids des ménages qui ont répondu à l'enquête afin de compenser pour ceux qui n'ont pas répondu.

Dans la majorité des cas, la non-réponse partielle à l'enquête est survenue quand le répondant n'a pas compris ou a mal interprété une question, quand il a refusé de répondre à une question ou quand il ne pouvait se rappeler le renseignement requis.

La non-réponse par question à été très basse pour l'ESTR. Les questions Q02, Q03, Q04_1, Q04_2 , Q04_3, Q04_4, Q04_5 et Q04_6 ont toutes eu un taux de non-réponse inférieur à 0.1%. La question Q08 sur le niveau de revenu a eu un taux de non-réponse de 2.7% ce qui est considéré peu élevé, surtout pour une question sur le revenu.

Comme les estimations d'une enquête par sondage comportent inévitablement une erreur d'échantillonnage, de bonnes méthodes statistiques exigent que les chercheurs fournissent aux utilisateurs une certaine indication de la grandeur de cette erreur d'échantillonnage. Ce chapitre de la documentation décrit les mesures de l'erreur d'échantillonnage utilisées habituellement par Statistique Canada et dont le Bureau conseille vivement l'emploi aux utilisateurs qui font des estimations à partir de ce fichier de microdonnées.

La mesure de l'importance éventuelle des erreurs d'échantillonnage est fondée sur l'erreur-type des estimations découlant des résultats de l'enquête. Cependant, en raison de la diversité des estimations que l'on peut tirer d'une enquête, l'erreur-type d'une estimation est habituellement exprimée en fonction de l'estimation à laquelle elle se rapporte. La mesure résultante, appelée coefficient de variation (c.v.) d'une estimation, s'obtient en divisant l'erreur-type de l'estimation par l'estimation elle-même et s'exprime en pourcentage de l'estimation.

Par exemple, supposons qu'à partir des résultats de l'enquête, on estime que 1.4% des ménages canadiens n'avaient pas de service téléphonique à leur résidence en mai 2000 et qu'on établit à .00091 l'erreur-type de cette estimation. Le coefficient de variation de l'estimation serait calculé ainsi :

$$\left(\frac{.00091}{.014}\right) \times 100\% = 6.5\%$$

9.0 Lignes directrices pour la publication et la diffusion

Ce chapitre décrit les lignes directrices que doivent suivre les utilisateurs qui totalisent, analysent, publient ou autrement diffusent des données tirées des bandes de microdonnées de l'enquête. Ces lignes directrices devraient permettre aux utilisateurs d'arriver aux mêmes chiffres que Statistique Canada, tout en étant en mesure d'obtenir, conformément à ces lignes directrices, des chiffres qui n'ont pas été publiés.

9.1 Lignes directrices pour l'arrondissement

Afin que les estimations destinées à la publication ou à toute autre forme de diffusion qui sont tirées de ces bandes de microdonnées correspondent à celles de Statistique Canada, nous conseillons vivement aux utilisateurs de se conformer aux lignes directrices ci-après en ce qui concerne l'arrondissement de ces estimations :

a) Les estimations dans le corps d'un tableau statistique doivent être arrondies à la centaine près au moyen de la technique d'arrondissement classique. Dans cette technique, si le premier ou le seul chiffre à supprimer se situe entre 0 à 4, le dernier chiffre à conserver ne change pas. Si le premier ou le seul chiffre à supprimer se situe entre 5 et 9, on augmente de 1 la valeur du dernier chiffre à conserver. Par exemple, lorsqu'on cherche à arrondir à la centaine près de la façon classique, si les deux derniers chiffres se situent entre 00 et 49, il faut les remplacer par 00 et laisser le chiffre précédent (le chiffre des centaines) tel quel. Si les deux derniers chiffres se situent entre 50 et 99, on les remplace par 00 et on augmente de 1 le chiffre précédent.

b) Les totaux partiels marginaux et les totaux marginaux des tableaux statistiques doivent être calculés à partir de leurs composantes correspondantes non arrondies, puis arrondis à leur tour à la centaine près à l'aide de la technique d'arrondissement classique.

c) Les moyennes, les proportions, les taux et les pourcentages doivent être calculés à partir d'éléments non

arrondis (c'est-à-dire les numérateurs et (ou) les dénominateurs), puis arrondis à une décimale au moyen de la technique d'arrondissement classique. Lorsqu'on cherche à arrondir à un seul chiffre par cette technique, si le dernier ou le seul chiffre à supprimer se situe entre 0 et 4, le dernier chiffre à conserver ne change pas. Si le premier ou le seul chiffre à supprimer se situe entre 5 et 9, on augmente de 1 le dernier chiffre à conserver.

d) Les sommes et les différences d'agrégats (ou de rapports) doivent être calculées à partir de leurs éléments correspondants non arrondis, puis arrondis à leur tour à la centaine près (ou à la décimale près) en employant la technique d'arrondissement classique.

e) Si, en raison de limitations d'ordre technique ou de toute autre nature, on utilise une autre technique d'arrondissement que l'arrondissement classique, de sorte que les estimations à publier ou à diffuser sous une forme quelconque diffèrent des estimations correspondantes publiées par Statistique Canada, nous conseillons vivement aux utilisateurs d'indiquer la raison de ces divergences dans le ou les documents à publier ou à diffuser.

f) Des estimations non arrondies ne doivent en aucun cas être publiées ou diffusées par les utilisateurs. Des estimations qui ne sont pas arrondies laissent supposer qu'elles sont beaucoup plus précises qu'elles ne le sont en réalité.

9.2 Lignes directrices pour la pondération de l'échantillon en vue de la totalisation

Le plan d'échantillonnage utilisé pour l'Enquête sur le service téléphonique résidentiel n'était pas autopondéré. Pour produire des estimations simples, y compris des tableaux statistiques ordinaires, les utilisateurs doivent employer le poids approprié.

Sinon, les estimations calculées à partir des bandes de microdonnées ne peuvent être considérées comme représentatives de la population observée et ne correspondront pas à celles de Statistique Canada.

Les utilisateurs doivent également noter qu'en raison de la manière dont ils traitent le champ du poids, certains progiciels ne permettent peut être pas d'obtenir des estimations correspondant exactement à celles de Statistique Canada.

9.2.1 Définitions des genres d'estimations: de type nominal par opposition à quantitatives

Avant de discuter de la façon dont on peut totaliser et analyser les données de l'Enquête sur le service téléphonique résidentiel, il est utile de décrire les deux principaux genres d'estimations ponctuelles des caractéristiques de la population qui peuvent être produites à partir des fichiers de microdonnées pour l'ESTR.

Estimations de type nominal

Les estimations de type nominal sont des estimations du nombre ou du pourcentage de personnes dans la population visée par l'enquête qui possèdent certaines caractéristiques ou qui font partie d'une catégorie définie. Voici des exemples d'estimations de type nominal : le nombre de ménages qui n'avaient pas le service téléphonique à leur résidence durant le mois de référence ou la proportion de ménages qui avaient deux lignes téléphoniques ou plus. Une estimation du nombre de ménages possédants une certaine caractéristique peut aussi être appelée «estimation d'un agrégat».

Exemples de questions de type nominal

Q: Combien de numéros de téléphone différents y a-t-il pour votre résidence?
R: 0, 1, 2, 3 ou plus

Q: En 1999, est-ce le revenu annuel total de votre ménage avant déduction d'impôt était plus élevé ou moins élevé que le SFR?
R: Moins élevé, plus élevé

Estimations quantitatives

Les estimations quantitatives sont des estimations de totaux ou de moyennes, de médianes ou d'autres mesures de tendance centrale de quantités basées sur certains ou sur tous les membres de la population visée par l'enquête. Elles comprennent aussi explicitement des estimations

de la forme $\hat{X}/\hat{Y}$ où $\hat{X}$ est une estimation de la quantité totale pour la population visée par l'enquête et $\hat{Y}$ est une estimation du nombre de personnes dans la population visée par l'enquête qui contribuent à cette quantité totale. Il est à noter qu'il n'y avait pas de vraie question de nature quantitative dans l'application de l'ESTR.

Un exemple d'estimation quantitative est le nombre moyen de semaines au cours desquelles de l'assurance emploi a été collectée pour cause de maladie (exemple pris d'un enquête sur l'emploi). Si l'on écrit cette moyenne sous la forme X/Y, le numérateur (X) est une estimation du nombre total de semaines pour lesquelles de l'assurance emploi a été collectée par toutes les personnes qui se sont absentées du travail pour cause de maladie alors que le dénominateur (Y) est une estimation du nombre personnes qui ont rapporté une absence pour cause de maladie.

Exemples de questions quantitatives

Q: De combien de semaines consécutives était la dernière absence?

R: I_I_I semaines

Q: Pendant combiens de périodes distinctes de deux semaines ou plus n'avez-vous pas travaillé pour cause de maladie, accident ou grossesse?

R: I_I_I périodes

9.2.2 Totalisation d'estimations de type nominal

On peut obtenir des estimations du nombre de personnes possédant une caractéristique particulière à partir du fichier de microdonnées en additionnant les poids finals de tous les enregistrements possédant la ou les caractéristiques qui nous intéressent. On obtient les proportions et les rapports en :

(a) additionnant les poids finals des enregistrements possédant la caractéristique qui nous intéresse, pour le numérateur (X),

(b) en additionnant les poids finals des enregistrements possédant la caractéristique qui nous intéresse, pour le dénominateur (Y), puis

(c) en divisant l'estimation du numérateur par celle du dénominateur.

9.2.3 Totalisation d'estimations quantitatives

On peut obtenir des estimations de quantités à partir du fichier de microdonnées en multipliant la valeur de la variable qui nous intéresse par le poids final de chaque enregistrement, puis en additionnant cette quantité pour tous les enregistrements qui nous intéressent. Par exemple, pour obtenir une estimation du nombre total de semaines d'assurance emploi reçue par les personnes pour qui la dernière absence était pour cause de grossesse, il faut multiplier la valeur déclarée pour le nombre de semaines au cours desquelles de l'assurance emploi a été reçue par le poids final de l'enregistrement, puis additionner cette valeur pour tous les enregistrements se rapportant à une absence pour cause de grossesse.

Afin d'obtenir une moyenne pondérée exprimée sous la forme X/Y, le numérateur (X) est calculé comme une estimation quantitative et le dénominateur (Y), comme une estimation de type nominal. Par exemple, pour estimer le nombre moyen de semaines au cours desquelles de l'assurance emploi a été reçue par des personnes pour qui la dernière absence était pour cause de grossesse, il faut :

a) estimer le nombre total de semaines, comme on l'a vu ci-dessus;
b) estimer le nombre de personnes dans cette catégorie par l'addition des poids finals de tous les enregistrements ayant une dernière absence rapportée pour cause de grossesse; puis
c) diviser l'estimation obtenue en «a» par celle calculée en «b».

9.3 Lignes directrices pour l'analyse statistique

L'Enquête sur le service téléphonique résidentiel est fondée sur un plan d'échantillon complexe comportant une stratification et de multiples degrés de sélection, ainsi que des probabilités inégales de sélection des répondants. L'utilisation des données provenant d'enquêtes aussi complexes présente des difficultés aux analystes parce que le plan d'enquête et les probabilités de sélection influent sur les méthodes d'estimation et de calcul de la variance qui doivent être utilisées. Pour éviter tout biais des estimations et des analyses d'enquête, il faut utiliser des poids.

Bien que de nombreuses méthodes d'analyse qui font partie des progiciels statistiques permettent d'utiliser des poids, le poids diffère sous l'angle de la définition ou du sens de celui qui convient à une enquête par sondage, de sorte que si les estimations faites au moyen de ces progiciels sont exactes dans bien des cas, les variances calculées sont peu fiables. Les variations d'estimations simples telles les totaux, les proportions et les rapports (dans le cas des variables qualitatives) figurent dans les tables de variabilité d'échantillonnage qui accompagnent les données.

Dans le cas des autres techniques d'analyse (par exemple, la régression linéaire, la régression logistique et l'analyse de variance), il existe un moyen de rendre l'application des progiciels standard plus significative en incluant les probabilités inégales de sélection. La méthode transforme les poids de manière que le poids moyen soit 1.

Par exemple, présumons qu'il faut effectuer l'analyse de tous les répondants de sexe masculin. Les étapes de transformation des poids sont les suivantes:

- sélectionnez tous les répondants du fichier dont la zone SEX indique qu'il s'agit d'un répondant masculin
- calculez le poids MOYEN de ces enregistrements en additionnant les poids initiaux du répondant dans le fichier de microdonnées associé à ces enregistrements puis en divisant ce résultat par le nombre de répondants dont la zone SEX indique qu'il s'agit d'un répondant masculin.
- pour chacun des répondants, calculez le poids TRANSFORMÉ, qui correspond au poids initial du répondant, divisé par le poids MOYEN
- exécutez l'analyse de ces répondants en utilisant le poids TRANSFORMÉ.

Toutefois, puisque l'on ne fait aucun cas de la stratification et de la structure en grappes du plan d'échantillonnage, ces estimations d'écart calculées représenteront vraisemblablement des sous-estimations.

Le calcul d'estimations de variance vraiment significatives exige une connaissance détaillée du plan d'enquête. Ce niveau de détail ne peut figurer dans le fichier de microdonnées en raison de la confidentialité de l'information. Contre remboursement des frais, Statistique Canada peut calculer des variances qui tiennent compte de l'ensemble du plan d'échantillonnage de plusieurs statistiques.

9.4 Lignes directrices pour la diffusion en fonction de la variabilité d'échantillonnage

Avant de diffuser et (ou) de publier des estimations tirées de l'Enquête sur le service téléphoique résidentiel, les utilisateurs doivent commencer par en établir le niveau de qualité, à savoir *acceptable, médiocre* et *inacceptable*. Des erreurs d'échantillonnage et des erreurs non dues à l'échantillonnage, comme il a été question à la section 8, influent sur la qualité des données. Cependant, pour les fins de la présente, le niveau de qualité d'une estimation est établi seulement en fonction de l'erreur d'échantillonnage refléter par son coefficient de variation, comme il est indiqué au tableau suivant. Quoi qu'il en soit, les utilisateurs devraient s'assurer de lire la section 8 afin de mieux comprendre les caractéristiques relatives à la qualité de ces données.

Il faut commencer par établir le nombre de répondants qui ont fourni les données entrant dans le calcul de l'estimation. Si ce nombre est inférieur à 30, l'estimation pondérée doit être considérée de qualité inacceptable.

Pour les estimations pondérées basées sur des échantillons composés de 30 répondants ou plus, les utilisateurs doivent calculer le coefficient de variation de l'estimation et suivre les lignes directrices relatives au niveau de qualité ci-dessous. Elles sont appliquées aux estimations pondérées arrondies.

Toutes les estimations peuvent faire l'objet d'une diffusion. Toutefois, celles de qualité médiocre ou inacceptable doivent être accompagnées d'un avertissement mettant en garde les prochains utilisateurs.

Lignes directrices relatives au niveau de qualité

Niveau de qualité de l'estimation	Lignes directrices
1. Acceptable	Caractéristiques des estimations : taille d'échantillon de 30 ou plus, et faibles coefficients de variation, compris entre 0,0 % et 16,5 % Aucun avertissement requis.
2. Médiocre	Caractéristiques des estimations : taille d'échantillon de 30 ou plus, et coefficients de variation élevés, compris entre 16,0 % et 33,3 % On doit désigner ces estimations en utilisant la lettre M (ou un autre identificateur semblable). Elles doivent faire l'objet d'un avertissement mettant les prochains utilisateurs en garde contre les hauts taux d'erreur associés aux estimations.
3. Inacceptable	Caractéristiques des estimations : taille d'échantillon inférieur à 30, ou coefficients de variation très élevés, supérieurs à 33,3 %. Statistique Canada recommande de ne pas diffuser d'estimations dont la qualité est inacceptable. Toutefois, si l'utilisateur choisit de le faire, il doit alors désigner les estimations en utilisant la lettre I (ou un autre identificateur semblable) et les diffuser avec l'avertissement suivant : «Nous informons l'utilisateur que ... (précisez les données) ... ne répondent pas aux normes de qualité de Statistique Canada pour ce programme statistique. Les conclusions tirées de ces données ne sauraient être fiables et seront fort probablement erronées. Ces données et toute conclusion qu'on pourrait en tirer ne doivent pas être publiées. Si l'utilisateur choisit de les publier, il est alors tenu de publier également cet avertissement.»

10.0 Tables de variabilité d'échantillon-nage approximative

Tout d'abord, afin de permettre aux utilisateurs d'avoir facilement accès à des coefficients de variation qui s'appliqueraient à une gamme étendue d'estimations de type nominal réalisées à partir de cette bande de microdonnées, on a préparé un ensemble de «tables à consulter», appelées tables de variabilité d'échantillonnage approximative. Ces tables permettent à l'utilisateur d'obtenir des coefficients de variation approximatifs selon la taille de l'estimation calculé à partir de données de l'enquête.

Les coefficients de variation (c.v.) dans ces tables sont obtenus au moyen de la formule de la variance utilisée pour l'échantillonnage aléatoire simple en y incorporant un facteur reflétant la structure en grappes à plusieurs degrés du plan d'échantillonnage. Pour obtenir ce facteur, appelé effet du plan, on a commencé par calculer les effets du plan pour une gamme étendue de caractéristiques, puis on a choisi parmi les nombres ainsi obtenus une valeur modérée à employer dans les tables à consulter qui serait ensuite appliquée à l'ensemble des caractéristiques.

Voici la table des effets du plan, des tailles de l'échantillon et des chiffres de population par province employés pour produire les tables de variabilité d'échantillonnage approximative.

	Effets du plan	Taille de l'échantillon	Population
Terre-Neuve	1.07	1 488	194 526
Île-du-Prince-Édouard	1.55	1 060	51 951
Nouvelle-Écosse	2.24	2 599	363 371
Nouveau-Brunswick	2.79	2 148	285 387
Québec	1.89	7 793	3 024 604
Ontario	2.14	11 055	4 330 814
Manitoba	1.53	2 804	427 688
Saskatchewan	1.94	3 072	386 631
Alberta	1.33	2 947	1 102 897

Colombie-Britannique	2.67	3 518	1 564 654
Provinces Atlantiques	2.30	7 295	895 235
Provinces des Prairies	1.46	8 823	1 917 216
CANADA	2.21	38 484	11 732 523

Il convient de mentionner que tous les coefficients de variation sont approximatifs dans les tables de variabilité d'échantillonnage approximative et ne doivent donc pas être considérés comme des valeurs officielles. On peut se procurer, contre recouvrement des coûts, des estimations de la variance réelle de variables particulières auprès de Statistique Canada. L'utilisation d'estimations de la variance réelle peut permettre aux utilisateurs de diffuser des estimations que l'on ne pourrait diffuser autrement, c'est-à-dire des estimations avec des coefficients de variation tels qu'elles sont «confidentielles» ou à «diffusion interdite».

