



Guide de l'utilisateur des microdonnées

Enquête sur les approches en matière de planification des études

2002



Statistique
Canada

Statistics
Canada

Canada

Table des matières

1.0	Introduction	5
2.0	Contexte	7
3.0	Objectifs	9
4.0	Concepts et définitions	11
4.1	Concepts et définitions de l'Enquête sur la population active	11
4.2	Concepts et définitions de l'Enquête sur les approches en matière de planification des études	12
5.0	Méthodologie de l'enquête	15
5.1	Population visée	15
5.2	Plan de sondage	15
5.2.1	Stratification primaire	15
5.2.2	Types de régions	15
5.2.3	Stratification secondaire	16
5.2.4	Délimitation et sélection des grappes	16
5.2.5	Sélection des logements	17
5.2.6	Sélection des personnes	17
5.3	Taille de l'échantillon	17
5.4	Renouvellement de l'échantillon	18
5.5	Modifications au plan de l'Enquête sur la population active pour l'Enquête sur les approches en matière de planification des études	18
5.6	Taille de l'échantillon selon la province pour l'Enquête sur les approches en matière de planification des études	19
6.0	Collecte des données	21
6.1	Réalisation des interviews dans le cadre de l'Enquête sur la population active	21
6.2	Supervision et contrôle de qualité	21
6.3	Non-réponse à l'Enquête sur la population active	22
6.4	Modifications apportées à la collecte des données de l'Enquête sur les approches en matière de planification des études	22
6.5	Exclusion de l'Enquête sur les approches en matière de planification des études	22
7.0	Traitement des données	23
7.1	Saisie des données	23
7.2	Vérification	24
7.3	Codage des questions ouvertes	24
7.4	Imputation	24
7.5	Création de variables dérivées	25
7.6	Pondération	26
7.7	Suppression des renseignements confidentiels	26

8.0	Qualité des données	27
8.1	Taux de réponse	27
8.2	Erreurs relatives à l'enquête	27
8.2.1	Base de sondage	28
8.2.2	Collecte des données	28
8.2.3	Traitement des données	29
8.2.4	Non-réponse	29
8.2.5	Mesure de l'erreur d'échantillonnage.....	31
9.0	Lignes directrices pour la totalisation, l'analyse et la diffusion de données	33
9.1	Lignes directrices pour l'arrondissement d'estimations	33
9.2	Lignes directrices pour la pondération de l'échantillon en vue de la totalisation	34
9.3	Définitions de types d'estimations : catégoriques et quantitatives	34
9.3.1	Estimations catégoriques.....	34
9.3.2	Estimations quantitatives	34
9.3.3	Totalisation d'estimations catégoriques.....	35
9.3.4	Totalisation d'estimations quantitatives	35
9.4	Lignes directrices pour l'analyse statistique	36
9.5	Lignes directrices pour la diffusion de coefficients de variation.....	36
9.6	Seuils pour la diffusion des estimations pour l'Enquête sur les approches en matière de planification des études	38
10.0	Tables de variabilité d'échantillonnage approximative	39
10.1	Comment utiliser les tables de coefficients de variation pour des estimations catégoriques.....	40
10.1.1	Exemples d'utilisation des tables de coefficients de variation pour des estimations catégoriques	41
10.2	Comment utiliser les tables de coefficients de variation pour obtenir des limites de confiance.....	45
10.2.1	Exemple d'utilisation des tables de coefficients de variation pour obtenir des limites de confiance	46
10.3	Comment utiliser les tables de coefficients de variation pour effectuer un test t.....	46
10.3.1	Exemple d'utilisation des tables de coefficients de variation pour effectuer un test t	47
10.4	Coefficients de variation pour des estimations quantitatives.....	47
10.5	Tables des coefficients de variation.....	48
11.0	Pondération	59
11.1	Procédures de pondération pour l'Enquête sur la population active	59
11.2	Procédures de pondération pour l'Enquête sur les approches en matière de planification des études	61
12.0	Questionnaires	63
12.1	Le questionnaire de l'Enquête sur la population active	63
12.2	Le questionnaire de l'Enquête sur les approches en matière de planification des études.....	63
13.0	Cliché d'enregistrement à valeurs univariées	65

1.0 Introduction

Statistique Canada a mené l'Enquête sur les approches en matière de planification des études (EAPE) en octobre et novembre 2002. Ce manuel a été produit pour faciliter la manipulation du fichier de microdonnées portant sur les résultats de l'enquête.

Toutes les questions concernant l'ensemble de données ou son utilisation devraient être adressées à :

Statistique Canada

Services à la clientèle

Centre de la statistique de l'éducation

Téléphone : (613) 951-7608 ou appelez sans frais : 1 800 307-3382

Télécopieur : (613) 951-9040

Courriel : educationstats@statcan.ca

2.0 Contexte

Développement des ressources humaines Canada a demandé à Statistique Canada de mener une enquête transversale sur la manière dont les Canadiens préparent leurs enfants aux études postsecondaires.

Les parents/tuteurs peuvent contribuer de plusieurs manières. Ils ont le choix entre une planification proactive du financement des études postsecondaires de leurs enfants par l'épargne personnelle, une participation active aux mesures de subventions mises en place par les gouvernements pour ces études postsecondaires (p. ex., Régime enregistré d'épargne-études (REEE), Subvention canadienne pour l'épargne-études (SCEE)) ou encore une participation non financière, sous forme d'encouragements, de conseils et d'aide qu'ils prodigueront tout au long des études primaires et secondaires de leurs enfants, pour les pousser avec succès vers les études postsecondaires.

Depuis la mise en oeuvre de l'enquête transversale, deux autres enquêtes ont été menées, la première en 1999 et la seconde en 2002. Ces deux enquêtes avaient foncièrement les mêmes objectifs, mais leurs méthodologies différaient. L'Enquête sur les approches en matière de planification des études de 2002 concernait les ménages ayant des enfants âgés de 0 à 18 ans et se bornait à un enfant par ménage. L'enquête de 1999 incluait jusqu'à trois enfants par ménage, et n'était pas réservée aux seuls ménages ayant des enfants âgés de 0 à 18 ans.

3.0 Objectifs

Le principal objectif de l'Enquête sur les approches en matière de planification des études (EAPE) est d'aider à mieux comprendre le processus par lequel les parents/tuteurs d'enfants âgés de 0 à 18 ans mobilisent les ressources financières et non financières qui permettront à leurs enfants de poursuivre des études postsecondaires. Ces ressources sont diverses : stratégies d'épargne financière, attitudes et valeurs des parents/tuteurs par rapport aux études postsecondaires et volonté de l'enfant de s'éduquer (démontrée par son rendement scolaire et sa participation aux activités parascolaires).

L'enquête fournit les mesures et indicateurs suivants :

- rendement scolaire et activités parascolaires des enfants
- espoirs fondés par les parents/tuteurs sur l'éducation de leurs enfants
- valeurs et attitudes des parents/tuteurs face à l'éducation en général, et face aux études postsecondaires en particulier
- proportion de la population d'enfants âgés de 0 à 18 ans dont les parents/tuteurs ou autres membres de la famille épargnent actuellement en vue de leurs études postsecondaires
- proportion de la population d'enfants âgés de 0 à 18 ans dont les parents/tuteurs ont l'intention de commencer à épargner à une date ultérieure
- stratégies d'épargne
- cotisations au plan Régimes enregistrés d'épargne-études (REEE) (individuel ou collectif)
- valeur en dollars du plan REEE individuel ou collectif et autre(s) plans d'épargne (comptes bancaires, Fonds enregistré de revenu de retraite (FERR), etc.)
- différences démographiques (niveau de scolarité des parents/tuteurs, revenu du ménage, structure de la famille, etc.)
- conséquences de l'épargne sur le comportement personnel des parents/tuteurs dans leurs habitudes de dépenses
- participation éventuelle de l'enfant au coût de ses études postsecondaires (salaires qu'il perçoit comme étudiant du secondaire et ceux qu'il percevra comme étudiant du postsecondaire, prêts, subventions, bourses d'études, etc.)
- caractéristiques des familles qui n'épargnent pas et n'épargneront pas pour les études postsecondaires de leurs enfants, ainsi que la raison principale de cette absence d'épargne