N'oubliez pas: Si le nombre d'observations sur lesquelles une estimation est basée est inférieur à 30, il ne faut pas diffuser l'estimation pondérée quelle que soit la valeur de son coefficient de variation. Ceci est dû au fait que les formules utilisées pour obtenir une estimation de la variance ne donnent pas de bons résultats pour de petits échantillons

10.1 Comment utiliser les tables de c.v. pour les estimations de type nominal

Les règles suivantes doivent permettre à l'utilisateur de calculer à partir des tables de variabilité d'échantillonnage les coefficients de variation approximatifs d'estimations relatives au nombre, à la proportion ou au pourcentage de personnes dans la population enquêtée possédant une caractéristique donnée ainsi que des rapports et des écarts entre ces estimations.

Règle 1. Estimations du nombre de personnes possédant une caractéristique donnée (agrégats)

Le coefficient de variation dépend uniquement de la taille de l'estimation elle-même. Sur la table de variabilité d'échantillonnage correspondant à la région géographique appropriée, repérez le nombre estimé dans la colonne à l'extrême gauche de la table (colonne intitulée «Numérateur du pourcentage») et suivez les astérisques (le cas échéant) de gauche à droite

jusqu'au premier nombre. Ce nombre constitue le coefficient de variation approximatif.

Règle 2. Estimations de proportions ou de pourcentages de personnes possédant une caractéristique donnée

Le coefficient de variation d'une proportion ou d'un pourcentage estimé dépend à la fois de la grandeur de cette proportion ou de ce pourcentage et de la grandeur du total sur lequel est fondé cette proportion ou ce pourcentage. Les proportions ou les pourcentages estimés sont relativement plus fiables que les estimations correspondantes du numérateur de la proportion ou du pourcentage, lorsque cette proportion ou ce pourcentage est fondé sur un sous-ensemble de la population. Par exemple, la proportion de «ménages qui n'avaient pas de service téléphonique dans leur résidence au cours de la période de référence» est une mesure plus fiable que le nombre estimatif total de «ménages qui n'avaient pas de service téléphonique dans leur résidence au cours de la période de référence». (Il faut noter que dans les tables, la valeur des coefficients de variation décroît de gauche à droite sur une même ligne.)

Lorsque la proportion ou le pourcentage est fondé sur la population totale de la région géographique à laquelle la table s'applique, le coefficient de variation de la proportion ou du pourcentage est égal à celui du numérateur de la proportion ou du pourcentage. Dans ce cas, on peut appliquer la règle 1.

Lorsque la proportion ou le pourcentage est fondé sur un sous-ensemble de la population totale (par exemple, les personnes qui appartiennent à un groupe d'âge particulier), il faut se reporter à la proportion ou au pourcentage (en haut de la table) et au numérateur de la proportion ou du pourcentage (dans la colonne de gauche de la table). Le coefficient de variation se trouve à l'intersection de la ligne et de la colonne appropriées.

Règle 3. Estimations des différences entre des agrégats ou des pourcentages

L'erreur-type d'une différence entre deux estimations est à peu près égale à la racine carrée de la somme des carrés de chaque erreur-type considérée séparément. L'erreur-type d'une différence ($\hat{d} = \hat{X}_1 - \hat{X}_2$) est donc :

$$\sigma_{\hat{d}} = \sqrt{(\hat{X}_1 \alpha_1)^2 + (\hat{X}_2 \alpha_2)^2}$$

où $\hat{X}_1$ représente l'estimation 1, $\hat{X}_2$ l'estimation 2, et α_1 et α_2 sont les coefficients de variation de $\hat{X}_1$ et $\hat{X}_2$ respectivement. Le coefficient de variation de $\hat{d}$ est donné par $\sigma_{\hat{d}}/\hat{d}$. Cette formule donne un résultat exact en ce qui a trait à la

différence entre des caractéristiques distinctes et non corrélées, mais elle ne donne que des résultats approximatifs dans les autres cas.

Règle 4. Estimations de rapports

Si le numérateur est un sous-ensemble du dénominateur, il faut convertir le rapport en pourcentage et appliquer la règle 2. Cette situation s'appliquerait notamment au cas où le dénominateur est le nombre de «ménages qui n'avaient de service téléphonique dans leur résidence au cours de la période de référence» et le numérateur, le nombre de «ménages qui n'avait pas de service téléphonique dans leur résidence au cours de la période de référence» par qu'ils n'en avaient pas les moyens.

Si le numérateur n'est pas un sous-ensemble du dénominateur, (par exemple, le rapport du nombre de ménages au Québec pour qui le revenu total en 1999 était sous le SFR au nombre de ménages en Ontario pour qui le revenu total en 1999 était sous le SFR, l'écart-type du rapport entre les estimations est approximativement égal à la racine carrée de la somme des carrés de chaque coefficient de variation pris séparément multipliée par R. L'erreur-type d'un rapport ($R = \hat{X}_1 / \hat{X}_2$) est donc :

$$\sigma_{\hat{R}} = \hat{R}\sqrt{\alpha_1^2 + \alpha_2^2}$$

où α_1 et α_2 sont les coefficients de variation de $\hat{X}_1$ et $\hat{X}_2$ respectivement. Le coefficient de variation de R est donné par σ_R/R. La formule tend à surestimer l'erreur si $\hat{X}_1$ et $\hat{X}_2$ sont corrélées positivement et à sous-estimer l'erreur si $\hat{X}_1$ et $\hat{X}_2$ sont corrélées négativement.

Règle 5. Estimations des différences entre des rapports

Dans ce cas, on combine les règles 3 et 4. On commence par calculer les coefficients de variation des deux rapports au moyen de la règle 4, puis le coefficient de variation de leur différence au moyen de la règle 3.

10.1.1 Exemples d'utilisation des tables de c.v. pour des estimations de type nominal

Les exemples «concrets» ci-dessous sont destinés à aider les utilisateurs à appliquer les règles que nous venons de présenter.

Exemple 1. Estimations du nombre de personnes possédant une caractéristique donnée (agrégats)

Supposons qu'un utilisateur estime à 160 306 le nombre de «ménages qui n'avaient pas de service téléphonique dans leur résidence au cours de la période de référence». Comment l'utilisateur détermine-t-il le coefficient de variation de cette estimation?

1) Reportez-vous à la table de c.v. pour le CANADA.

2) L'agrégat estimé (160 306) ne se trouve pas dans la colonne de gauche (la colonne «Numérateur du pourcentage»), il faut donc utiliser le nombre qui s'en rapproche le plus, c'est-à-dire 150 000.

3) Le coefficient de variation pour un agrégat estimé est la première inscription, autre que des astérisques, sur cette ligne, c'est-à-dire 6.6 %.

4) Le coefficient de variation approximatif de l'estimation est donc 6.6 %.

Il n'y a donc pas lieu de faire une mise en garde lorsque l'on publie le résultat, soit qu'il y a eu 160 306 ménages qui n'avaient pas de service téléphonique dans leur résidence au cours de période de référence.

Exemple 2. Estimations de proportions ou de pourcentages de personnes possédant une caractéristique donnée

Supposons qu'un utilisateur estime à 101 129/160 306 = 63.1 % le pourcentage de «ménages qui n'avaient de service téléphonique dans leur résidence au cours de la période de référence parce qu'ils n'en avaient pas les moyens». Comment l'utilisateur détermine-t-il le coefficient de variation de cette estimation?

1) Reportez-vous à la table de c.v. pour le CANADA.

2) Parce que l'estimation est un pourcentage basé sur un sous-ensemble de la population totale (c.-à-d., les ménages qui n'avaient pas de service téléphonique dans leur résidence au cours de la période de référence parce qu'ils n'en avaient pas les moyens), il faut utiliser à la fois le pourcentage (63.1 %) et la partie numérateur du pourcentage (101 129) pour déterminer le coefficient de variation.

3) Le numérateur 101 129 ne figure pas dans la colonne de gauche (la colonne «Numérateur du pourcentage»), il faut donc utiliser le nombre qui s'en rapproche le plus, soit 100 000. De même, l'estimation du pourcentage ne figure pas parmi les en-têtes de colonnes, il faut donc utiliser le nombre qui s'en rapproche le plus, 70.0 %.

4) Le nombre qui se trouve à l'intersection de la ligne et de la colonne utilisées, soit 4.5 %, est le coefficient de variation à employer.

5) Le coefficient de variation approximatif de l'estimation est donc 4.5 %. Il n'y a donc pas lieu de faire une mise en garde lorsque l'on publie le résultat, soit que 63.1 % des ménages n'avaient pas de service téléphonique dans leur résidence au cours de la période de référence parce qu'ils n'en avaient pas les moyens.

Exemple 3. Estimations des différences entre des agrégats ou des pourcentages

Supposons qu'un utilisateur estime à 723 220/2 969 269=24.4% le pourcentage de «ménages au Québec qui ont rapporté avoir un revenu total en 1999 sous le SFR» et à 606 702/4 070 097=14.9% le pourcentage de «ménages en Ontario qui ont rapporté avoir un revenu total en 1999 sous le SFR». Comment l'utilisateur détermine-t-il le coefficient de variation de la différence entre ces deux estimations?

1) À l'aide de la table de c.v. pour le CANADA utilisée de la même façon que dans l'exemple 2, vous établissez à 2.7 % le c.v. de l'estimation pour les ménages du Québec et à 3.8 % le c.v. de l'estimation pour les ménages de l'Ontario.

2) Selon la règle 3, l'erreur-type pour une différence ($\hat{d} = \hat{X}_1 - \hat{X}_2$) est :

$$\sigma_{\hat{d}} = \sqrt{(\hat{X}_1 \alpha_1)^2 + (\hat{X}_2 \alpha_2)^2}$$

où $\hat{X}_1$ est l'estimation 1, $\hat{X}_2$ est l'estimation 2 et α_1 et α_2 sont les coefficients de variation de $\hat{X}_1$ et $\hat{X}_2$ respectivement.

C'est-à-dire que l'erreur-type de la différence $\hat{d}$ = (.244-.149) = .095 est :

$$\sigma_{\hat{d}} = \sqrt{[(.244)(.027)]^2 + [(.149)(.038)]^2}$$

$$= \sqrt{(.0000434) + (.0000321)}$$

$$= .0087$$

3) Le coefficient de variation de $\hat{d}$ est donné par $\sigma_{\hat{d}}/\hat{d}$ = .0087/.095 = 0.092.

4) Le coefficient de variation approximatif de la différence entre les estimations est donc 9.2 %. Cette estimation peut être publiée sans mise en garde.

Exemple 4. Estimations de rapports

Supposons qu'un utilisateur estime à 723 220 le nombre de ménages au Québec qui rapportaient un revenu inférieur au SFR pour 1999 et à 606 702 le nombre de ménages en Ontario dans la même situation. L'utilisateur est intéressé à comparer l'estimation des ménages du Québec à celle des ménages de l'Ontario sous la forme d'un rapport. Comment l'utilisateur détermine-t-il le coefficient de variation de cette estimation?

1) Tout d'abord, cette estimation est une estimation de rapport, où le numérateur de l'estimation (= $\hat{X}_1$) est le nombre de ménages au Québec ayant rapporté un revenu inférieur au SFR pour l'année 1999. Le dénominateur de l'estimation (= X_2) est le nombre de ménages en Ontario ayant rapporté un revenu inférieur au SFR pour l'année 1999.

2) Reportez-vous à la table de c.v. pour le QUÉBEC et pour l'ONTARIO.

3) Le numérateur de cette estimation de rapport est 723 220. Le chiffre qui se rapproche le plus de ce nombre est 750 000. On détermine le coefficient de variation pour cette estimation en trouvant la première inscription, autre que des astérisques, sur cette ligne, soit, 2.7 %.

4) Le dénominateur de cette estimation de rapport est 606 702. Le chiffre qui se rapproche le plus de ce nombre est 500 000. On détermine le coefficient de variation de cette estimation en trouvant la première inscription, autre que des astérisques, sur cette ligne, soit, 3.8 %.

5) Le coefficient de variation approximatif de l'estimation du rapport est donc donné par la règle 4, qui est,

$$\alpha_{\hat{R}} = \sqrt{\alpha_1^2 + \alpha_2^2}$$

où α_1 et α_2 sont les coefficients de variation de $\bar{X}_1$ et $\bar{X}_2$ respectivement.

C'est-à-dire,

$$\alpha_{\hat{R}} = \sqrt{(.027)^2 + (.038)^2}$$

$$= 0.047$$

Le rapport des ménages Québec:Ontario qui ont eu un revenu sous le SFR en 1999 est égal à 723 220/606 702, soit 1.19:1. Le coefficient de variation de cette estimation est égal à 4.7 %, l'estimation peut donc être diffusée sans mise en garde.

10.2 Comment utiliser les tables de c.v. pour calculer des limites de confiance

Bien que les coefficients de variation soient largement utilisés, l'intervalle de confiance d'une estimation donne une mesure intuitive plus significative de l'erreur d'échantillonnage. Un intervalle de confiance est une façon d'énoncer la probabilité que la valeur vraie de la population se situe dans une plage de valeurs données. Par exemple, un intervalle de confiance à 95 % peut être décrit comme suit :

Si l'échantillonnage de la population se répète à l'infini, chacun des échantillons donnant un nouvel intervalle de confiance pour une estimation alors, dans 95 % des cas, l'intervalle contiendra la valeur vraie de la population.

Une fois déterminée l'erreur-type d'une estimation, on peut calculer des intervalles de confiance pour les estimations en partant de l'hypothèse qu'en procédant à un échantillonnage répété de la population, les diverses estimations obtenues pour une caractéristique de la population sont réparties selon une distribution normale autour de la valeur vraie de la population. Selon cette hypothèse, il y a environ 68 chances sur 100 que l'écart entre une estimation de l'échantillon et la valeur vraie pour la population soit inférieur à une erreur-type, environ 95 chances sur 100 que

l'écart soit inférieur à deux erreurs-types et environ 99 chances sur 100 que l'écart soit inférieur à trois erreurs-types. On appelle ces différents degrés de confiance des niveaux de confiance.

Les intervalles de confiance pour une estimation, $\bar{X}$, sont généralement exprimés sous forme de deux nombres, l'un étant inférieur à l'estimation et l'autre supérieur à celle-ci, sous la forme ($\bar{X}$-k, $\bar{X}$+k), où k varie selon le niveau de confiance désiré et l'erreur d'échantillonnage de l'estimation.

On peut calculer directement les intervalles de confiance pour une estimation à partir des tables de variabilité d'échantillonnage approximative, en commençant par trouver, dans la table appropriée, le coefficient de variation de l'estimation $\bar{X}$, puis en utilisant la formule ci-dessous pour obtenir l'intervalle de confiance IC correspondant :

$$IC_x = \{\bar{X} - (t)(\bar{X})(\alpha_{\bar{X}}),\ \bar{X} + (t)(\bar{X})(\alpha_{\bar{X}})\}$$

où $\alpha_{\bar{X}}$ est le coefficient de variation trouvé pour $\bar{X}$

t = 1 si l'on désire un intervalle de confiance à 68 %
t = 1.6 si l'on désire un intervalle de confiance à 90 %
t = 2 si l'on désire un intervalle de confiance à 95 %
t = 3 si l'on désire un intervalle de confiance à 99 %.

NOTA : Les lignes directrices qui s'appliquent à la diffusion des estimations s'appliquent aussi aux intervalles de confiance. Par exemple, si l'estimation ne peut être diffusée, alors l'intervalle de confiance ne peut, lui non plus, être diffusé.

10.2.1 Exemple d'utilisation de tables de c.v. pour obtenir des limites de confiance

Voici comment on calculerait un intervalle de confiance à 95 % pour la proportion estimée des ménages qui n'avaient pas de service téléphonique dans leur résidence au cours de la période de référence parce qu'ils n'en avaient pas les moyens (d'après l'exemple 2 de la section 10.2) :

X = 63.1 % (ou, sous forme de proportion, .631)

t = 2

α_x = 4.5 % (.045 sous forme de proportion) est le coefficient de variation de cette estimation tel que déterminé à partir des tables.

$IC_x = (.631 - (2)(.631)(.045), .631 + (2)(.631)(.045))$

$IC_x = (.631 - .057, .631 + .057)$

$IC_x = (.574, .688)$

On peut dire, avec une probabilité de 95 %, qu'entre 57.4 % et 68.8 % des ménages qui n'avaient pas de service téléphonique dans leur résidence au cours de la période de référence ont rapporté ne pas en avoir les moyens.

10.3 Comment utiliser les tables de c.v. pour effectuer un test t

On peut aussi utiliser les erreurs-types pour effectuer des tests d'hypothèses, une technique qui permet de faire la distinction entre les paramètres d'une population à l'aide d'estimations basées sur un échantillon. Ces estimations peuvent être des nombres, des moyennes, des pourcentages, des rapports, etc. Les test peuvent être effectués à divers niveaux de signification, où un niveau de signification est la probabilité de conclure que les caractéristiques sont différentes quand, en fait, elles sont identiques.

Soit $\mathbf{X_1}$ et $\mathbf{X_2}$ des estimations basées sur un échantillon pour deux caractéristiques qui nous intéressent. Supposons que l'erreur-type de la différence $\bar{X}_1 - \bar{X}_2$ est $\sigma_{\bar{d}}$

$$\text{Si } t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sigma_{\bar{d}}}$$

est compris entre -2 et 2, alors on ne peut tirer de conclusion à propos de la différence entre les caractéristiques au niveau de signification de 5 %. Toutefois, si ce rapport est inférieur à -2 ou supérieur à +2, la différence observée est significative au niveau de 0.05. C'est-à-dire que les caractéristiques sont significatives.

10.3.1 Exemple d'utilisation des tables de c.v. pour effectuer un test t

Supposons que nous désirons tester, au niveau de signification de 5 %, l'hypothèse qu'il n'y a pas de différence entre la proportion de ménages au Québec qui ont rapporté un revenu inférieur au SFR pour l'année 1999 et cette même proportion chez les ménages de l'Ontario qui ont aussi

rapporté un revenu inférieur au SFR pour l'année 1999. Dans l'exemple 3 de la section 10.2 nous avons trouvé que l'erreur-type de la différence entre ces deux estimations était égal à .0087. Par conséquent,

$$t = \frac{\hat{X}_1 - \hat{X}_2}{\sigma_{\hat{d}}} = \frac{.244 - .149}{.0087} = \frac{.095}{.0087} = 10.92.$$

Puisque t = 10.92 et est plus grand que 2, on doit conclure qu'il existe une différence significative au niveau de 0.05 entre les deux estimations.