4.0 Concepts et définitions

Ce chapitre donne un aperçu des concepts et des définitions d'intérêt pour les utilisateurs. Les concepts et les définitions utilisés dans le cadre de l'Enquête sur la population active (EPA) sont décrits à l'intérieur de la section 4.1, tandis que ceux et celles propres à l'Enquête sur les approches en matière de planification des études (EAPE) sont fournis dans la section 4.2. Les utilisateurs sont priés de se reporter au chapitre 12.0 de ce document où figure une copie des formulaires d'enquête réellement employés.

4.1 Concepts et définitions de l'Enquête sur la population active

Situation vis-à-vis de l'activité

Désigne la situation de l'enquêté sur le marché du travail : un membre de la population active âgé de 15 ans et plus (à l'exclusion des pensionnaires d'établissements) est soit **occupé**, soit **en chômage**, soit **inactif**.

Emploi

Les personnes occupées sont celles qui, au cours de la semaine de référence :

- a) ont fait un travail¹ quelconque dans le cadre d'un emploi ou dans une entreprise; ou
- b) avaient un emploi, mais n'étaient pas au travail à cause d'une maladie ou d'une incapacité, pour obligations personnelles ou familiales, pour des vacances, par suite d'un conflit de travail ou du fait de tout autre facteur (cela n'inclut pas les personnes mises à pied, celles qui étaient inactives entre deux emplois occasionnels et celles qui avaient un emploi devant commencer à une date ultérieure).

Chômage

Les chômeurs sont les personnes qui, au cours de la semaine de référence :

- a) avaient été mises à pied temporairement, mais s'attendaient à être rappelées au travail et étaient disponibles pour travailler; ou
- b) étaient sans emploi, avaient activement cherché un emploi au cours des quatre dernières semaines et étaient disponibles pour travailler²; ou
- c) devaient commencer un nouvel emploi dans quatre semaines ou moins à compter de la semaine de référence et étaient disponibles pour travailler.

¹ Travail inclut un travail quelconque contre rémunération ou en vue d'un bénéfice, c'est-à-dire tout travail rémunéré accompli pour un employeur ou à son propre compte, cela comprend aussi le travail familial non rémunéré, c'est-à-dire un travail (non rémunéré) qui contribue directement à l'exploitation d'une ferme, d'une entreprise ou d'un cabinet de professionnel appartenant à un membre apparenté du même ménage et exploité par lui. De telles activités peuvent inclure la tenue de livres, la vente de produits, le service aux tables, etc. Des tâches comme le ménage ou l'entretien ménager ne sont pas considérées comme un travail familial non rémunéré.

² Les personnes sont considérées comme étant disponibles pour travailler si elles :

- i) ont déclaré qu'elles auraient pu travailler durant la semaine de référence si on leur avait offert un emploi convenable, ou encore si la raison pour laquelle elles ne pouvaient occuper un emploi était de nature temporaire, notamment du fait d'une maladie ou d'une incapacité, d'obligations personnelles ou familiales, parce qu'elles avaient déjà un emploi devant bientôt débiter, ou qu'elles étaient en vacances (avant 1997, les personnes en vacances n'étaient pas considérées comme étant disponibles).
- ii) étaient des étudiants à temps plein à la recherche d'un travail à temps partiel qui respectaient également la condition i) ci-dessus. Les étudiants à temps plein qui sont actuellement aux études et qui cherchent un travail à temps plein ne sont pas considérés comme étant disponibles au cours de la semaine de référence.

Inactifs

Les personnes inactives sont celles qui, considérant les conditions qui existaient sur le marché du travail dans leur région, ne désiraient ou ne pouvaient offrir ou fournir leurs services au cours de la semaine de référence. Autrement dit, elles n'étaient ni occupées ni en chômage.

Branche d'activité et de la profession

L'Enquête sur la population active fournit de l'information sur la branche d'activité et la profession des personnes occupées et en chômage et de celles inactives qui ont détenu un emploi au cours des 12 derniers mois. Depuis 1997, ces statistiques reposent sur Le système de classification des industries de l'Amérique du Nord (SCIAN) et La classification type des professions (CTP de 1991). Avant 1997, La classification type des industries de 1980 ainsi que La classification type des professions de 1980 étaient utilisées.

Semaine de référence

Semaine civile complète (du dimanche au samedi) sur laquelle porte, chaque mois, l'Enquête sur la population active. C'est habituellement la semaine où tombe le 15^e jour du mois. Les interviews sont réalisées durant la semaine suivante, appelée la semaine d'enquête, et la situation vis-à-vis de l'activité déterminée est celle de la semaine de référence.

Emploi à temps plein

L'emploi à temps plein tient compte des personnes qui travaillent habituellement 30 heures ou plus par semaine à leur emploi principal ou à leur unique emploi.

Emploi à temps partiel

L'emploi à temps partiel tient compte des personnes qui travaillent habituellement moins de 30 heures par semaine à leur emploi principal ou à leur unique emploi.

4.2 Concepts et définitions de l'Enquête sur les approches en matière de planification des études

Coûts des études

Droits de scolarité et autres frais de scolarité connexes (livres, frais du programme coopératif, fournitures de laboratoire, etc.).

Prêts aux étudiants subventionnés par le gouvernement

Prêts subventionnés par le gouvernement fédéral et/ou les gouvernements provinciaux servant à financer les études postsecondaires.

Subventions ou bourses

Somme d'argent donnée à un particulier par un organisme pour financer les études de la personne. Les subventions et les bourses n'ont pas à être remboursées par leur bénéficiaire.

Compte en fiducie

Compte ouvert dans une banque, une caisse populaire ou un société de fiducie dans lequel les dépôts sont effectués au nom du bénéficiaire, même en l'absence d'accord officiel de fiducie.

Frais de subsistance

Toutes dépenses engagées par un étudiant autre que les frais directs d'études. Les frais de subsistance les plus importants sont en général les frais de loyer et d'hébergement. D'autres dépenses peuvent comprendre le transport, la nourriture, les divertissements, les vêtements, etc.

Prêts non-étudiants d'une institution financière

Comprend les prêts personnels, les marges de crédit personnelles et les prêts hypothécaires de premier ou de deuxième rang.

Autres prêts

Comprend les prêts provenant des employeurs, les avances de salaires et les cartes de crédit.

Études postsecondaires

Tout type d'études formelles à la suite des études secondaires, y compris le collège et l'université, ainsi que l'apprentissage, les programmes de formation professionnelle et technique, une école de formation générale (collège d'enseignement général et professionnel (CEGEP) au Québec), et autres programmes.

Régime enregistré d'épargne-études (REEE)

Plan d'épargne exonéré d'impôts servant à financer les études postsecondaires d'un enfant. Lorsque l'enfant commence ses études postsecondaires, les revenus du plan sont utilisés pour payer les droits de scolarité ou autres frais de scolarité connexes.

REEE – Régimes collectifs

REEE qui fonctionne sur le principe de mise en commun, les revenus étant redistribués à tous les bénéficiaires.

REEE – Régime individuel

Les REEE sont vendus par des représentants qui gèrent chacun de leurs contrats REEE séparément.

Régime enregistré d'épargne-retraite (REER)

Plan d'accumulation de capital conçu pour encourager l'épargne en prévision de la retraite. Les cotisations sont exonérées d'impôt dans certaines limites.