10.4 Coefficients de variation d'estimations quantitatives

Pour calculer l'erreur d'échantillonnage d'estimations quantitatives, il faudrait élaborer des tables spéciales, ce qui n'a pas été fait puisque la majorité des variables de l'Enquête sur le service téléphonique résidentiel sont surtout de type nominal.

Néanmoins, le coefficient de variation d'un total quantitatif est généralement supérieur à celui de l'estimation de type nominal correspondante (c'est-à-dire l'estimation du nombre de personnes contribuant à l'estimation quantitative). Si l'estimation de type nominal correspondante ne peut être diffusée, il en sera de même pour l'estimation quantitative. Par exemple pour une enquête sur l'absence du travail, le coefficient de variation du nombre total de semaines d'absence du travail serait plus élevé que le coefficient de variation de la proportion correspondante d'absence du travail pour les travailleurs rémunérés. Par conséquent, si le coefficient de variation de la proportion ne peut être diffusé, ce sera aussi le cas pour le coefficient de variation de l'estimation quantitative correspondante.

On peut calculer, au besoin, les coefficients de variation d'estimations de ce genre pour une estimation particulière au moyen d'une technique appelée pseudo-réplication, qui consiste à diviser les enregistrements des fichiers de microdonnées en sous-groupes (ou sous-échantillons) et à calculer la variabilité de l'estimation d'un sous-échantillon à l'autre. Les utilisateurs désireux de calculer le coefficient de variation d'estimations quantitatives peuvent demander conseil à Statistique Canada en ce qui concerne la manière de répartir les enregistrements en sous-échantillons appropriés et les formules à utiliser pour ces calculs.

On peut se procurer, contre recouvrement des coûts, des estimations de la variance réelle de variables particulières auprès de Statistique Canada. L'utilisation d'estimations de la variance réelle peut permettre aux

utilisateurs de diffuser des estimations que l'on ne pourrait diffuser autrement, c'est-à-dire des estimations avec des coefficients de variation tels qu'elles sont «confidentielles» ou à «diffusion interdite».

10.5 Seuils pour la diffusion des estimations relatives à l'Enquête sur le service téléphonique résidentiel

La taille minimum des estimations aux niveaux provincial, régional et national est indiquée dans le tableau ci-dessous. Les estimations plus petites que la taille la plus petite indiquée à la colonne «non publiables» ne peuvent être diffusées dans aucune circonstance.

Table de limites pour diffusion

Régions	Publiables	Publiables sous réserves	Confidentielles	Non publiables
Terre-Neuve	5 000 & +	2 000 - 4 900	1 500 - 1 900	moins de 1 500
Ile-du-Prince-Édouard	2 500 & +	1 000 - 2 400	500 - 900	moins de 500
Nouvelle-Écosse	11 000 & +	5 000 - 10 900	3 000 - 4 900	moins de 3 000
Nouveau-Brunswick	13 000 & +	6 000 - 12 900	3 500 - 5 900	moins de 3 500
Québec	26 500 & +	11 500 - 26 400	6 500 -11 400	moins de 6 500
Ontario	30 500 & +	13 500 - 30 400	7 500 - 13 400	moins de 7 500
Manitoba	8 500 & +	3 500 - 8 400	2 000 - 3 400	moins de 2 000
Saskatchewan	9 000 & +	4 000 - 8 900	2 000 - 3 900	moins de 2 000
Alberta	18 000 & +	8 000 - 17 900	4 500 - 7 900	moins de 4 500
Colombie-Britannique	42 500 & +	19 000- 42 400	10 500 -18 900	moins de 10 500
Provinces Atlantiques	10 000 & +	4 500 - 9 900	2 500 - 4 400	moins de 2 500
Provinces Prairies	11 500 & +	5 000 - 11 400	3 000 - 4 900	moins de 3 000
CANADA	24 500 & +	11 000 - 24 400	6 000 - 10 900	moins de 6 000

10.6 Tables de c.v.

ENQUÊTE SUR LE SERVICE TÉLÉPHONIQUE RÉSIDENTIEL - 0500

Tableaux de la Variabilité d'échantillonnage Approximative : TERRE-NEUVE

NUMÉRATEUR DU POURCENTAGE ('000)	POURCENTAGE ESTIMÉ 0.1%	1.0%	2.0%	5.0%	10.0%	15.0%	20.0%	25.0%	30.0%	35.0%	40.0%	50.0%	70.0%	90.0%
1	********	37.1	36.9	36.3	35.3	34.3	33.3	32.3	31.2	30.0	28.9	26.3	20.4	11.8
2	**********		26.1	25.7	25.0	24.3	23.6	22.8	22.0	21.2	20.4	18.6	14.4	8.3
3	**********		21.3	21.0	20.4	19.8	19.2	18.6	18.0	17.3	16.7	15.2	11.8	6.8
4	**********			18.2	17.7	17.2	16.7	16.1	15.6	15.0	14.4	13.2	10.2	5.9
5	**********			16.2	15.8	15.4	14.9	14.4	13.9	13.4	12.9	11.8	9.1	5.3
6	**********			14.8	14.4	14.0	13.6	13.2	12.7	12.3	11.8	10.8	8.3	4.8
7	**********			13.7	13.4	13.0	12.6	12.2	11.8	11.4	10.9	10.0	7.7	4.5
8	**********			12.8	12.5	12.1	11.8	11.4	11.0	10.6	10.2	9.3	7.2	4.2
9	**********			12.1	11.8	11.4	11.1	10.8	10.4	10.0	9.6	8.8	6.8	3.9
10	**********				11.2	10.9	10.5	10.2	9.9	9.5	9.1	8.3	6.5	3.7
11	**********				10.7	10.4	10.0	9.7	9.4	9.1	8.7	7.9	6.2	3.6
12	**********				10.2	9.9	9.6	9.3	9.0	8.7	8.3	7.6	5.9	3.4
13	**********				9.8	9.5	9.2	8.9	8.6	8.3	8.0	7.3	5.7	3.3
14	**********				9.4	9.2	8.9	8.6	8.3	8.0	7.7	7.0	5.5	3.1
15	**********				9.1	8.9	8.6	8.3	8.0	7.8	7.5	6.8	5.3	3.0
16	**********				8.8	8.6	8.3	8.1	7.8	7.5	7.2	6.6	5.1	2.9
17	**********				8.6	8.3	8.1	7.8	7.6	7.3	7.0	6.4	4.9	2.9
18	**********				8.3	8.1	7.9	7.6	7.3	7.1	6.8	6.2	4.8	2.8
19	**********				8.1	7.9	7.6	7.4	7.2	6.9	6.6	6.0	4.7	2.7
20	**********					7.7	7.5	7.2	7.0	6.7	6.5	5.9	4.6	2.6
21	**********					7.5	7.3	7.0	6.8	6.6	6.3	5.7	4.5	2.6
22	**********					7.3	7.1	6.9	6.6	6.4	6.2	5.6	4.4	2.5
23	**********					7.2	6.9	6.7	6.5	6.3	6.0	5.5	4.3	2.5
24	**********					7.0	6.8	6.6	6.4	6.1	5.9	5.4	4.2	2.4
25	**********					6.9	6.7	6.5	6.2	6.0	5.8	5.3	4.1	2.4
30	**********						6.1	5.9	5.7	5.5	5.3	4.8	3.7	2.2
35	**********						5.6	5.5	5.3	5.1	4.9	4.5	3.4	2.0
40	**********							5.1	4.9	4.7	4.6	4.2	3.2	1.9
45	**********							4.8	4.6	4.5	4.3	3.9	3.0	1.8
50	**********								4.4	4.2	4.1	3.7	2.9	1.7
55	**********								4.2	4.1	3.9	3.6	2.8	1.6
60	**********									3.9	3.7	3.4	2.6	1.5
65	**********									3.7	3.6	3.3	2.5	1.5
70	**********										3.4	3.1	2.4	1.4
75	**********										3.3	3.0	2.4	1.4
80	**********											2.9	2.3	1.3
85	**********											2.9	2.2	1.3
90	**********											2.8	2.2	1.2
95	**********											2.7	2.1	1.2
100	**********												2.0	1.2
125	**********												1.8	1.1
150	**********													1.0

NOTE: POUR UTILISER CES TABLEAUX, VEUILLEZ RÉFÉRER A LA DOCUMENTATION RELIÉE AUX MICRO-DONNÉES

ENQUÊTE SUR LE SERVICE TÉLÉPHONIQUE RÉSIDENTIEL - 0300

Tableaux de la Variabilité d'échantillonnage Approximative : ÎLE DU PRINCE EDOUARD

NUMÉRATEUR DU POURCENTAGE ('000)	POURCENTAGE ESTIMÉ 0.1%	1.0%	2.0%	5.0%	10.0%	15.0%	20.0%	25.0%	30.0%	35.0%	40.0%	50.0%	70.0%	90.0%
1	**********	**********	27.0	26.6	25.9	25.2	24.4	23.6	22.8	22.0	21.1	19.3	14.9	8.6
2	**********	**********	**********	18.8	18.3	17.8	17.3	16.7	16.1	15.6	14.9	13.6	10.6	6.1
3	**********	**********	**********	**********	14.9	14.5	14.1	13.6	13.2	12.7	12.2	11.1	8.6	5.0
4	**********	**********	**********	**********	12.9	12.6	12.2	11.8	11.4	11.0	10.6	9.6	7.5	4.3
5	**********	**********	**********	**********	11.6	11.2	10.9	10.6	10.2	9.8	9.4	8.6	6.7	3.9
6	**********	**********	**********	**********	**********	10.3	10.0	9.6	9.3	9.0	8.6	7.9	6.1	3.5
7	**********	**********	**********	**********	**********	9.5	9.2	8.9	8.6	8.3	8.0	7.3	5.6	3.3
8	**********	**********	**********	**********	**********	**********	8.6	8.4	8.1	7.8	7.5	6.8	5.3	3.0
9	**********	**********	**********	**********	**********	**********	8.1	7.9	7.6	7.3	7.0	6.4	5.0	2.9
10	**********	**********	**********	**********	**********	**********	7.7	7.5	7.2	7.0	6.7	6.1	4.7	2.7
11	**********	**********	**********	**********	**********	**********	**********	7.1	6.9	6.6	6.4	5.8	4.5	2.6
12	**********	**********	**********	**********	**********	**********	**********	6.8	6.6	6.3	6.1	5.6	4.3	2.5
13	**********	**********	**********	**********	**********	**********	**********	**********	6.3	6.1	5.9	5.3	4.1	2.4
14	**********	**********	**********	**********	**********	**********	**********	**********	6.1	5.9	5.6	5.2	4.0	2.3
15	**********	**********	**********	**********	**********	**********	**********	**********	5.9	5.7	5.5	5.0	3.9	2.2
16	**********	**********	**********	**********	**********	**********	**********	**********	**********	5.5	5.3	4.8	3.7	2.2
17	**********	**********	**********	**********	**********	**********	**********	**********	**********	5.3	5.1	4.7	3.6	2.1
18	**********	**********	**********	**********	**********	**********	**********	**********	**********	5.2	5.0	4.5	3.5	2.0
19	**********	**********	**********	**********	**********	**********	**********	**********	**********	**********	4.8	4.4	3.4	2.0
20	**********	**********	**********	**********	**********	**********	**********	**********	**********	**********	4.7	4.3	3.3	1.9
21	**********	**********	**********	**********	**********	**********	**********	**********	**********	**********	**********	4.2	3.3	1.9
22	**********	**********	**********	**********	**********	**********	**********	**********	**********	**********	**********	4.1	3.2	1.8
23	**********	**********	**********	**********	**********	**********	**********	**********	**********	**********	**********	4.0	3.1	1.8
24	**********	**********	**********	**********	**********	**********	**********	**********	**********	**********	**********	3.9	3.0	1.8
25	**********	**********	**********	**********	**********	**********	**********	**********	**********	**********	**********	3.9	3.0	1.7
30	**********	**********	**********	**********	**********	**********	**********	**********	**********	**********	**********	**********	2.7	1.6
35	**********	**********	**********	**********	**********	**********	**********	**********	**********	**********	**********	**********	2.5	1.5
40	**********	**********	**********	**********	**********	**********	**********	**********	**********	**********	**********	**********	**********	1.4
45	**********	**********	**********	**********	**********	**********	**********	**********	**********	**********	**********	**********	**********	1.3

NOTE: POUR UTILISER CES TABLEAUX, VEUILLEZ RÉFÉRER A LA DOCUMENTATION RELIÉE AUX MICRO-DONNÉES

ENQUÊTE SUR LE SERVICE TÉLÉPHONIQUE RÉSIDENTIEL - 0500

Tableaux de la Variabilité d'échantillonnage Approximative : NOUVELLE ÉCOSSE

NUMÉRATEUR DU POURCENTAGE ('000)	POURCENTAGE ESTIMÉ 0.1%	1.0%	2.0%	5.0%	10.0%	15.0%	20.0%	25.0%	30.0%	35.0%	40.0%	50.0%	70.0%	90.0%
1	********	55.5	55.2	54.3	52.9	51.4	49.9	48.3	46.7	45.0	43.2	39.4	30.5	17.6
2	********	39.2	39.0	38.4	37.4	36.4	35.3	34.1	33.0	31.8	30.5	27.9	21.6	12.5
3	********	32.0	31.9	31.4	30.5	29.7	28.8	27.9	26.9	26.0	24.9	22.8	17.6	10.2
4	**********		27.6	27.2	26.5	25.7	24.9	24.1	23.3	22.5	21.6	19.7	15.3	8.8
5	**********		24.7	24.3	23.7	23.0	22.3	21.6	20.9	20.1	19.3	17.6	13.7	7.9
6	**********		22.5	22.2	21.6	21.0	20.4	19.7	19.0	18.4	17.6	16.1	12.5	7.2
7	**********		20.9	20.5	20.0	19.4	18.9	18.3	17.6	17.0	16.3	14.9	11.5	6.7
8	**********			19.2	18.7	18.2	17.6	17.1	16.5	15.9	15.3	13.9	10.8	6.2
9	**********			18.1	17.6	17.1	16.6	16.1	15.6	15.0	14.4	13.1	10.2	5.9
10	**********			17.2	16.7	16.3	15.8	15.3	14.8	14.2	13.7	12.5	9.7	5.6
11	**********			16.4	16.0	15.5	15.0	14.6	14.1	13.6	13.0	11.9	9.2	5.3
12	**********			15.7	15.3	14.8	14.4	13.9	13.5	13.0	12.5	11.4	8.8	5.1
13	**********			15.1	14.7	14.3	13.8	13.4	12.9	12.5	12.0	10.9	8.5	4.9
14	**********			14.5	14.1	13.7	13.3	12.9	12.5	12.0	11.5	10.5	8.2	4.7
15	**********			14.0	13.7	13.3	12.9	12.5	12.0	11.6	11.2	10.2	7.9	4.6
16	**********			13.6	13.2	12.9	12.5	12.1	11.7	11.2	10.8	9.9	7.6	4.4
17	**********			13.2	12.8	12.5	12.1	11.7	11.3	10.9	10.5	9.6	7.4	4.3
18	**********			12.8	12.5	12.1	11.8	11.4	11.0	10.6	10.2	9.3	7.2	4.2
19	**********				12.1	11.8	11.4	11.1	10.7	10.3	9.9	9.0	7.0	4.0
20	**********				11.8	11.5	11.2	10.8	10.4	10.1	9.7	8.8	6.8	3.9
21	**********				11.5	11.2	10.9	10.5	10.2	9.8	9.4	8.6	6.7	3.8
22	**********				11.3	11.0	10.6	10.3	9.9	9.6	9.2	8.4	6.5	3.8
23	**********				11.0	10.7	10.4	10.1	9.7	9.4	9.0	8.2	6.4	3.7
24	**********				10.8	10.5	10.2	9.9	9.5	9.2	8.8	8.0	6.2	3.6
25	**********				10.6	10.3	10.0	9.7	9.3	9.0	8.6	7.9	6.1	3.5
30	**********				9.7	9.4	9.1	8.8	8.5	8.2	7.9	7.2	5.6	3.2
35	**********				8.9	8.7	8.4	8.2	7.9	7.6	7.3	6.7	5.2	3.0
40	**********					8.1	7.9	7.6	7.4	7.1	6.8	6.2	4.8	2.8
45	**********					7.7	7.4	7.2	7.0	6.7	6.4	5.9	4.6	2.6
50	**********					7.3	7.1	6.8	6.6	6.4	6.1	5.6	4.3	2.5
55	**********						6.7	6.5	6.3	6.1	5.8	5.3	4.1	2.4
60	**********						6.4	6.2	6.0	5.8	5.6	5.1	3.9	2.3
65	**********						6.2	6.0	5.8	5.6	5.4	4.9	3.8	2.2
70	**********						6.0	5.8	5.6	5.4	5.2	4.7	3.7	2.1
75	**********							5.6	5.4	5.2	5.0	4.6	3.5	2.0
80	**********							5.4	5.2	5.0	4.8	4.4	3.4	2.0
85	**********							5.2	5.1	4.9	4.7	4.3	3.3	1.9
90	**********							5.1	4.9	4.7	4.6	4.2	3.2	1.9
95	**********								4.8	4.6	4.4	4.0	3.1	1.8
100	**********								4.7	4.5	4.3	3.9	3.1	1.8
125	**********									4.0	3.9	3.5	2.7	1.6
150	**********											3.2	2.5	1.4
200	**********												2.2	1.2
250	**********												1.9	1.1
300	**********													1.0

NOTE: POUR UTILISER CES TABLEAUX, VEUILLEZ RÉFÉRER A LA DOCUMENTATION RELIÉE AUX MICRO-DONNÉES

ENQUÊTE SUR LE SERVICE TÉLÉPHONIQUE RÉSIDENTIEL - 0500

Tableaux de la variabilité d'échantillonnage approximative : NOUVEAU BRUNSWICK

NUMÉRATEUR DU POURCENTAGE ('000)	POURCENTAGE ESTIMÉ 0.1%	1.0%	2.0%	5.0%	10.0%	15.0%	20.0%	25.0%	30.0%	35.0%	40.0%	50.0%	70.0%	90.0%
1	********	60.4	60.0	59.1	57.5	55.9	54.3	52.5	50.7	48.9	47.0	42.9	33.2	19.2
2	********	42.7	42.5	41.8	40.7	39.5	38.4	37.1	35.9	34.6	33.2	30.3	23.5	13.6
3	**********		34.7	34.1	33.2	32.3	31.3	30.3	29.3	28.2	27.1	24.8	19.2	11.1
4	**********		30.0	29.6	28.8	28.0	27.1	26.3	25.4	24.5	23.5	21.4	16.6	9.6
5	**********		26.9	26.4	25.7	25.0	24.3	23.5	22.7	21.9	21.0	19.2	14.9	8.6
6	**********			24.1	23.5	22.8	22.1	21.4	20.7	20.0	19.2	17.5	13.6	7.8
7	**********			22.3	21.7	21.1	20.5	19.9	19.2	18.5	17.8	16.2	12.6	7.2
8	**********			20.9	20.3	19.8	19.2	18.6	17.9	17.3	16.6	15.2	11.7	6.8
9	**********			19.7	19.2	18.6	18.1	17.5	16.9	16.3	15.7	14.3	11.1	6.4
10	**********			18.7	18.2	17.7	17.2	16.6	16.0	15.5	14.9	13.6	10.5	6.1
11	**********			17.8	17.3	16.9	16.4	15.8	15.3	14.7	14.2	12.9	10.0	5.8
12	**********			17.1	16.6	16.1	15.7	15.2	14.6	14.1	13.6	12.4	9.6	5.5
13	**********			16.4	16.0	15.5	15.0	14.6	14.1	13.6	13.0	11.9	9.2	5.3
14	**********			15.8	15.4	14.9	14.5	14.0	13.6	13.1	12.6	11.5	8.9	5.1
15	**********				14.9	14.4	14.0	13.6	13.1	12.6	12.1	11.1	8.6	5.0
16	**********				14.4	14.0	13.6	13.1	12.7	12.2	11.7	10.7	8.3	4.8
17	**********				14.0	13.6	13.2	12.7	12.3	11.9	11.4	10.4	8.1	4.7
18	**********				13.6	13.2	12.8	12.4	12.0	11.5	11.1	10.1	7.8	4.5
19	**********				13.2	12.8	12.4	12.1	11.6	11.2	10.8	9.8	7.6	4.4
20	**********				12.9	12.5	12.1	11.7	11.3	10.9	10.5	9.6	7.4	4.3
21	**********				12.6	12.2	11.8	11.5	11.1	10.7	10.3	9.4	7.2	4.2
22	**********				12.3	11.9	11.6	11.2	10.8	10.4	10.0	9.1	7.1	4.1
23	**********				12.0	11.7	11.3	11.0	10.6	10.2	9.8	8.9	6.9	4.0
24	**********				11.7	11.4	11.1	10.7	10.4	10.0	9.6	8.8	6.8	3.9
25	**********				11.5	11.2	10.9	10.5	10.1	9.8	9.4	8.6	6.6	3.8
30	**********					10.2	9.9	9.6	9.3	8.9	8.6	7.8	6.1	3.5
35	**********					9.5	9.2	8.9	8.6	8.3	7.9	7.2	5.6	3.2
40	**********					8.8	8.6	8.3	8.0	7.7	7.4	6.8	5.3	3.0
45	**********						8.1	7.8	7.6	7.3	7.0	6.4	5.0	2.9
50	**********						7.7	7.4	7.2	6.9	6.6	6.1	4.7	2.7
55	**********						7.3	7.1	6.8	6.6	6.3	5.8	4.5	2.6
60	**********							6.8	6.6	6.3	6.1	5.5	4.3	2.5
65	**********							6.5	6.3	6.1	5.8	5.3	4.1	2.4
70	**********							6.3	6.1	5.8	5.6	5.1	4.0	2.3
75	**********								5.9	5.6	5.4	5.0	3.8	2.2
80	**********								5.7	5.5	5.3	4.8	3.7	2.1
85	**********								5.5	5.3	5.1	4.7	3.6	2.1
90	**********									5.2	5.0	4.5	3.5	2.0
95	**********									5.0	4.8	4.4	3.4	2.0
100	**********										4.7	4.3	3.3	1.9
125	**********											3.8	3.0	1.7
150	**********												2.7	1.6
200	**********													1.4
250	**********													1.2

NOTE: POUR UTILISER CES TABLEAUX, VEUILLEZ RÉFÉRER A LA DOCUMENTATION RELIÉE AUX MICRO-DONNÉES

ENQUÊTE SUR LE SERVICE TÉLÉPHONIQUE RÉSIDENTIEL - 0500

Tableaux de la Variabilité d'échantillonnage Approximative : QUÉBEC

NUMÉRATEUR DU POURCENTAGE ('000)	POURCENTAGE ESTIMÉ 0.1%	1.0%	2.0%	5.0%	10.0%	15.0%	20.0%	25.0%	30.0%	35.0%	40.0%	50.0%	70.0%	90.0%
1	85.5	85.1	84.7	83.4	81.1	78.9	76.5	74.1	71.6	69.0	66.3	60.5	46.9	27.0
2	60.5	60.2	59.9	59.0	57.4	55.8	54.1	52.4	50.6	48.8	46.9	42.8	33.1	19.1
3	49.4	49.1	48.9	48.1	46.9	45.5	44.2	42.8	41.3	39.8	38.3	34.9	27.0	15.6
4	********	42.6	42.3	41.7	40.6	39.4	38.3	37.0	35.8	34.5	33.1	30.2	23.4	13.5
5	********	38.1	37.9	37.3	36.3	35.3	34.2	33.1	32.0	30.8	29.6	27.0	21.0	12.1
6	********	34.7	34.6	34.0	33.1	32.2	31.2	30.2	29.2	28.2	27.0	24.7	19.1	11.0
7	********	32.2	32.0	31.5	30.7	29.8	28.9	28.0	27.0	26.1	25.0	22.9	17.7	10.2
8	********	30.1	29.9	29.5	28.7	27.9	27.0	26.2	25.3	24.4	23.4	21.4	16.6	9.6
9	********	28.4	28.2	27.8	27.0	26.3	25.5	24.7	23.9	23.0	22.1	20.2	15.6	9.0
10	********	26.9	26.8	26.4	25.7	24.9	24.2	23.4	22.6	21.8	21.0	19.1	14.8	8.6
11	********	25.7	25.5	25.1	24.5	23.8	23.1	22.3	21.6	20.8	20.0	18.2	14.1	8.2
12	********	24.6	24.4	24.1	23.4	22.8	22.1	21.4	20.7	19.9	19.1	17.5	13.5	7.8
13	********	23.6	23.5	23.1	22.5	21.9	21.2	20.5	19.8	19.1	18.4	16.8	13.0	7.5
14	********	22.7	22.6	22.3	21.7	21.1	20.4	19.8	19.1	18.4	17.7	16.2	12.5	7.2
15	********	22.0	21.9	21.5	21.0	20.4	19.8	19.1	18.5	17.8	17.1	15.6	12.1	7.0
16	********	21.3	21.2	20.8	20.3	19.7	19.1	18.5	17.9	17.2	16.6	15.1	11.7	6.8
17	********	20.6	20.5	20.2	19.7	19.1	18.6	18.0	17.4	16.7	16.1	14.7	11.4	6.6
18	********	20.1	20.0	19.7	19.1	18.6	18.0	17.5	16.9	16.3	15.6	14.3	11.0	6.4
19	********	19.5	19.4	19.1	18.6	18.1	17.6	17.0	16.4	15.8	15.2	13.9	10.7	6.2
20	********	19.0	18.9	18.6	18.1	17.6	17.1	16.6	16.0	15.4	14.8	13.5	10.5	6.0
21	********	18.6	18.5	18.2	17.7	17.2	16.7	16.2	15.6	15.0	14.5	13.2	10.2	5.9
22	********	18.1	18.1	17.8	17.3	16.8	16.3	15.8	15.3	14.7	14.1	12.9	10.0	5.8
23	********	17.7	17.7	17.4	16.9	16.4	16.0	15.4	14.9	14.4	13.8	12.6	9.8	5.6
24	********	17.4	17.3	17.0	16.6	16.1	15.6	15.1	14.6	14.1	13.5	12.3	9.6	5.5
25	********	17.0	16.9	16.7	16.2	15.8	15.3	14.8	14.3	13.8	13.3	12.1	9.4	5.4
30	********	15.5	15.5	15.2	14.8	14.4	14.0	13.5	13.1	12.6	12.1	11.0	8.6	4.9
35	**********		14.3	14.1	13.7	13.3	12.9	12.5	12.1	11.7	11.2	10.2	7.9	4.6
40	**********		13.4	13.2	12.8	12.5	12.1	11.7	11.3	10.9	10.5	9.6	7.4	4.3
45	**********		12.6	12.4	12.1	11.8	11.4	11.0	10.7	10.3	9.9	9.0	7.0	4.0
50	**********		12.0	11.8	11.5	11.2	10.8	10.5	10.1	9.8	9.4	8.6	6.6	3.8
55	**********		11.4	11.2	10.9	10.6	10.3	10.0	9.6	9.3	8.9	8.2	6.3	3.6
60	**********		10.9	10.8	10.5	10.2	9.9	9.6	9.2	8.9	8.6	7.8	6.0	3.5
65	**********			10.3	10.1	9.8	9.5	9.2	8.9	8.6	8.2	7.5	5.8	3.4
70	**********			10.0	9.7	9.4	9.1	8.9	8.6	8.2	7.9	7.2	5.6	3.2
75	**********			9.6	9.4	9.1	8.8	8.6	8.3	8.0	7.7	7.0	5.4	3.1
80	**********			9.3	9.1	8.8	8.6	8.3	8.0	7.7	7.4	6.8	5.2	3.0
85	**********			9.0	8.8	8.6	8.3	8.0	7.8	7.5	7.2	6.6	5.1	2.9
90	**********			8.8	8.6	8.3	8.1	7.8	7.5	7.3	7.0	6.4	4.9	2.9
95	**********			8.6	8.3	8.1	7.8	7.6	7.3	7.1	6.8	6.2	4.8	2.8
100	**********			8.3	8.1	7.9	7.7	7.4	7.2	6.9	6.6	6.0	4.7	2.7
125	**********			7.5	7.3	7.1	6.8	6.6	6.4	6.2	5.9	5.4	4.2	2.4
150	**********			6.8	6.6	6.4	6.2	6.0	5.8	5.6	5.4	4.9	3.8	2.2
200	**********				5.7	5.6	5.4	5.2	5.1	4.9	4.7	4.3	3.3	1.9
250	**********				5.1	5.0	4.8	4.7	4.5	4.4	4.2	3.8	3.0	1.7
300	**********				4.7	4.6	4.4	4.3	4.1	4.0	3.8	3.5	2.7	1.6
350	**********					4.2	4.1	4.0	3.8	3.7	3.5	3.2	2.5	1.4
400	**********					3.9	3.8	3.7	3.6	3.4	3.3	3.0	2.3	1.4
450	**********					3.7	3.6	3.5	3.4	3.3	3.1	2.9	2.2	1.3
500	**********						3.4	3.3	3.2	3.1	3.0	2.7	2.1	1.2
750	**********							2.7	2.6	2.5	2.4	2.2	1.7	1.0
1000	**********									2.2	2.1	1.9	1.5	0.9
1500	**********											1.6	1.2	0.7
2000	**********												1.0	0.6

NOTE: POUR UTILISER CES TABLEAUX, VEUILLEZ RÉFÉRER A LA DOCUMENTATION RELIÉE AUX MICRO-DONNÉES

ENQUÊTE SUR LE SERVICE TÉLÉPHONIQUE RÉSIDENTIEL - 0500

Tableaux de la Variabilité d'échantillonnage Approximative : ONTARIO

NUMÉRATEUR DU POURCENTAGE ('000)	POURCENTAGE ESTIMÉ 0.1%	1.0%	2.0%	5.0%	10.0%	15.0%	20.0%	25.0%	30.0%	35.0%	40.0%	50.0%	70.0%	90.0%
1	91.4	91.0	90.5	89.1	86.8	84.3	81.8	79.2	76.5	73.7	70.8	64.7	50.1	28.9
2	64.6	64.3	64.0	63.0	61.3	59.6	57.8	56.0	54.1	52.1	50.1	45.7	35.4	20.4
3	52.8	52.5	52.3	51.5	50.1	48.7	47.2	45.7	44.2	42.6	40.9	37.3	28.9	16.7
4	45.7	45.5	45.3	44.6	43.4	42.2	40.9	39.6	38.3	36.9	35.4	32.3	25.0	14.5
5	********	40.7	40.5	39.9	38.8	37.7	36.6	35.4	34.2	33.0	31.7	28.9	22.4	12.9
6	********	37.1	37.0	36.4	35.4	34.4	33.4	32.3	31.2	30.1	28.9	26.4	20.4	11.8
7	********	34.4	34.2	33.7	32.8	31.9	30.9	29.9	28.9	27.9	26.8	24.4	18.9	10.9
8	********	32.2	32.0	31.5	30.7	29.8	28.9	28.0	27.0	26.1	25.0	22.9	17.7	10.2
9	********	30.3	30.2	29.7	28.9	28.1	27.3	26.4	25.5	24.6	23.6	21.6	16.7	9.6
10	********	28.8	28.6	28.2	27.4	26.7	25.9	25.0	24.2	23.3	22.4	20.4	15.8	9.1
11	********	27.4	27.3	26.9	26.2	25.4	24.7	23.9	23.1	22.2	21.4	19.5	15.1	8.7
12	********	26.3	26.1	25.7	25.0	24.3	23.6	22.9	22.1	21.3	20.4	18.7	14.5	8.3
13	********	25.2	25.1	24.7	24.1	23.4	22.7	22.0	21.2	20.4	19.6	17.9	13.9	8.0
14	********	24.3	24.2	23.8	23.2	22.5	21.9	21.2	20.4	19.7	18.9	17.3	13.4	7.7
15	********	23.5	23.4	23.0	22.4	21.8	21.1	20.4	19.8	19.0	18.3	16.7	12.9	7.5
16	********	22.7	22.6	22.3	21.7	21.1	20.4	19.8	19.1	18.4	17.7	16.2	12.5	7.2
17	********	22.1	22.0	21.6	21.0	20.4	19.8	19.2	18.6	17.9	17.2	15.7	12.1	7.0
18	********	21.4	21.3	21.0	20.4	19.9	19.3	18.7	18.0	17.4	16.7	15.2	11.8	6.8
19	********	20.9	20.8	20.4	19.9	19.3	18.8	18.2	17.6	16.9	16.3	14.8	11.5	6.6
20	********	20.3	20.2	19.9	19.4	18.9	18.3	17.7	17.1	16.5	15.8	14.5	11.2	6.5
21	********	19.9	19.8	19.4	18.9	18.4	17.8	17.3	16.7	16.1	15.5	14.1	10.9	6.3
22	********	19.4	19.3	19.0	18.5	18.0	17.4	16.9	16.3	15.7	15.1	13.8	10.7	6.2
23	********	19.0	18.9	18.6	18.1	17.6	17.1	16.5	16.0	15.4	14.8	13.5	10.4	6.0
24	********	18.6	18.5	18.2	17.7	17.2	16.7	16.2	15.6	15.0	14.5	13.2	10.2	5.9
25	********	18.2	18.1	17.8	17.4	16.9	16.4	15.8	15.3	14.7	14.2	12.9	10.0	5.8
30	********	16.6	16.5	16.3	15.8	15.4	14.9	14.5	14.0	13.5	12.9	11.8	9.1	5.3
35	********	15.4	15.3	15.1	14.7	14.3	13.8	13.4	12.9	12.5	12.0	10.9	8.5	4.9
40	********	14.4	14.3	14.1	13.7	13.3	12.9	12.5	12.1	11.7	11.2	10.2	7.9	4.6
45	**********	**********	13.5	13.3	12.9	12.6	12.2	11.8	11.4	11.0	10.6	9.6	7.5	4.3
50	**********	**********	12.8	12.6	12.3	11.9	11.6	11.2	10.8	10.4	10.0	9.1	7.1	4.1
55	**********	**********	12.2	12.0	11.7	11.4	11.0	10.7	10.3	9.9	9.6	8.7	6.8	3.9
60	**********	**********	11.7	11.5	11.2	10.9	10.6	10.2	9.9	9.5	9.1	8.3	6.5	3.7
65	**********	**********	11.2	11.1	10.8	10.5	10.1	9.8	9.5	9.1	8.8	8.0	6.2	3.6
70	**********	**********	10.8	10.7	10.4	10.1	9.8	9.5	9.1	8.8	8.5	7.7	6.0	3.5
75	**********	**********	10.5	10.3	10.0	9.7	9.4	9.1	8.8	8.5	8.2	7.5	5.8	3.3
80	**********	**********	10.1	10.0	9.7	9.4	9.1	8.9	8.6	8.2	7.9	7.2	5.6	3.2
85	**********	**********	9.8	9.7	9.4	9.1	8.9	8.6	8.3	8.0	7.7	7.0	5.4	3.1
90	**********	**********	**********	9.4	9.1	8.9	8.6	8.3	8.1	7.8	7.5	6.8	5.3	3.0
95	**********	**********	**********	9.1	8.9	8.6	8.4	8.1	7.8	7.6	7.3	6.6	5.1	3.0
100	**********	**********	**********	8.9	8.7	8.4	8.2	7.9	7.7	7.4	7.1	6.5	5.0	2.9
125	**********	**********	**********	8.0	7.8	7.5	7.3	7.1	6.8	6.6	6.3	5.8	4.5	2.6
150	**********	**********	**********	7.3	7.1	6.9	6.7	6.5	6.2	6.0	5.8	5.3	4.1	2.4
200	**********	**********	**********	6.3	6.1	6.0	5.8	5.6	5.4	5.2	5.0	4.6	3.5	2.0
250	**********	**********	**********	**********	5.5	5.3	5.2	5.0	4.8	4.7	4.5	4.1	3.2	1.8
300	**********	**********	**********	**********	5.0	4.9	4.7	4.6	4.4	4.3	4.1	3.7	2.9	1.7
350	**********	**********	**********	**********	4.6	4.5	4.4	4.2	4.1	3.9	3.8	3.5	2.7	1.5
400	**********	**********	**********	**********	4.3	4.2	4.1	4.0	3.8	3.7	3.5	3.2	2.5	1.4
450	**********	**********	**********	**********	**********	4.0	3.9	3.7	3.6	3.5	3.3	3.0	2.4	1.4
500	**********	**********	**********	**********	**********	3.8	3.7	3.5	3.4	3.3	3.2	2.9	2.2	1.3
750	**********	**********	**********	**********	**********	**********	3.0	2.9	2.8	2.7	2.6	2.4	1.8	1.1
1000	**********	**********	**********	**********	**********	**********	**********	2.5	2.4	2.3	2.2	2.0	1.6	0.9
1500	**********	**********	**********	**********	**********	**********	**********	**********	**********	1.9	1.8	1.7	1.3	0.7
2000	**********	**********	**********	**********	**********	**********	**********	**********	**********	**********	**********	1.4	1.1	0.6
3000	**********	**********	**********	**********	**********	**********	**********	**********	**********	**********	**********	**********	0.9	0.5