5.0 Méthodologie de l'enquête

Comme l'Enquête sur les approches en matière de planification des études (EAPE) a été menée en octobre et novembre 2002 auprès d'un sous-échantillon des logements inclus dans l'échantillon de l'Enquête sur la population active (EPA), son plan de sondage est donc étroitement lié à celui de l'EPA. Le plan de l'EPA est décrit brièvement à l'intérieur des sections 5.1 à 5.4³. Les sections 5.5 et 5.6 décrivent comment l'EAPE s'est écartée du plan de base de l'EPA de 2002.

5.1 Population visée

L'EPA est une enquête mensuelle réalisée auprès des ménages. Son échantillon est représentatif de la population canadienne civile non institutionnalisée de 15 ans et plus des 10 provinces du Canada. Sont spécifiquement exclus du champ de l'enquête les résidents du Yukon, des Territoires du Nord-Ouest et du Nunavut, les personnes qui vivent dans les réserves indiennes, les membres à temps plein des Forces armées canadiennes et les pensionnaires d'établissements. Réunies, ces personnes exclues de l'enquête représentent environ 2 % de la population de 15 ans et plus.

5.2 Plan de sondage

L'EPA a fait l'objet d'un remaniement poussé, dont le point culminant a été l'introduction du nouveau plan à la fin de 1994. L'échantillon de l'EPA repose sur un échantillonnage probabiliste stratifié faisant appel à un plan à plusieurs degrés à tous les stades de ce dernier. Les principes du plan sont les mêmes pour chaque province. Un diagramme résumant les stades du plan figure dans le document EPA_AnnexeA.pdf.

5.2.1 Stratification primaire

Les provinces sont divisées en régions économiques (RÉ) et en régions économiques d'assurance-emploi (RÉAE). Les RÉ sont des régions géographiques d'une structure économique plus ou moins homogène formées à la suite d'ententes fédérales-provinciales. Elles sont relativement stables au fil du temps. Les RÉAE sont également des régions géographiques et en gros ont la même taille et sont aussi nombreuses que les RÉ, mais ne sont pas définies de la même façon. On produit des estimations de la population active pour les RÉAE aux fins de Développement des ressources humaines Canada.

Les intersections des régions des deux types susmentionnés forment le premier niveau de stratification pour l'EPA. On traite ces intersections de RÉ et de RÉAE comme des strates primaires et on effectue une stratification plus poussée à l'intérieur d'elles (voir la section 5.2.3). À noter que la stratification incluse dans le plan actuel de l'EPA respecte aussi un troisième ensemble de régions, les régions métropolitaines de recensement (RMR), puisque chaque RMR est également une RÉAE.

5.2.2 Types de régions

Les strates primaires (les intersections de RÉ et de RÉAE) sont en outre désagrégées en trois types de régions : rurales, urbaines et éloignées. Les régions rurales et urbaines sont généralement fondées sur les définitions du recensement de régions urbaines et de régions rurales, à quelques exceptions près destinées à permettre la formation de strates dans certaines régions. Les régions urbaines vont des RMR les plus grandes jusqu'aux

³ Une description détaillée du plan de l'EPA figure dans la publication de Statistique Canada intitulée *Méthodologie de l'Enquête sur la population active du Canada*, N° 71-526-XPB au catalogue.

villages les plus petits classés suivant le Recensement de 1991 dans la catégorie des régions urbaines (de 1 000 habitants ou plus), tandis que les régions rurales se composent des régions non désignées régions urbaines ni régions éloignées.

Toutes les régions urbaines sont, en outre, subdivisées en deux types : celles pour lesquelles on utilise une liste d'appartements et une base aréolaire et celles pour lesquelles on emploie uniquement une telle base.

Environ 1 % de la population visée par l'EPA se trouve dans des régions éloignées des provinces qui sont moins accessibles que d'autres régions pour les intervieweurs affectés à l'EPA. À des fins administratives, cette portion de la population est échantillonnée séparément à l'aide de la liste des régions éloignées. Certaines populations, non rassemblées dans des endroits comptant 25 habitants ou plus, sont exclues de la base de sondage.