NOTE: POUR UTILISER CES TABLEAUX, VEUILLEZ RÉFÉRER A LA DOCUMENTATION RELIÉE AUX MICRO-DONNÉES

ENQUÊTE SUR LE SERVICE TÉLÉPHONIQUE RÉSIDENTIEL - 0500

Tableaux de la Variabilité d'échantillonnage Approximative : MANITOBA

NUMÉRATEUR DU POURCENTAGE ('000)	POURCENTAGE ESTIMÉ 0.1%	1.0%	2.0%	5.0%	10.0%	15.0%	20.0%	25.0%	30.0%	35.0%	40.0%	50.0%	70.0%	90.0%
1	********	47.9	47.7	46.9	45.7	44.4	43.1	41.7	40.3	38.8	37.3	34.0	26.4	15.2
2	********	33.9	33.7	33.2	32.3	31.4	30.5	29.5	28.5	27.4	26.4	24.1	18.6	10.8
3	********	27.7	27.5	27.1	26.4	25.6	24.9	24.1	23.3	22.4	21.5	19.7	15.2	8.8
4	********	24.0	23.8	23.5	22.8	22.2	21.5	20.8	20.1	19.4	18.6	17.0	13.2	7.6
5	**********		21.3	21.0	20.4	19.9	19.3	18.6	18.0	17.4	16.7	15.2	11.8	6.8
6	**********		19.5	19.2	18.6	18.1	17.6	17.0	16.4	15.8	15.2	13.9	10.8	6.2
7	**********		18.0	17.7	17.3	16.8	16.3	15.8	15.2	14.7	14.1	12.9	10.0	5.8
8	**********		16.9	16.6	16.1	15.7	15.2	14.7	14.2	13.7	13.2	12.0	9.3	5.4
9	**********			15.6	15.2	14.8	14.4	13.9	13.4	12.9	12.4	11.3	8.8	5.1
10	**********			14.8	14.4	14.0	13.6	13.2	12.7	12.3	11.8	10.8	8.3	4.8
11	**********			14.2	13.8	13.4	13.0	12.6	12.1	11.7	11.2	10.3	8.0	4.6
12	**********			13.5	13.2	12.8	12.4	12.0	11.6	11.2	10.8	9.8	7.6	4.4
13	**********			13.0	12.7	12.3	11.9	11.6	11.2	10.8	10.3	9.4	7.3	4.2
14	**********			12.5	12.2	11.9	11.5	11.1	10.8	10.4	10.0	9.1	7.0	4.1
15	**********			12.1	11.8	11.5	11.1	10.8	10.4	10.0	9.6	8.8	6.8	3.9
16	**********			11.7	11.4	11.1	10.8	10.4	10.1	9.7	9.3	8.5	6.6	3.8
17	**********			11.4	11.1	10.8	10.4	10.1	9.8	9.4	9.0	8.3	6.4	3.7
18	**********			11.1	10.8	10.5	10.2	9.8	9.5	9.1	8.8	8.0	6.2	3.6
19	**********			10.8	10.5	10.2	9.9	9.6	9.2	8.9	8.6	7.8	6.1	3.5
20	**********			10.5	10.2	9.9	9.6	9.3	9.0	8.7	8.3	7.6	5.9	3.4
21	**********			10.2	10.0	9.7	9.4	9.1	8.8	8.5	8.1	7.4	5.8	3.3
22	**********				9.7	9.5	9.2	8.9	8.6	8.3	8.0	7.3	5.6	3.2
23	**********				9.5	9.3	9.0	8.7	8.4	8.1	7.8	7.1	5.5	3.2
24	**********				9.3	9.1	8.8	8.5	8.2	7.9	7.6	6.9	5.4	3.1
25	**********				9.1	8.9	8.6	8.3	8.1	7.8	7.5	6.8	5.3	3.0
30	**********				8.3	8.1	7.9	7.6	7.4	7.1	6.8	6.2	4.8	2.8
35	**********				7.7	7.5	7.3	7.0	6.8	6.6	6.3	5.8	4.5	2.6
40	**********				7.2	7.0	6.8	6.6	6.4	6.1	5.9	5.4	4.2	2.4
45	**********					6.6	6.4	6.2	6.0	5.8	5.6	5.1	3.9	2.3
50	**********					6.3	6.1	5.9	5.7	5.5	5.3	4.8	3.7	2.2
55	**********					6.0	5.8	5.6	5.4	5.2	5.0	4.6	3.6	2.1
60	**********					5.7	5.6	5.4	5.2	5.0	4.8	4.4	3.4	2.0
65	**********						5.3	5.2	5.0	4.8	4.6	4.2	3.3	1.9
70	**********						5.1	5.0	4.8	4.6	4.5	4.1	3.2	1.8
75	**********						5.0	4.8	4.7	4.5	4.3	3.9	3.0	1.8
80	**********						4.8	4.7	4.5	4.3	4.2	3.8	2.9	1.7
85	**********						4.7	4.5	4.4	4.2	4.0	3.7	2.9	1.7
90	**********							4.4	4.2	4.1	3.9	3.6	2.8	1.6
95	**********							4.3	4.1	4.0	3.8	3.5	2.7	1.6
100	**********							4.2	4.0	3.9	3.7	3.4	2.6	1.5
125	**********								3.6	3.5	3.3	3.0	2.4	1.4
150	**********										3.0	2.8	2.2	1.2
200	**********											2.4	1.9	1.1
250	**********												1.7	1.0
300	**********													0.9
350	**********													0.8

NOTE: POUR UTILISER CES TABLEAUX, VEUILLEZ RÉFÉRER A LA DOCUMENTATION RELIÉE AUX MICRO-DONNÉES

ENQUÊTE SUR LE SERVICE TÉLÉPHONIQUE RÉSIDENTIEL - 0500

Tableaux de la Variabilité d'échantillonnage Approximative : SASKATCHEWAN

NUMÉRATEUR DU POURCENTAGE ('000)	POURCENTAGE ESTIMÉ 0.1%	1.0%	2.0%	5.0%	10.0%	15.0%	20.0%	25.0%	30.0%	35.0%	40.0%	50.0%	70.0%	90.0%
1	********	49.0	48.7	48.0	46.7	45.4	44.0	42.6	41.2	39.7	38.1	34.8	27.0	15.6
2	********	34.6	34.5	33.9	33.0	32.1	31.1	30.1	29.1	28.1	27.0	24.6	19.1	11.0
3	********	28.3	28.1	27.7	27.0	26.2	25.4	24.6	23.8	22.9	22.0	20.1	15.6	9.0
4	**********		24.4	24.0	23.3	22.7	22.0	21.3	20.6	19.8	19.1	17.4	13.5	7.8
5	**********		21.8	21.5	20.9	20.3	19.7	19.1	18.4	17.7	17.0	15.6	12.1	7.0
6	**********		19.9	19.6	19.1	18.5	18.0	17.4	16.8	16.2	15.6	14.2	11.0	6.4
7	**********		18.4	18.1	17.6	17.2	16.6	16.1	15.6	15.0	14.4	13.2	10.2	5.9
8	**********			17.0	16.5	16.0	15.6	15.1	14.6	14.0	13.5	12.3	9.5	5.5
9	**********			16.0	15.6	15.1	14.7	14.2	13.7	13.2	12.7	11.6	9.0	5.2
10	**********			15.2	14.8	14.3	13.9	13.5	13.0	12.5	12.1	11.0	8.5	4.9
11	**********			14.5	14.1	13.7	13.3	12.9	12.4	12.0	11.5	10.5	8.1	4.7
12	**********			13.8	13.5	13.1	12.7	12.3	11.9	11.5	11.0	10.0	7.8	4.5
13	**********			13.3	12.9	12.6	12.2	11.8	11.4	11.0	10.6	9.7	7.5	4.3
14	**********			12.8	12.5	12.1	11.8	11.4	11.0	10.6	10.2	9.3	7.2	4.2
15	**********			12.4	12.1	11.7	11.4	11.0	10.6	10.2	9.8	9.0	7.0	4.0
16	**********			12.0	11.7	11.3	11.0	10.7	10.3	9.9	9.5	8.7	6.7	3.9
17	**********			11.6	11.3	11.0	10.7	10.3	10.0	9.6	9.2	8.4	6.5	3.8
18	**********			11.3	11.0	10.7	10.4	10.0	9.7	9.4	9.0	8.2	6.4	3.7
19	**********			11.0	10.7	10.4	10.1	9.8	9.4	9.1	8.7	8.0	6.2	3.6
20	**********				10.4	10.1	9.8	9.5	9.2	8.9	8.5	7.8	6.0	3.5
21	**********				10.2	9.9	9.6	9.3	9.0	8.7	8.3	7.6	5.9	3.4
22	**********				10.0	9.7	9.4	9.1	8.8	8.5	8.1	7.4	5.7	3.3
23	**********				9.7	9.5	9.2	8.9	8.6	8.3	7.9	7.3	5.6	3.2
24	**********				9.5	9.3	9.0	8.7	8.4	8.1	7.8	7.1	5.5	3.2
25	**********				9.3	9.1	8.8	8.5	8.2	7.9	7.6	7.0	5.4	3.1
30	**********				8.5	8.3	8.0	7.8	7.5	7.2	7.0	6.4	4.9	2.8
35	**********				7.9	7.7	7.4	7.2	7.0	6.7	6.4	5.9	4.6	2.6
40	**********					7.2	7.0	6.7	6.5	6.3	6.0	5.5	4.3	2.5
45	**********					6.8	6.6	6.4	6.1	5.9	5.7	5.2	4.0	2.3
50	**********					6.4	6.2	6.0	5.8	5.6	5.4	4.9	3.8	2.2
55	**********					6.1	5.9	5.7	5.6	5.4	5.1	4.7	3.6	2.1
60	**********						5.7	5.5	5.3	5.1	4.9	4.5	3.5	2.0
65	**********						5.5	5.3	5.1	4.9	4.7	4.3	3.3	1.9
70	**********						5.3	5.1	4.9	4.7	4.6	4.2	3.2	1.9
75	**********						5.1	4.9	4.8	4.6	4.4	4.0	3.1	1.8
80	**********							4.8	4.6	4.4	4.3	3.9	3.0	1.7
85	**********							4.6	4.5	4.3	4.1	3.8	2.9	1.7
90	**********							4.5	4.3	4.2	4.0	3.7	2.8	1.6
95	**********							4.4	4.2	4.1	3.9	3.6	2.8	1.6
100	**********								4.1	4.0	3.8	3.5	2.7	1.6
125	**********									3.5	3.4	3.1	2.4	1.4
150	**********										3.1	2.8	2.2	1.3
200	**********												1.9	1.1
250	**********												1.7	1.0
300	**********													0.9

NOTE: POUR UTILISER CES TABLEAUX, VEUILLEZ RÉFÉRER A LA DOCUMENTATION RELIÉE AUX MICRO-DONNÉES

ENQUÊTE SUR LE SERVICE TÉLÉPHONIQUE RÉSIDENTIEL - 0500

Tableaux de la Variabilité d'échantillonnage Approximative : ALBERTA

NUMÉRATEUR DU POURCENTAGE ('000)	POURCENTAGE ESTIMÉ 0.1%	1.0%	2.0%	5.0%	10.0%	15.0%	20.0%	25.0%	30.0%	35.0%	40.0%	50.0%	70.0%	90.0%
1	70.4	70.1	69.7	68.7	66.8	65.0	63.0	61.0	58.9	56.8	54.6	49.8	38.6	22.3
2	********	49.6	49.3	48.6	47.3	45.9	44.6	43.1	41.7	40.2	38.6	35.2	27.3	15.8
3	********	40.5	40.3	39.6	38.6	37.5	36.4	35.2	34.0	32.8	31.5	28.8	22.3	12.9
4	********	35.1	34.9	34.3	33.4	32.5	31.5	30.5	29.5	28.4	27.3	24.9	19.3	11.1
5	********	31.4	31.2	30.7	29.9	29.1	28.2	27.3	26.4	25.4	24.4	22.3	17.3	10.0
6	********	28.6	28.5	28.0	27.3	26.5	25.7	24.9	24.1	23.2	22.3	20.3	15.8	9.1
7	********	26.5	26.4	26.0	25.3	24.6	23.8	23.1	22.3	21.5	20.6	18.8	14.6	8.4
8	********	24.8	24.7	24.3	23.6	23.0	22.3	21.6	20.8	20.1	19.3	17.6	13.6	7.9
9	********	23.4	23.2	22.9	22.3	21.7	21.0	20.3	19.6	18.9	18.2	16.6	12.9	7.4
10	********	22.2	22.1	21.7	21.1	20.5	19.9	19.3	18.6	18.0	17.3	15.8	12.2	7.0
11	********	21.1	21.0	20.7	20.2	19.6	19.0	18.4	17.8	17.1	16.5	15.0	11.6	6.7
12	**********		20.1	19.8	19.3	18.8	18.2	17.6	17.0	16.4	15.8	14.4	11.1	6.4
13	**********		19.3	19.0	18.5	18.0	17.5	16.9	16.3	15.8	15.1	13.8	10.7	6.2
14	**********		18.6	18.4	17.9	17.4	16.8	16.3	15.8	15.2	14.6	13.3	10.3	6.0
15	**********		18.0	17.7	17.3	16.8	16.3	15.8	15.2	14.7	14.1	12.9	10.0	5.8
16	**********		17.4	17.2	16.7	16.2	15.8	15.3	14.7	14.2	13.6	12.5	9.6	5.6
17	**********		16.9	16.7	16.2	15.8	15.3	14.8	14.3	13.8	13.2	12.1	9.4	5.4
18	**********		16.4	16.2	15.8	15.3	14.9	14.4	13.9	13.4	12.9	11.7	9.1	5.3
19	**********		16.0	15.8	15.3	14.9	14.5	14.0	13.5	13.0	12.5	11.4	8.9	5.1
20	**********		15.6	15.4	14.9	14.5	14.1	13.6	13.2	12.7	12.2	11.1	8.6	5.0
21	**********		15.2	15.0	14.6	14.2	13.8	13.3	12.9	12.4	11.9	10.9	8.4	4.9
22	**********		14.9	14.6	14.3	13.8	13.4	13.0	12.6	12.1	11.6	10.6	8.2	4.8
23	**********			14.3	13.9	13.5	13.1	12.7	12.3	11.8	11.4	10.4	8.0	4.6
24	**********			14.0	13.6	13.3	12.9	12.5	12.0	11.6	11.1	10.2	7.9	4.5
25	**********			13.7	13.4	13.0	12.6	12.2	11.8	11.4	10.9	10.0	7.7	4.5
30	**********			12.5	12.2	11.9	11.5	11.1	10.8	10.4	10.0	9.1	7.0	4.1
35	**********			11.6	11.3	11.0	10.7	10.3	10.0	9.6	9.2	8.4	6.5	3.8
40	**********			10.9	10.6	10.3	10.0	9.6	9.3	9.0	8.6	7.9	6.1	3.5
45	**********			10.2	10.0	9.7	9.4	9.1	8.8	8.5	8.1	7.4	5.8	3.3
50	**********			9.7	9.5	9.2	8.9	8.6	8.3	8.0	7.7	7.0	5.5	3.2
55	**********			9.3	9.0	8.8	8.5	8.2	7.9	7.7	7.4	6.7	5.2	3.0
60	**********				8.6	8.4	8.1	7.9	7.6	7.3	7.0	6.4	5.0	2.9
65	**********				8.3	8.1	7.8	7.6	7.3	7.0	6.8	6.2	4.8	2.8
70	**********				8.0	7.8	7.5	7.3	7.0	6.8	6.5	6.0	4.6	2.7
75	**********				7.7	7.5	7.3	7.0	6.8	6.6	6.3	5.8	4.5	2.6
80	**********				7.5	7.3	7.0	6.8	6.6	6.4	6.1	5.6	4.3	2.5
85	**********				7.2	7.0	6.8	6.6	6.4	6.2	5.9	5.4	4.2	2.4
90	**********				7.0	6.8	6.6	6.4	6.2	6.0	5.8	5.3	4.1	2.3
95	**********				6.9	6.7	6.5	6.3	6.0	5.8	5.6	5.1	4.0	2.3
100	**********				6.7	6.5	6.3	6.1	5.9	5.7	5.5	5.0	3.9	2.2
125	**********					5.8	5.6	5.5	5.3	5.1	4.9	4.5	3.5	2.0
150	**********					5.3	5.1	5.0	4.8	4.6	4.5	4.1	3.2	1.8
200	**********						4.5	4.3	4.2	4.0	3.9	3.5	2.7	1.6
250	**********							3.9	3.7	3.6	3.5	3.2	2.4	1.4
300	**********								3.4	3.3	3.2	2.9	2.2	1.3
350	**********									3.0	2.9	2.7	2.1	1.2
400	**********										2.7	2.5	1.9	1.1
450	**********											2.3	1.8	1.1
500	**********											2.2	1.7	1.0
750	**********												1.4	0.8

NOTE: POUR UTILISER CES TABLEAUX, VEUILLEZ RÉFÉRER A LA DOCUMENTATION RELIÉE AUX MICRO-DONNÉES

ENQUÊTE SUR LE SERVICE TÉLÉPHONIQUE RÉSIDENTIEL - 0500

Tableaux de la Variabilité d'échantillonnage Approximative : COLUMBIE BRITANNIQUE

NUMÉRATEUR DU POURCENTAGE ('000)	POURCENTAGE ESTIMÉ 0.1%	1.0%	2.0%	5.0%	10.0%	15.0%	20.0%	25.0%	30.0%	35.0%	40.0%	50.0%	70.0%	90.0%
1	108.8	108.3	107.8	106.1	103.3	100.4	97.4	94.3	91.1	87.8	84.3	77.0	59.6	34.4
2	********	76.6	76.2	75.0	73.0	71.0	68.8	66.7	64.4	62.1	59.6	54.4	42.2	24.3
3	********	62.5	62.2	61.3	59.6	57.9	56.2	54.4	52.6	50.7	48.7	44.4	34.4	19.9
4	********	54.2	53.9	53.0	51.6	50.2	48.7	47.1	45.5	43.9	42.2	38.5	29.8	17.2
5	********	48.4	48.2	47.4	46.2	44.9	43.5	42.2	40.7	39.2	37.7	34.4	26.7	15.4
6	********	44.2	44.0	43.3	42.2	41.0	39.7	38.5	37.2	35.8	34.4	31.4	24.3	14.1
7	********	40.9	40.7	40.1	39.0	37.9	36.8	35.6	34.4	33.2	31.9	29.1	22.5	13.0
8	********	38.3	38.1	37.5	36.5	35.5	34.4	33.3	32.2	31.0	29.8	27.2	21.1	12.2
9	********	36.1	35.9	35.4	34.4	33.5	32.5	31.4	30.4	29.3	28.1	25.7	19.9	11.5
10	********	34.2	34.1	33.5	32.7	31.7	30.8	29.8	28.8	27.8	26.7	24.3	18.9	10.9
11	********	32.7	32.5	32.0	31.1	30.3	29.4	28.4	27.5	26.5	25.4	23.2	18.0	10.4
12	********	31.3	31.1	30.6	29.8	29.0	28.1	27.2	26.3	25.3	24.3	22.2	17.2	9.9
13	********	30.0	29.9	29.4	28.6	27.8	27.0	26.1	25.3	24.3	23.4	21.3	16.5	9.5
14	********	28.9	28.8	28.4	27.6	26.8	26.0	25.2	24.3	23.5	22.5	20.6	15.9	9.2
15	********	28.0	27.8	27.4	26.7	25.9	25.1	24.3	23.5	22.7	21.8	19.9	15.4	8.9
16	**********		26.9	26.5	25.8	25.1	24.3	23.6	22.8	21.9	21.1	19.2	14.9	8.6
17	**********		26.1	25.7	25.0	24.3	23.6	22.9	22.1	21.3	20.4	18.7	14.5	8.3
18	**********		25.4	25.0	24.3	23.7	22.9	22.2	21.5	20.7	19.9	18.1	14.1	8.1
19	**********		24.7	24.3	23.7	23.0	22.3	21.6	20.9	20.1	19.3	17.7	13.7	7.9
20	**********		24.1	23.7	23.1	22.4	21.8	21.1	20.4	19.6	18.9	17.2	13.3	7.7
21	**********		23.5	23.2	22.5	21.9	21.2	20.6	19.9	19.2	18.4	16.8	13.0	7.5
22	**********		23.0	22.6	22.0	21.4	20.8	20.1	19.4	18.7	18.0	16.4	12.7	7.3
23	**********		22.5	22.1	21.5	20.9	20.3	19.7	19.0	18.3	17.6	16.0	12.4	7.2
24	**********		22.0	21.7	21.1	20.5	19.9	19.2	18.6	17.9	17.2	15.7	12.2	7.0
25	**********		21.6	21.2	20.7	20.1	19.5	18.9	18.2	17.6	16.9	15.4	11.9	6.9
30	**********		19.7	19.4	18.9	18.3	17.8	17.2	16.6	16.0	15.4	14.1	10.9	6.3
35	**********			17.9	17.5	17.0	16.5	15.9	15.4	14.8	14.3	13.0	10.1	5.8
40	**********			16.8	16.3	15.9	15.4	14.9	14.4	13.9	13.3	12.2	9.4	5.4
45	**********			15.8	15.4	15.0	14.5	14.1	13.6	13.1	12.6	11.5	8.9	5.1
50	**********			15.0	14.6	14.2	13.8	13.3	12.9	12.4	11.9	10.9	8.4	4.9
55	**********			14.3	13.9	13.5	13.1	12.7	12.3	11.8	11.4	10.4	8.0	4.6
60	**********			13.7	13.3	13.0	12.6	12.2	11.8	11.3	10.9	9.9	7.7	4.4
65	**********			13.2	12.8	12.4	12.1	11.7	11.3	10.9	10.5	9.5	7.4	4.3
70	**********			12.7	12.3	12.0	11.6	11.3	10.9	10.5	10.1	9.2	7.1	4.1
75	**********			12.3	11.9	11.6	11.2	10.9	10.5	10.1	9.7	8.9	6.9	4.0
80	**********				11.5	11.2	10.9	10.5	10.2	9.8	9.4	8.6	6.7	3.8
85	**********				11.2	10.9	10.6	10.2	9.9	9.5	9.1	8.3	6.5	3.7
90	**********				10.9	10.6	10.3	9.9	9.6	9.3	8.9	8.1	6.3	3.6
95	**********				10.6	10.3	10.0	9.7	9.3	9.0	8.7	7.9	6.1	3.5
100	**********				10.3	10.0	9.7	9.4	9.1	8.8	8.4	7.7	6.0	3.4
125	**********				9.2	9.0	8.7	8.4	8.1	7.8	7.5	6.9	5.3	3.1
150	**********				8.4	8.2	7.9	7.7	7.4	7.2	6.9	6.3	4.9	2.8
200	**********					7.1	6.9	6.7	6.4	6.2	6.0	5.4	4.2	2.4
250	**********						6.2	6.0	5.8	5.6	5.3	4.9	3.8	2.2
300	**********						5.6	5.4	5.3	5.1	4.9	4.4	3.4	2.0
350	**********							5.0	4.9	4.7	4.5	4.1	3.2	1.8
400	**********								4.6	4.4	4.2	3.8	3.0	1.7
450	**********								4.3	4.1	4.0	3.6	2.8	1.6
500	**********									3.9	3.8	3.4	2.7	1.5
750	**********											2.8	2.2	1.3
1000	**********												1.9	1.1

NOTE: POUR UTILISER CES TABLEAUX, VEUILLEZ RÉFÉRER A LA DOCUMENTATIDN RELIÉE AUX MICRO-DONNÉES

ENQUÊTE SUR LE SERVICE TÉLÉPHONIQUE RÉSIDENTIEL - 0500

Tableaux de la Variabilité d'échantillonnage Approximative : ATLANTIQUE

NUMÉRATEUR OU POURCENTAGE ('000)	POURCENTAGE ESTIMÉ													
	0.1%	1.0%	2.0%	5.0%	10.0%	15.0%	20.0%	25.0%	30.0%	35.0%	40.0%	50.0%	70.0%	90.0%
1	********	52.6	52.4	51.6	50.2	48.8	47.3	45.8	44.3	42.7	41.0	37.4	29.0	16.7
2	********	37.2	37.0	36.5	35.5	34.5	33.5	32.4	31.3	30.2	29.0	26.5	20.5	11.8
3	********	30.4	30.2	29.8	29.0	28.2	27.3	26.5	25.6	24.6	23.7	21.6	16.7	9.7
4	********	26.3	26.2	25.8	25.1	24.4	23.7	22.9	22.1	21.3	20.5	18.7	14.5	8.4
5	********	23.5	23.4	23.1	22.4	21.8	21.2	20.5	19.8	19.1	18.3	16.7	13.0	7.5
6	********	21.5	21.4	21.1	20.5	19.9	19.3	18.7	18.1	17.4	16.7	15.3	11.8	6.8
7	********	19.9	19.8	19.5	19.0	18.4	17.9	17.3	16.7	16.1	15.5	14.1	11.0	6.3
8	********	18.6	18.5	18.2	17.7	17.2	16.7	16.2	15.7	15.1	14.5	13.2	10.2	5.9
9	**********		17.5	17.2	16.7	16.3	15.8	15.3	14.8	14.2	13.7	12.5	9.7	5.6
10	**********		16.6	16.3	15.9	15.4	15.0	14.5	14.0	13.5	13.0	11.8	9.2	5.3
11	**********		15.8	15.5	15.1	14.7	14.3	13.8	13.3	12.9	12.4	11.3	8.7	5.0
12	**********		15.1	14.9	14.5	14.1	13.7	13.2	12.8	12.3	11.8	10.8	8.4	4.8
13	**********		14.5	14.3	13.9	13.5	13.1	12.7	12.3	11.8	11.4	10.4	8.0	4.6
14	**********		14.0	13.8	13.4	13.0	12.6	12.2	11.8	11.4	11.0	10.0	7.7	4.5
15	**********		13.5	13.3	13.0	12.6	12.2	11.8	11.4	11.0	10.6	9.7	7.5	4.3
16	**********		13.1	12.9	12.5	12.2	11.8	11.5	11.1	10.7	10.2	9.4	7.2	4.2
17	**********		12.7	12.5	12.2	11.8	11.5	11.1	10.7	10.3	9.9	9.1	7.0	4.1
18	**********			12.2	11.8	11.5	11.2	10.8	10.4	10.1	9.7	8.8	6.8	3.9
19	**********			11.8	11.5	11.2	10.9	10.5	10.2	9.8	9.4	8.6	6.6	3.8
20	**********			11.5	11.2	10.9	10.6	10.2	9.9	9.5	9.2	8.4	6.5	3.7
21	**********			11.3	11.0	10.6	10.3	10.0	9.7	9.3	8.9	8.2	6.3	3.7
22	**********			11.0	10.7	10.4	10.1	9.8	9.4	9.1	8.7	8.0	6.2	3.6
23	**********			10.8	10.5	10.2	9.9	9.6	9.2	8.9	8.5	7.8	6.0	3.5
24	**********			10.5	10.2	10.0	9.7	9.4	9.0	8.7	8.4	7.6	5.9	3.4
25	**********			10.3	10.0	9.8	9.5	9.2	8.9	8.5	8.2	7.5	5.8	3.3
30	**********			9.4	9.2	8.9	8.6	8.4	8.1	7.8	7.5	6.8	5.3	3.1
35	**********			8.7	8.5	8.2	8.0	7.7	7.5	7.2	6.9	6.3	4.9	2.8
40	**********			8.2	7.9	7.7	7.5	7.2	7.0	6.7	6.5	5.9	4.6	2.6
45	**********				7.5	7.3	7.1	6.8	6.6	6.4	6.1	5.6	4.3	2.5
50	**********				7.1	6.9	6.7	6.5	6.3	6.0	5.8	5.3	4.1	2.4
55	**********				6.8	6.6	6.4	6.2	6.0	5.8	5.5	5.0	3.9	2.3
60	**********				6.5	6.3	6.1	5.9	5.7	5.5	5.3	4.8	3.7	2.2
65	**********				6.2	6.1	5.9	5.7	5.5	5.3	5.1	4.6	3.6	2.1
70	**********				6.0	5.8	5.7	5.5	5.3	5.1	4.9	4.5	3.5	2.0
75	**********				5.8	5.6	5.5	5.3	5.1	4.9	4.7	4.3	3.3	1.9
80	**********				5.6	5.5	5.3	5.1	4.9	4.8	4.6	4.2	3.2	1.9
85	**********				5.4	5.3	5.1	5.0	4.8	4.6	4.4	4.1	3.1	1.8
90	**********					5.1	5.0	4.8	4.7	4.5	4.3	3.9	3.1	1.8
95	**********					5.0	4.9	4.7	4.5	4.4	4.2	3.8	3.0	1.7
100	**********					4.9	4.7	4.6	4.4	4.3	4.1	3.7	2.9	1.7
125	**********					4.4	4.2	4.1	4.0	3.8	3.7	3.3	2.6	1.5
150	**********						3.9	3.7	3.6	3.5	3.3	3.1	2.4	1.4
200	**********							3.2	3.1	3.0	2.9	2.6	2.0	1.2
250	**********								2.8	2.7	2.6	2.4	1.8	1.1
300	**********									2.5	2.4	2.2	1.7	1.0
350	**********										2.2	2.0	1.5	0.9
400	**********											1.9	1.4	0.8
450	**********												1.4	0.8
500	**********												1.3	0.7
750	**********													0.6

NOTE: POUR UTILISER CES TA8LEAUX, VEUILLEZ RÉFÉRER A LA DOCUMENTATION RELIÉE AUX MICRO-DONNÉES

ENQUÊTE SUR LE SERVICE TÉLÉPHONIQUE RÉSIDENTIEL - 0500

Tableaux de la Variabilité d'échantillonnage Approximative : PRAIRIES

NUMÉRATEUR DU POURCENTAGE ('000)	POURCENTAGE ESTIMÉ 0.1%	1.0%	2.0%	5.0%	10.0%	15.0%	20.0%	25.0%	30.0%	35.0%	40.0%	50.0%	70.0%	90.0%
1	56.2	55.9	55.6	54.8	53.3	51.8	50.3	48.7	47.0	45.3	43.5	39.7	30.8	17.8
2	********	39.5	39.3	38.7	37.7	36.6	35.5	34.4	33.2	32.0	30.8	28.1	21.8	12.6
3	********	32.3	32.1	31.6	30.8	29.9	29.0	28.1	27.1	26.2	25.1	22.9	17.8	10.3
4	********	28.0	27.8	27.4	26.7	25.9	25.1	24.3	23.5	22.7	21.8	19.9	15.4	8.9
5	********	25.0	24.9	24.5	23.8	23.2	22.5	21.8	21.0	20.3	19.5	17.8	13.8	7.9
6	********	22.8	22.7	22.4	21.8	21.2	20.5	19.9	19.2	18.5	17.8	16.2	12.6	7.3
7	********	21.1	21.0	20.7	20.1	19.6	19.0	18.4	17.8	17.1	16.5	15.0	11.6	6.7
8	********	19.8	19.7	19.4	18.8	18.3	17.8	17.2	16.6	16.0	15.4	14.0	10.9	6.3
9	********	18.6	18.5	18.3	17.8	17.3	16.8	16.2	15.7	15.1	14.5	13.2	10.3	5.9
10	********	17.7	17.6	17.3	16.9	16.4	15.9	15.4	14.9	14.3	13.8	12.6	9.7	5.6
11	********	16.9	16.8	16.5	16.1	15.6	15.2	14.7	14.2	13.7	13.1	12.0	9.3	5.4
12	********	16.1	16.1	15.8	15.4	15.0	14.5	14.0	13.6	13.1	12.6	11.5	8.9	5.1
13	********	15.5	15.4	15.2	14.8	14.4	13.9	13.5	13.0	12.6	12.1	11.0	8.5	4.9
14	********	14.9	14.9	14.6	14.2	13.8	13.4	13.0	12.6	12.1	11.6	10.6	8.2	4.7
15	********	14.4	14.4	14.1	13.8	13.4	13.0	12.6	12.1	11.7	11.2	10.3	7.9	4.6
16	********	14.0	13.9	13.7	13.3	13.0	12.6	12.2	11.8	11.3	10.9	9.9	7.7	4.4
17	********	13.6	13.5	13.3	12.9	12.6	12.2	11.8	11.4	11.0	10.6	9.6	7.5	4.3
18	********	13.2	13.1	12.9	12.6	12.2	11.8	11.5	11.1	10.7	10.3	9.4	7.3	4.2
19	********	12.8	12.8	12.6	12.2	11.9	11.5	11.2	10.8	10.4	10.0	9.1	7.1	4.1
20	**********		12.4	12.2	11.9	11.6	11.2	10.9	10.5	10.1	9.7	8.9	6.9	4.0
21	**********		12.1	12.0	11.6	11.3	11.0	10.6	10.3	9.9	9.5	8.7	6.7	3.9
22	**********		11.9	11.7	11.4	11.0	10.7	10.4	10.0	9.7	9.3	8.5	6.6	3.8
23	**********		11.6	11.4	11.1	10.8	10.5	10.1	9.8	9.4	9.1	8.3	6.4	3.7
24	**********		11.4	11.2	10.9	10.6	10.3	9.9	9.6	9.2	8.9	8.1	6.3	3.6
25	**********		11.1	11.0	10.7	10.4	10.1	9.7	9.4	9.1	8.7	7.9	6.2	3.6
30	**********		10.2	10.0	9.7	9.5	9.2	8.9	8.6	8.3	7.9	7.3	5.6	3.2
35	**********		9.4	9.3	9.0	8.8	8.5	8.2	7.9	7.7	7.4	6.7	5.2	3.0
40	**********			8.7	8.4	8.2	7.9	7.7	7.4	7.2	6.9	6.3	4.9	2.8
45	**********			8.2	7.9	7.7	7.5	7.3	7.0	6.8	6.5	5.9	4.6	2.6
50	**********			7.7	7.5	7.3	7.1	6.9	6.6	6.4	6.2	5.6	4.4	2.5
55	**********			7.4	7.2	7.0	6.8	6.6	6.3	6.1	5.9	5.4	4.2	2.4
60	**********			7.1	6.9	6.7	6.5	6.3	6.1	5.8	5.6	5.1	4.0	2.3
65	**********			6.8	6.6	6.4	6.2	6.0	5.8	5.6	5.4	4.9	3.8	2.2
70	**********			6.5	6.4	6.2	6.0	5.8	5.6	5.4	5.2	4.7	3.7	2.1
75	**********			6.3	6.2	6.0	5.8	5.6	5.4	5.2	5.0	4.6	3.6	2.1
80	**********			6.1	6.0	5.8	5.6	5.4	5.3	5.1	4.9	4.4	3.4	2.0
85	**********			5.9	5.8	5.6	5.5	5.3	5.1	4.9	4.7	4.3	3.3	1.9
90	**********			5.8	5.6	5.5	5.3	5.1	5.0	4.8	4.6	4.2	3.2	1.9
95	**********			5.6	5.5	5.3	5.2	5.0	4.8	4.6	4.5	4.1	3.2	1.8
100	**********				5.3	5.2	5.0	4.9	4.7	4.5	4.4	4.0	3.1	1.8
125	**********				4.8	4.6	4.5	4.4	4.2	4.1	3.9	3.6	2.8	1.6
150	**********				4.4	4.2	4.1	4.0	3.8	3.7	3.6	3.2	2.5	1.5
200	**********					3.7	3.6	3.4	3.3	3.2	3.1	2.8	2.2	1.3
250	**********					3.3	3.2	3.1	3.0	2.9	2.8	2.5	1.9	1.1
300	**********						2.9	2.8	2.7	2.6	2.5	2.3	1.8	1.0
350	**********						2.7	2.6	2.5	2.4	2.3	2.1	1.6	0.9
400	**********							2.4	2.4	2.3	2.2	2.0	1.5	0.9
450	**********							2.3	2.2	2.1	2.1	1.9	1.5	0.8
500	**********								2.1	2.0	1.9	1.8	1.4	0.8
750	**********										1.6	1.5	1.1	0.6
1000	**********												1.0	0.6
1500	**********													0.5

NOTE: POUR UTILISER CES TABLEAUX, VEUILLEZ RÉFÉRER A LA DOCUMENTATION RELIÉE AUX MICRO-DONNÉES

ENQUÊTE SUR LE SERVICE TÉLÉPHONIQUE RÉSIDENTIEL - 0500
Tableaux de la Variabilité d'échantillonnage Approximative : CANADA