5.2.3 Stratification secondaire

Dans les régions urbaines où le nombre d'immeubles d'appartements est suffisamment grand, les strates sont subdivisées en listes d'appartements et en bases aréolaires. Une liste d'appartements est un registre tenue à jour dans les 18 plus grands centres du Canada. Cela vise à assurer une meilleure représentation des résidents d'appartements à l'intérieur de l'échantillon et à réduire l'effet de croissance dans les grappes, attribuable à la construction de nouveaux immeubles d'appartements. Dans les principaux centres, les strates d'appartements sont, en outre, subdivisées en strates de faibles revenus et en strates ordinaires.

Lorsque cela est possible et/ou nécessaire, la liste des régions urbaines est, en plus, subdivisée en strates ordinaires, en strates de revenus élevés et en strates de faible densité de population. La plupart des régions urbaines font partie des strates urbaines ordinaires, qui, en fait, englobent la majorité de la population canadienne. Les strates de revenus élevés se trouvent dans les principales régions urbaines, tandis que les strates urbaines de faible densité se composent de petites villes géographiquement dispersées.

Dans les régions rurales, la densité de population peut varier grandement, c'est-à-dire aller d'une densité de population relativement élevée à une faible densité de population, ce qui entraîne la formation de strates reflétant ces variations. Les différentes stratégies de stratification pour les régions rurales ont été fondées non seulement sur la concentration de la population, mais également sur le coût-efficacité et les contraintes auxquelles les intervieweurs sont confrontés.

Dans chaque province, le nombre de peuplements éloignés échantillonnés est proportionnel au nombre de logements, sans autre stratification. On sélectionne les logements à l'aide d'une méthode d'échantillonnage systématique dans chacun des endroits échantillonnés.

5.2.4 Délimitation et sélection des grappes

On ne sélectionne pas directement les ménages à l'intérieur des strates finales. On divise plutôt chaque strate en grappes, puis on sélectionne un échantillon de grappes à l'intérieur de la strate. On échantillonne ensuite les logements à partir des grappes sélectionnées. On utilise différentes méthodes pour définir les grappes, suivant le type de strate.

À l'intérieur de chaque strate urbaine incluse sur la liste des régions urbaines, on forme un certain nombre de groupes géographiquement continus de logements, ou grappes, à

partir des chiffres du Recensement de 1991. Ces grappes sont généralement un ensemble d'un ou de plusieurs îlots, ou côtés d'îlot. La sélection d'un échantillon de grappes (toujours six ou un multiple de six grappes) à partir de chacune de ces strates secondaires représente le premier degré d'échantillonnage dans la plupart des régions urbaines. Dans certaines autres régions urbaines, on utilise comme grappes des secteurs de dénombrement (SD) du recensement. Dans les strates urbaines de faible densité de population, on suit un plan à trois degrés ou stades. Aux termes de ce plan, on échantillonne deux villes à l'intérieur d'une strate, puis 6 ou 24 grappes à l'intérieur de chaque ville.

Pour les strates d'appartements des régions urbaines, plutôt que de définir des grappes, on utilise l'immeuble d'appartements comme unité primaire d'échantillonnage. On échantillonne les immeubles d'appartements à partir de la liste, la probabilité d'échantillonnage étant proportionnelle au nombre d'unités que renferme chaque immeuble.

À l'intérieur de chacune des strates secondaires des régions rurales, on effectue, si nécessaire, une autre stratification afin de refléter les différences entre un certain nombre de caractéristiques socio-économiques de chaque strate. À l'intérieur de chaque strate d'une région rurale, on échantillonne comme grappes six SD ou deux ou trois groupes de SD.