NUMÉRATEUR DU POURCENTAGE ('000)	POURCENTAGE ESTIMÉ 0.1%	1.0%	2.0%	5.0%	10.0%	15.0%	20.0%	25.0%	30.0%	35.0%	40.0%	50.0%	70.0%	90.0%
1	81.9	81.5	81.1	79.9	77.7	75.6	73.3	71.0	68.6	66.1	63.5	57.9	44.9	25.9
2	57.9	57.7	57.4	56.5	55.0	53.4	51.8	50.2	48.5	46.7	44.9	41.0	31.7	18.3
3	47.3	47.1	46.8	46.1	44.9	43.6	42.3	41.0	39.6	38.1	36.6	33.5	25.9	15.0
4	41.0	40.8	40.6	39.9	38.9	37.8	36.6	35.5	34.3	33.0	31.7	29.0	22.4	13.0
5	36.6	36.5	36.3	35.7	34.8	33.8	32.8	31.7	30.7	29.5	28.4	25.9	20.1	11.6
6	33.4	33.3	33.1	32.6	31.7	30.8	29.9	29.0	28.0	27.0	25.9	23.7	18.3	10.6
7	31.0	30.8	30.7	30.2	29.4	28.6	27.7	26.8	25.9	25.0	24.0	21.9	17.0	9.8
8	29.0	28.8	28.7	28.2	27.5	26.7	25.9	25.1	24.2	23.4	22.4	20.5	15.9	9.2
9	27.3	27.2	27.0	26.6	25.9	25.2	24.4	23.7	22.9	22.0	21.2	19.3	15.0	8.6
10	25.9	25.8	25.7	25.3	24.6	23.9	23.2	22.4	21.7	20.9	20.1	18.3	14.2	8.2
11	24.7	24.6	24.5	24.1	23.4	22.8	22.1	21.4	20.7	19.9	19.1	17.5	13.5	7.8
12	********	23.5	23.4	23.1	22.4	21.8	21.2	20.5	19.8	19.1	18.3	16.7	13.0	7.5
13	********	22.6	22.5	22.2	21.6	21.0	20.3	19.7	19.0	18.3	17.6	16.1	12.4	7.2
14	********	21.8	21.7	21.3	20.8	20.2	19.6	19.0	18.3	17.7	17.0	15.5	12.0	6.9
15	********	21.1	20.9	20.6	20.1	19.5	18.9	18.3	17.7	17.1	16.4	15.0	11.6	6.7
16	********	20.4	20.3	20.0	19.4	18.9	18.3	17.7	17.1	16.5	15.9	14.5	11.2	6.5
17	********	19.8	19.7	19.4	18.9	18.3	17.8	17.2	16.6	16.0	15.4	14.1	10.9	6.3
18	********	19.2	19.1	18.8	18.3	17.8	17.3	16.7	16.2	15.6	15.0	13.7	10.6	6.1
19	********	18.7	18.6	18.3	17.8	17.3	16.8	16.3	15.7	15.2	14.6	13.3	10.3	5.9
20	********	18.2	18.1	17.9	17.4	16.9	16.4	15.9	15.3	14.8	14.2	13.0	10.0	5.8
21	********	17.8	17.7	17.4	17.0	16.5	16.0	15.5	15.0	14.4	13.9	12.6	9.8	5.7
22	********	17.4	17.3	17.0	16.6	16.1	15.6	15.1	14.6	14.1	13.5	12.4	9.6	5.5
23	********	17.0	16.9	16.7	16.2	15.8	15.3	14.8	14.3	13.8	13.2	12.1	9.4	5.4
24	********	16.6	16.6	16.3	15.9	15.4	15.0	14.5	14.0	13.5	13.0	11.8	9.2	5.3
25	********	16.3	16.2	16.0	15.5	15.1	14.7	14.2	13.7	13.2	12.7	11.6	9.0	5.2
30	********	14.9	14.8	14.6	14.2	13.8	13.4	13.0	12.5	12.1	11.6	10.6	8.2	4.7
35	********	13.8	13.7	13.5	13.1	12.8	12.4	12.0	11.6	11.2	10.7	9.8	7.6	4.4
40	********	12.9	12.8	12.6	12.3	11.9	11.6	11.2	10.8	10.4	10.0	9.2	7.1	4.1
45	********	12.2	12.1	11.9	11.6	11.3	10.9	10.6	10.2	9.8	9.5	8.6	6.7	3.9
50	********	11.5	11.5	11.3	11.0	10.7	10.4	10.0	9.7	9.3	9.0	8.2	6.3	3.7
55	********	11.0	10.9	10.8	10.5	10.2	9.9	9.6	9.2	8.9	8.6	7.8	6.1	3.5
60	********	10.5	10.5	10.3	10.0	9.8	9.5	9.2	8.9	8.5	8.2	7.5	5.8	3.3
65	********	10.1	10.1	9.9	9.6	9.4	9.1	8.8	8.5	8.2	7.9	7.2	5.6	3.2
70	********	9.7	9.7	9.5	9.3	9.0	8.8	8.5	8.2	7.9	7.6	6.9	5.4	3.1
75	********	9.4	9.4	9.2	9.0	8.7	8.5	8.2	7.9	7.6	7.3	6.7	5.2	3.0
80	********	9.1	9.1	8.9	8.7	8.4	8.2	7.9	7.7	7.4	7.1	6.5	5.0	2.9
85	********	8.8	8.8	8.7	8.4	8.2	8.0	7.7	7.4	7.2	6.9	6.3	4.9	2.8
90	********	8.6	8.6	8.4	8.2	8.0	7.7	7.5	7.2	7.0	6.7	6.1	4.7	2.7
95	********	8.4	8.3	8.2	8.0	7.8	7.5	7.3	7.0	6.8	6.5	5.9	4.6	2.7
100	********	8.2	8.1	8.0	7.8	7.6	7.3	7.1	6.9	6.6	6.3	5.8	4.5	2.6
125	**********		7.3	7.1	7.0	6.8	6.6	6.3	6.1	5.9	5.7	5.2	4.0	2.3
150	**********		6.6	6.5	6.3	6.2	6.0	5.8	5.6	5.4	5.2	4.7	3.7	2.1
200	**********		5.7	5.6	5.5	5.3	5.2	5.0	4.8	4.7	4.5	4.1	3.2	1.8
250	**********			5.1	4.9	4.8	4.6	4.5	4.3	4.2	4.0	3.7	2.8	1.6
300	**********			4.6	4.5	4.4	4.2	4.1	4.0	3.8	3.7	3.3	2.6	1.5
350	**********			4.3	4.2	4.0	3.9	3.8	3.7	3.5	3.4	3.1	2.4	1.4
400	**********			4.0	3.9	3.8	3.7	3.5	3.4	3.3	3.2	2.9	2.2	1.3
450	**********			3.8	3.7	3.6	3.5	3.3	3.2	3.1	3.0	2.7	2.1	1.2
500	**********			3.6	3.5	3.4	3.3	3.2	3.1	3.0	2.8	2.6	2.0	1.2
750	**********				2.8	2.8	2.7	2.6	2.5	2.4	2.3	2.1	1.6	0.9
1000	**********				2.5	2.4	2.3	2.2	2.2	2.1	2.0	1.8	1.4	0.8
1500	**********					2.0	1.9	1.8	1.8	1.7	1.6	1.5	1.2	0.7
2000	**********						1.6	1.6	1.5	1.5	1.4	1.3	1.0	0.6
3000	**********								1.3	1.2	1.2	1.1	0.8	0.5
4000	**********									1.0	1.0	0.9	0.7	0.4
5000	**********											0.8	0.6	0.4
6000	**********												0.6	0.3
7000	**********												0.5	0.3
8000	**********												0.5	0.3
9000	**********													0.3
10000	**********													0.3

NOTE: POUR UTILISER CES TABLEAUX, VEUILLEZ RÉFÉRER A LA DOCUMENTATION RELIÉE AUX MICRO-DONNÉES

11.0 Pondération

l'Enquête sur le service téléphonique résidentiel ayant utilisé un sous-échantillon de l'EPA, le calcul des poids pour les enregistrements de l'enquête pour l'année est évidemment lié à la procédure de pondération employée pour l'EPA. Voici une brève description de la procédure de pondération de l'EPA.

11.1 Pondération de l'EPA

Dans l'EPA, le poids final attribué à chaque enregistrement est le produit des facteurs suivants : le poids de base, le sous-poids de grappe, le facteur de compensation de la non-réponse, le facteur rural-urbain et le facteur d'ajustement du rapport âge-sexe-province. Voici une description de chacun de ces facteurs.

Poids de base

Dans un échantillon probabiliste, les poids à utiliser pour obtenir des estimations non biaisées de la population sont déterminés par le plan d'échantillonnage. Chaque enregistrement doit être pondéré par l'inverse de la probabilité de choisir la personne à laquelle se rapporte l'enregistrement. Dans le cas d'un échantillon aléatoire simple de 2 %, cette probabilité serait de .02 pour chaque personne et les données dans chaque enregistrement doivent être pondérées par 1/.02=50. Comme tous les membres éligibles du ménage dans un logement sont interviewés (directement ou indirectement), cette probabilité est essentiellement la même que la probabilité de sélection du logement.

Sous-poids de grappe

La délimitation des grappes se fait de manière telle que le nombre de logements dans l'échantillon augmente très légèrement lorsque le parc immobilier s'accroît modérément. On peut tolérer une croissance importante dans une grappe isolée avant que l'échantillon supplémentaire ne pose des difficultés pour la collecte des données sur le terrain. Cependant, s'il y a une croissance pour plusieurs grappes dans la tâche d'un intervieweur, son effet cumulatif peut engendrer une surcharge de travail. Dans les grappes où il s'est produit une croissance importante, on procède à un sous-échantillonnage afin que le travail confié aux intervieweurs demeure raisonnable. Le sous-poids de grappe représente l'inverse du rapport de sous-échantillonnage dans les grappes où il y a eu sous-échantillonnage.

Non-réponse

En dépit des mécanismes de contrôle stricts employés pour l'EPA, un certain taux de non-réponse est inévitable malgré les multiples tentatives des intervieweurs. Le taux de non-réponse à l'EPA est d'environ 5 %. Pour certains types de non-réponses (ménage temporairement absent, refus), si l'on a recueilli des renseignements sur le ménage lors d'une interview réalisée au cours d'un mois précèdent, ces données sont reportées et utilisées pour le mois en cours.

Dans d'autres cas, on compense la non-réponse en augmentant proportionnellement le poids des ménages répondants. On multiplie le poids de chaque enregistrement de réponse par le rapport entre le nombre de ménages qui auraient dû être interviewés et le nombre de ménages qui l'ont effectivement été. Cette correction se fait séparément pour des régions géographiques qu'on appelle unités de compensation. Elle repose sur l'hypothèse que les ménages qui ont été interviewés représentent les caractéristiques de ceux qui auraient dû l'être. Les estimations seront légèrement biaisées dans la mesure où cette hypothèse s'avère fausse.

Sous-poids de l'EPA

Le produit des facteurs de pondération décrits plus haut est appelé «sous-poids de l'EPA». Tous les occupants d'un logement échantillonné ont le même sous-poids. Lors du calcul du sous-poids d'un ménage, nous utilisons le sous-poids d'un des enregistrements (ou personne) pour le ménage.

Ajustements au niveau infraprovincial et au rapport âge-sexe-province

Le sous-poids peut servir à calculer une estimation valide de toute caractéristique pour laquelle des renseignements sont recueillis par l'EPA. On produit, en particulier, des estimations du nombre total de personnes de 15 ans et plus résidant dans les régions économiques provinciales et dans les 24 grandes régions métropolitaines ainsi que de groupes d'âge-sexe désignés dans chacune des dix provinces.

Des estimations distinctes sont disponibles, chaque mois, pour divers groupes d'âge-sexe par province. Il s'agit de projections démographiques fondées sur les données les plus récentes du recensement, sur les derniers enregistrements des naissances et des décès et sur les dernières estimations de la migration. Dans la dernière étape, on utilise ces renseignements auxiliaires pour transformer le sous-poids en poids final. Pour ce faire, on a recours à un modèle de régression linéaire. Ce modèle est structuré de sorte que la somme des poids finals produits soit égale aux projections du recensement pour les variables auxiliaires, nommément divers groupes d'âge-sexe, diverses régions économiques et diverses régions métropolitaines de recensement.

Cette procédure de pondération permet d'assurer la cohérence avec des chiffres externes du recensement, elle assure aussi que l'on attribue le même poids à chaque membre de la famille économique.

11.2 Pondération pour l'Enquête sur le service téléphonique résidentiel

Les principes régissant le calcul des poids de l'Enquête sur le service téléphonique résidentiel et de l'EPA sont les mêmes. La pondération pour l'ESTR est par contre faite au niveau du ménage et non au niveau de la personne. D'autres ajustements sont également apportés aux poids de l'EPA afin de pouvoir dériver un poids définitif pour les différents enregistrements des fichiers de microdonnées de l'Enquête sur le service téléphonique résidentiel.

1) Un ajustement pour tenir compte de l'utilisation d'un sous-échantillon représentant les cinq sixièmes de l'échantillon complet de l'EPA.

2) Un ajustement pour tenir compte des autres non-réponses à l'enquête supplémentaire, c.-à-d. la non-réponse à l'ESTR de ceux pour qui on a reporté les données de l'EPA du mois précédent.

3) Un rajustement pour tenir compte des projections séparées par province-strate, après réalisation des deux premiers ajustements. Ces totaux province-strate sont simplement les poids finaux pour l'EPA. Il est à noter qu'une strate correspond approximativement à une région RÉAE-RÉ (telle que décrite à la section 5.2.2).

Les ajustements 1 et 2 sont calculés en multipliant le sous-poids de l'EPA pour chacun des enregistrements ayant répondu à l'ESTR par :

$$\frac{\textit{somme des sous-poids de l'EPA pour chaque ménage répondant à l'EPA}}{\textit{somme des sous-poids de l'EPA pour chaque ménage répondant à l'ESTR}}$$

en vue d'obtenir un sous-poids de l'ESTR corrigé de la non-réponse, soit le poids 1 (WEIGHT 1).

On calcule l'ajustement 3 en multipliant le poids 1 (WEIGHT 1) de chaque répondant à l'ESTR par :

$$\frac{\textit{population totale pour province-strate i}}{\textit{somme des poids 1 (WEIGHT 1) pour les répondants à province-strate i}}$$

Le poids obtenu (FINWT) est le poids définitif qui figure dans le fichier de microdonnées de l'Enquête sur le service téléphonique résidentiel.

Ajustement pour l'estimation étalonnée

Le poids de chaque répondant a été ajusté (pour l'ajustement 3) par itération au moyen d'une méthode d'estimation étalonnée. Cette méthode fait en sorte que l'estimation obtenue pour un groupe province-strate est cohérente avec les totalisations province-strate du même groupe. On procède à l'ajustement au moyen d'une méthode de pondération par itération en deux temps, en utilisant à chaque étape le poids obtenu à l'étape précédente, jusqu'à ce que la série d'estimations concorde avec les totalisations de la population de l'EPA (qui ont été créées en utilisant les projections démographiques du recensement)[3]. Le poids statistique final se trouve au champs «WEIGHT» du fichier de microdonnées. Soulignons que ce champ comprend implicitement une décimale, donc se lit (99999V9999), où V représente l'emplacement de la décimale.

[3]Dans le passé, l'Enquête sur la population active calculait ses chiffres de population en se basant sur les projections démographiques du recensement de 1991. En janvier 2000, l'Enquête sur la population active a commencé à baser ses chiffres de population sur les projections démographiques du recensement de 1996, ce qui a eu comme résultat une diminution de la population totale estimée. Pour l'ESTR, ceci a fait en sorte que les chiffres de population déclarés dans l'ESTR actuelle sont plus bas que ceux de l'ESTR d'août 1999. Par conséquent, les utilisateurs sont prévenus de ne pas faire de comparaison entre les chiffres de l'ESTR actuelle et ceux des ESTR précédentes. Les utilisateurs peuvent, toutefois, continuer à comparer les taux, puisque ceux-ci sont résistants aux changements relatifs aux chiffres totaux.

12.0 Questionnaires et Feuilles des Codes

Le questionnaire de l'Enquête sur le service téléphonique résidentiel a été utilisé en mai 2000 pour recueillir l'information pour l'enquête supplémentaire.

RTS-I01

L'Enquête sur le service téléphonique résidentiel est une enquête à participation volontaire servant à déterminer l'utilisation qui est faite du service téléphonique.

Univers: Tous les répondants

RTS-Q01

Combien de numéros de téléphone différents y a-t-il pour votre résidence? (Veuillez inclure les numéros de téléphone cellulaire et numéros de téléphone utilisés pour une entreprise.)
%RTS->LFSMAILAD%

<-1> Ne sait pas . . . . . passez à RTS-Q08
<-2> Refus . . . . . passez à RTS-Q08
<1> 0 . . . . . passez à RTS-Q02
<2> 1 . . . . . passez à RTS-Q08
<3> 2 . . . . . passez à RTS-Q08
<4> 3 ou plus . . . . . passez à RTS-Q08

Nota: NOTES POUR F1: Incluez : les numéros de téléphone utilisés pour les entreprises même si l'entreprise n'opère pas à l'intérieur de la résidence ou si l'employeur paie le service téléphonique de la personne a l'intérieur de son ménage. Cela comprend les téléphones cellulaires du travail apportés à la maison. Exclure les téléavertisseurs.

Univers: Tous les répondants

RTS-Q02

Pourquoi n'avez-vous pas de téléphone? INTERVIEWEUR : Ne lisez pas les catégories. Cochez une seule réponse. Appuyez sur F1 pour aide.

<-1> Ne sait pas ..... passez à RTS-Q05
<-2> Refus ..... passez à RTS-Q05
<1> Je l'ai fait annuler ..... passez à RTS-Q03
<2> Je n'ai pas les moyens ..... passez à RTS-Q04
<3> J'ai déménagé ..... passez à RTS-Q05
<4> Toutes autres réponses ..... passez à RTS-Q05

Nota: NOTES POUR F1: Les réponses suivantes devraient être codées à `Je n'ai pas les moyens' :Trop dispendieux, pas les moyens de payer le téléphone, factures de téléphone impayées, service annulé par la compagnie de téléphone, déménagé et n'a pas les moyens de payer les frais d'installation, perte d'emploi, sans emploi, je reçois du ... (toute forme d'aide sociale), etc. Les réponses suivantes devraient être codées à `J'ai déménagé' : Le répondant a déménagé, est en vacances, parti dans le sud pour l'hiver, déménagé et ne veux pas/n'a pas besoin du téléphone, etc. Les réponses suivantes devraient être codées à `Toutes autres réponses' : Partage le téléphone avec quelqu'un, reçoit des appels obscènes, va obtenir un numéro privé, malentendant, insatisfait de la compagnie de téléphone, ne veux pas que les autres membres du ménage reçoivent des appels, etc.

Univers: Répondants qui n'ont pas de téléphones RTS-Q01=1

RTS-Q03

Pourquoi l'avez-vous fait annuler? INTERVIEWEUR : Ne lisez pas les catégories. Appuyez sur F1 pour aide.

<-1> Ne sait pas ..... passez à RTS-Q05
<-2> Refus ..... passez à RTS-Q05
<1> Je n'ai pas les moyens
<2> J'ai déménagé ..... passez à RTS-Q05
<3> Toutes autres réponses ..... passez à RTS-Q05

Nota: NOTES POUR F1: Les réponses suivantes devraient être codées à `Je n'ai pas les moyens' :Trop dispendieux, pas les moyens de payer le téléphone, factures de téléphone impayées, service annulé par la compagnie de téléphone, déménagé et n'a pas les moyens de payer les frais d'installation, perte d'emploi, sans emploi, je reçois du ... (toute forme d'aide sociale), etc. Les réponses suivantes devraient être codées à `J'ai déménagé' : Le répondant a déménagé, est en vacances, parti dans le sud pour l'hiver, déménagé et ne veux pas/n'a pas besoin du téléphone, etc. Les réponses suivantes devraientêtre codées à `Toutes autres réponses' : Partage le téléphone avec quelqu'un, reçoit des appels obscènes, va obtenir un numéro privé, malentendant, insatisfait de la compagnie de téléphone, ne veux pas que les autres membres du ménage reçoivent des appels, etc.

Univers: Répondants n'ayant pas de téléphones à cause de l'avoir annulé RTS-Q02=1

RTS-Q04

Je vais vous lire une liste des frais téléphoniques les plus courants qui pourraient se trouver sur une facture téléphonique. Veuillez m'indiquer lesquels des ces frais vous trouvez les plus difficiles à payer. INTERVIEWEUR : Lisez toutes les catégories et cochez toutes les réponses qui s'appliquent

<-1> Ne sait pas
<-2> Refus
<1> Les frais de service?
<2> Le dépot de guarantie?
<3> Les frais mensuels de base qui comprennent tous les appels locaux?
<4> Les services téléphoniques et/ou la location d'appareils?
<5> Les frais d'appels interurbains?
<6> Autres frais d'appel (service 900, options *, assistance annuaire, etc)?

Univers: Répondants qui n'ont pas les moyens de posséder un téléphone
RTS-Q02=2 or RTS-Q03=1

RTS-Q05

En cas d'une urgence, est-ce que les membres de votre ménage auraient facilement accès au téléphone d'un voisin?

<-1> Ne sait pas
<-2> Refus
<1> OUI
<2> NON

Univers: Ceux qui ont répondu `1' (0 numéro de téléphone) à RTS-Q01

RTS-Q06

En cas d'une urgence, est-ce que les membres de votre ménage auraient facilement accès à un téléphone public près de votre résidence?

<-1> Ne sait pas
<-2> Refus
<1> OUI
<2> NON

Univers: Ceux qui ont répondu `1' (0 numéro de téléphone) à RTS-Q01

RTS-Q07

En cas d'une urgence, est-ce qu'un des membres de votre ménage aurait facilement accès à un téléphone à un autre endroit que nous n'avons pas déjà mentionné?

<-1> Ne sait pas
<-2> Refus
<1> OUI
<2> NON

Univers: Ceux qui ont répondu `1' (0 numéro de téléphone) à RTS-Q01

RTS-Q08

En %ANNÉE MOINS UN%, est-ce que le revenu annuel total de votre ménage avant déduction d'impôts était moins élevé ou plus élevé que $%SFR%?

<-1> Ne sait pas
<-2> Refus
<1> Moins élevé
<2> Plus élevé

Nota:
Univers: Tous les répondants

RTS-I08

Merci de votre collaboration.

Nota:
Univers: Tous les répondants

13.0 Cliché d'article et variables uniques

Cliché d'article - Enquête sur le service téléphonique résidentiel (0500)

Variable: **PROV1** *Position:* 1 *Longueur:* 2

Province

		FREQ	POND
10	Terre-Neuve	1 488	194 526
11	île-du-Prince-Édouard	1 060	51 951
12	Nouvelle-Écosse	2 599	363 371
13	Nouveau-Brunswick	2 148	285 387
24	Québec	7 793	3 024 604
35	Ontario	11 055	4 330 814
46	Manitoba	2 804	427 688
47	Saskatchewan	3 072	386 631
48	Alberta	2 947	1 102 897
59	Colombie-Britannique	3 518	1 564 654
		=======	==========
		38 484	11 732 523

Variable: **CMA1** *Position:* 3 *Longueur:* 2

RMR

		FREQ	POND
00	Non-RMR	25 812	5 082 817
01	Halifax	597	139 782
02	Québec	578	286 618
03	Montréal	1 562	1 445 808
04	Ottawa	654	333 418
05	Toronto	1 892	1 691 412
06	Kitchener	586	161 926
07	Hamilton	549	260 436
08	St. Catharines	559	144 281
09	London	598	169 831
10	Windsor	451	118 274
11	Winnipeg	1 422	268 583
12	Calgary	709	359 117
13	Edmonton	779	350 182
14	Vancouver	1 274	786 722
15	Victoria	462	133 317
		=======	==========
		38 484	11 732 523

Variable: **Q01** *Position:* 5 *Longueur:* 1

Combien de numéros de téléphone différents y a-t-il pour votre résidence? (Veuillez inclure les numéros de téléphone cellulaire et numéros de téléphone utilisés pour une entreprise)

		FREQ	POND
1	0	642	160 306
2	1	27 063	7 957 881
3	2	7 647	2 506 374
4	3 ou plus	3 132	1 107 962
		=======	==========
		38 484	11 732 523

Variable: **Q02** *Position:* 6 *Longueur:* 1

Pourquoi n'avez-vous pas de téléphone?

		FREQ	POND
1	Je l'ai fait annuler	53	11 231
2	Je n'ai pas les moyens	396	101 129
3	J'ai déménagé	21	4 521
4	Toutes autres réponses	161	37 840
6	Enchaînement valide	37 842	11 572 217
7	Ne sait pas	0	0
8	Refus	11	5 585
		=======	==========
		38 484	11 732 523

Variable: **Q03** *Position:* 7 *Longueur:* 1

Pourquoi l'avez-vous fait annuler?

		FREQ	POND
1	Je n'ai pas les moyens	24	5 425
2	J'ai déménagé	4	701
3	Toutes autres réponses	24	4 916
6	Enchaînement valide	38 431	11 721 292
7	Ne sait pas	1	189
8	Refus	0	0
		=======	==========
		38 484	11 732 523

Variable: **Q041** *Position:* 8 *Longueur:* 1

Je vais vous lire une liste des frais téléphoniques les plus courants qui pourraient se trouver sur une facture téléphonique. Veuillez m'indiquer lesquels des ces frais vous trouvez les plus difficiles à payer ...les frais de service

		FREQ	POND
1	Oui	284	70 699
6	Enchaînement valide	38 191	11 657 787
7	Ne sait pas	8	3 004
8	Refus	1	1 033
		=======	==========
		38 484	11 732 523

Variable: **Q042** *Position:* 9 *Longueur:* 1

Je vais vous lire une liste des frais téléphoniques les plus courants qui pourraient se trouver sur une facture téléphonique. Veuillez m'indiquer lesquels des ces frais vous trouvez les plus difficiles à payer ... le dépot de guarantie

		FREQ	POND
2	Oui	219	55 856
6	Enchaînement valide	38 256	11 672 630
7	Ne sait pas	8	3 004
8	Refus	1	1 033
		=======	==========
		38 484	11 732 523

Variable: **Q043** *Position:* 10 *Longueur:* 1

Je vais vous lire une liste des frais téléphoniques les plus courants qui pourraient se trouver sur une facture téléphonique. Veuillez m'indiquer lesquels des ces frais vous trouvez les plus difficiles à payer ... les frais mensuels de base qui comprennent tous les appels locaux.

		FREQ	POND
3	Oui	294	77 081
6	Enchaînement valide	38 181	11 651 405
7	Ne sait pas	8	3 004
8	Refus	1	1 033
		=======	==========
		38 484	11 732 523

Variable: **Q044** *Position:* 11 *Longueur:* 1

Je vais vous lire une liste des frais téléphoniques les plus courants qui pourraient se trouver sur une facture téléphonique. Veuillez m'indiquer lesquels des ces frais vous trouvez les plus difficiles à payer ...les services téléphoniques et/ou la location d'appareils

		FREQ	POND
4	Oui	115	30 744
6	Enchaînement valide	38 360	11 697 742
7	Ne sait pas	8	3 004
8	Refus	1	1 033
		=======	==========
		38 484	11 732 523

Variable: **Q045** *Position:* 12 *Longueur:* 1

Je vais vous lire une liste des frais téléphoniques les plus courants qui pourraient se trouver sur une facture téléphonique. Veuillez m'indiquer lesquels des ces frais vous trouvez les plus difficiles à payer .. les frais d'appels interurbains

		FREQ	POND
5	Oui	159	41 279
6	Enchaînement valide	38 316	11 687 208
7	Ne sait pas	8	3 004
8	Refus	1	1 033
		=======	==========
		38 484	11 732 523

Variable: **Q046** *Position:* 13 *Longueur:* 2

Je vais vous lire une liste des frais téléphoniques les plus courants qui pourraient se trouver sur une facture téléphonique. Veuillez m'indiquer lesquels des ces frais vous trouvez les plus difficiles à payer ...autres frais d'appel (service 900, option*, assistance annuaire, etc.)

		FREQ	POND
06	Oui	68	17 445
96	Enchaînement valide	38 407	11 711 041
97	Ne sait pas	8	3 004
98	Refus	1	1 033
		=======	==========
		38 484	11 732 523

Variable: **Q05** *Position:* 15 *Longueur:* 1

En cas d'une urgence, est-ce que les membres de votre ménage auraient facilement accès au téléphone d'un voisin?

		FREQ	POND
1	Oui	546	128 214
2	Non	70	23 744
6	Enchaînement valide	37 842	11 572 217
7	Ne sait pas	15	4 569
8	Refus	11	3 779
		=======	==========
		38 484	11 732 523

Variable: **Q06** *Position:* 16 *Longueur:* 1

En cas d'une urgence, est-ce que les membres de votre ménage auraient facilement accès à un téléphone public près de votre résidence?

		FREQ	POND
1	Oui	338	96 500
2	Non	275	52 956
6	Enchaînement valide	37 842	11 572 217
7	Ne sait pas	17	6 613
8	Refus	12	4 237
		=======	==========
		38 484	11 732 523

Variable: **Q07** *Position:* 17 *Longueur:* 1

En cas d'une urgence, est-ce qu'un des membres de votre ménage aurait facilement accès à un téléphone à un autre endroit que nous n'avons pas déjà mentionné?

		FREQ	POND
1	Oui	315	79 442
2	Non	293	67 274
6	Refus	37 842	11 572 217
7	Ne sait pas	23	9 703
8	Enchaînement valide	11	3 886
		=======	==========
		38 484	11 732 523

Variable: **Q08** *Position:* 18 *Longueur:* 1

En 1999, est-ce que le revenu annuel total de votre ménage avant déduction d'impôts était moins élevé ou plus élevé que $%RTS->RTS_LICO%?

		FREQ	POND
1	Moins élevé	7 398	2 320 716
2	Plus élevé	28 540	8 666 019
7	Ne sait pas	1 514	441 961
8	Refus	1 032	303 827
		=======	==========
		38 484	11 732 523

Variable: **FINWT** *Position:* 19 *Longueur:* 9

Poids - décimal sous-entendu pour les 4 dernier octets

Variable: **SZCODE1** *Position:* 28 *Longueur:* 1

Taille du lieu de résidence...

		FREQ	POND
1	Urbain, population de 500 000 ou plus	9 426	5 783 417
2	Urbain, population de 100 000 - 499 999	9 362	1 824 545
3	Urbain, population de 30 000 - 99 999	3 400	938 708
4	Urbain, population de 15 000 - 29 999	2 026	386 177
5	Urbain, population de moins de 15 000	4 942	1 013 177
6	Régions rurales	9 328	1 786 499
		=======	==========
		38 484	11 732 523

Variable: **SZCODE3** *Position:* 29 *Longueur:* 2

Taille du lieu de résidence...

		FREQ	POND
1	Urbain, population de 500 000 ou plus	9 426	5 783 417
2	Urbain, population de 100 000 - 499 999	9 362	1 824 545
3	Urbain, population de 30 000 - 99 999	3 400	938 708
4	Urbain, population de 15 000 - 29 999	2 026	386 177
6	Régions rurales	9 328	1 786 499
51	Urbain, population de 2 500 - 14 999	3 875	777 329
52	Urbain, population de moins de 2 500	1 067	235 848
		=======	==========
		38 484	11 732 523

Variable: **REALUKEY** *Position:* 31 *Longueur:* 15

Identification d'enregistrement *** supprimé du fichier de microdonnées ***

Variable: **REPL** *Position:* 46 *Longueur:* 2

Variable utilisée pour l'estimation de la variance *** supprimé du fichier de microdonnées ***

RTS_STA

Beginning of RTSS

RTS_Q01A

L'Enquête sur le service téléphonique résidentiel est une enquête à participation volontaire servant à déterminer l'utilisation qui est faite du service téléphonique. APPUYEZ SUR 'ENTER' POUR CONTINUER.

RTS_Q01B

Combien de numéros de téléphone différents y a-t-il pour votre résidence? (Veuillez inclure les numéros de téléphone cellulaire et les numéros de téléphone utilisés pour une entreprise.) ^Info.LFSMAILAD

<1>	0	passez à RTS_Q02
<2>	1	passez à RTS_Q08
<3>	2	passez à RTS_Q08
<4>	3 ou plus	passez à RTS_Q08
<7>	Ne sait pas	passez à RTS_Q08
<8>	Refus	passez à RTS_Q08

Nota: NOTES POUR F1: Incluez : les numéros de téléphone utilisés pour les entreprises même si l'entreprise n'opère pas à l'intérieur de la résidence ou si l'employeur paie le service téléphonique de la personne a l'intérieur de son ménage. Cela comprend les téléphones cellulaires du travail apportés à la maison. Exclure les téléavertisseurs.

RTS_Q02

Pourquoi n'avez-vous pas de téléphone?

INTERVIEWEUR: Ne lisez pas les catégories. Cochez une seule réponse. Appuyez sur F1 pour de l'aide.

<1>	Je l'ai fait annuler	passez à RTS_Q03
<2>	Je n'ai pas les moyens	passez à RTS_Q04
<3>	J'ai déménagé	passez à RTS_Q05
<4>	Toutes autres réponses	passez à RTS_Q05
<7>	Ne sait pas	passez à RTS_Q05
<8>	Refus	passez à RTS_Q05

Nota: NOTES POUR F1: Les réponses suivantes devraient être codées à Je n'ai pas les moyens' :Trop dispendieux, pas les moyens de payer le téléphone, factures de téléphone impayées, service annulé par la compagnie de téléphone, déménagé et n'a pas les moyens de payer les frais d'installation, perte d'emploi, sans emploi, je reçois du ... (toute forme d'aide sociale), etc. Les réponses suivantes devraient être codées à J'ai déménagé' : Le répondant a déménagé, est en vacances, parti dans le sud pour l'hiver, déménagé et ne veux pas/n'a pas besoin du téléphone, etc. Les réponses suivantes devraient être codées à Toutes autres réponses' : Partage le téléphone avec quelqu'un, reçoit des appels obscènes, va obtenir un numéro privé, malentendant, insatisfait de la compagnie de téléphone, ne veux pas que les autres membres du ménage reçoivent des appels, etc.

RTS_Q03

Pourquoi l'avez-vous fait annuler?

INTERVIEWEUR: Ne lisez pas les catégories. Appuyez sur F1 pour de l'aide.

<1> Je n'ai pas les moyens
<2> J'ai déménagé ..... passez à RTS_Q05
<3> Toutes autres réponses ..... passez à RTS_Q05
<7> Ne sait pas ..... passez à RTS_Q05
<8> Refus ..... passez à RTS_Q05

Nota: NOTES POUR F1: Les réponses suivantes devraient être codées à Je n'ai pas les moyens' :Trop dispendieux, pas les moyens de payer le téléphone, factures de téléphone impayées, service annulé par la compagnie de téléphone, déménagé et n'a pas les moyens de payer les frais d'installation, perte d'emploi, sans emploi, je reçois du ... (toute forme d'aide sociale), etc. Les réponses suivantes devraient être codées à J'ai déménagé' : Le répondant a déménagé, est en vacances, parti dans le sud pour l'hiver, déménagé et ne veux pas/n'a pas besoin du téléphone, etc. Les réponses suivantes devraientêtre codées à Toutes autres réponses' : Partage le téléphone avec quelqu'un, reçoit des appels obscènes, va obtenir un numéro privé, malentendant, insatisfait de la compagnie de téléphone, ne veux pas que les autres membres du ménage reçoivent des appels, etc.

RTS_Q04

Je vais vous lire une liste des frais téléphoniques les plus courants qui pourraient se trouver sur une facture téléphonique. Veuillez m'indiquer lesquels des ces frais vous trouvez les plus difficiles à payer.

INTERVIEWEUR: Lisez toutes les catégories et cochez toutes les réponses qui s'appliquent

<1> Les frais de service?
<2> Le dépôt de garantie?
<3> Les frais mensuels de base qui comprennent tous les appels locaux?
<4> Les services téléphoniques et/ou la location d'appareils?
<5> Les frais d'appels interurbains?
<6> Les autres frais d'appel (service 900, options *, assistance annuaire, etc)?
<7> Ne sait pas
<8> Refus

RTS_Q05

En cas d'une urgence, est-ce que les membres de votre ménage auraient facilement accès au téléphone d'un voisin?

<1> Oui
<2> Non
<7> Ne sait pas
<8> Refus

RTS_Q06

En cas d'une urgence, est-ce que les membres de votre ménage auraient facilement accès à un téléphone public près de votre résidence?

<1> Oui
<2> Non
<7> Ne sait pas
<8> Refus

RTS_Q07

En cas d'une urgence, est-ce qu'un des membres de votre ménage aurait facilement accès à un téléphone à un autre endroit que nous n'avons pas déjà mentionné?

<1> Oui
<2> Non
<7> Ne sait pas
<8> Refus

RTS_Q08

En ^Info.REFYEAR, est-ce que le revenu annuel total de votre ménage avant déduction d'impôts était moins élevé ou plus élevé que ^Info.LICO?

<1> Moins élevé que ^Info.LICO
<2> Plus élevé que ^Info.LICO
<7> Ne sait pas
<8> Refus

RTS_Q09

Merci de votre collaboration.

RTS_END

End of RTSS

STATISTICS CANADA LIBRARY
BIBLIOTHÈQUE STATISTIQUE CANADA
1010308592

DUE