5.2.5 Sélection des logements

Dans les trois types de régions que sont les régions urbaines, rurales et éloignées, des enquêteurs itinérants visitent premièrement les grappes sélectionnées, puis on dresse une liste de tous les logements privés faisant partie des grappes. On sélectionne ensuite à partir de cette liste un échantillon de logements. Le rendement de l'échantillon dépend du type de strate. Sur la liste de régions urbaines, par exemple, les rendements de l'échantillon sont de six ou de huit logements, selon la taille du centre. Le rendement de chaque grappe inscrite sur la liste d'appartements d'une région urbaine, est de cinq logements, tandis que dans les régions rurales et dans les parties de centres formées par des SD le rendement de chaque grappe est de dix logements. Dans toutes les grappes, on échantillonne systématiquement les logements, ce qui représente le dernier degré d'échantillonnage.

5.2.6 Sélection des personnes

On recueille des renseignements démographiques sur tous les membres du ménage pour lesquels le logement sélectionné constitue le lieu de résidence habituel. Les renseignements obtenus dans le cadre de l'EPA concernent tous les membres civils du ménage âgés de 15 ans ou plus. Pour les personnes âgées, c'est-à-dire celles de 70 ans et plus, on réduit le fardeau de la personne en réutilisant leurs réponses à l'interview initiale au cours des cinq mois suivants de l'enquête.

5.3 Taille de l'échantillon

On détermine la taille de l'échantillon des personnes admissibles dans le cadre de l'EPA de façon à respecter les exigences en matière de précision statistique établies pour diverses caractéristiques de la population active aux niveaux provincial et infraprovincial et à répondre aux besoins des administrations fédérale, provinciales et municipales et à ceux d'une foule d'autres utilisateurs de données.

L'échantillon mensuel de l'EPA se compose d'environ 60 000 logements. Après en avoir exclu les logements trouvés vacants, les logements démolis ou ceux convertis à des fins non

résidentielles, ceux n'abritant que des personnes inadmissibles, les logements en construction et les logements saisonniers, il reste à peu près 54 000 logements occupés par une ou par plusieurs personnes admissibles. On recueille de l'information aux fins de l'EPA à partir de ces logements sur environ 102 000 civils âgés de 15 ans et plus.

5.4 Renouvellement de l'échantillon

L'EPA utilise un plan de sondage avec renouvellement de panel, suivant lequel les ménages sélectionnés restent dans l'échantillon pendant six mois consécutifs. L'échantillon complet est formé de six sous-échantillons ou panels représentatifs. Chaque mois, on remplace le panel qui fait partie de l'échantillon depuis six mois. Les ménages qui cessent de faire partie de l'échantillon sont remplacés par d'autres ménages du même secteur ou d'un secteur comparable. Il en résulte un chevauchement des cinq sixièmes de l'échantillon d'un mois à l'autre, ce qui procure un plan de sondage efficace pour estimer les variations d'un mois à l'autre. La rotation après six mois évite d'imposer un fardeau trop lourd aux enquêtés des ménages sélectionnés aux fins de l'enquête.

Grâce à la caractéristique que constituent les groupes de renouvellement, on peut mener facilement des enquêtes supplémentaires à l'aide du plan de l'EPA, mais en utilisant un échantillon moins complet.

5.5 Modifications au plan de l'Enquête sur la population active pour l'Enquête sur les approches en matière de planification des études

On a utilisé pour l'EAPE cinq des six groupes de renouvellement inclus dans l'échantillon de l'EPA d'octobre. Pour les besoins de l'EAPE, on a modifié la couverture de l'EPA afin d'y inclure seulement les ménages ayant au moins un enfant âgé de 18 ans et moins et à l'intérieur de ces ménages, d'un seul enfant choisi au hasard. De même, contrairement à l'EPA, pour laquelle des données sont recueillies pour tous les membres admissibles d'un ménage, l'EAPE a recueilli uniquement les données de la personne la mieux renseignée (PMR) de l'éducation de l'enfant choisi.

5.6 Taille de l'échantillon selon la province pour l'Enquête sur les approches en matière de planification des études

Le tableau qui suit montre le nombre de ménages inclus dans les groupes de renouvellement échantillonnés de l'EPA qui étaient admissibles pour le supplément de l'EAPE, à savoir ceux ayant au moins un enfant âgé de 18 ans et moins. Ce tableau comprend les ménages qui étaient non-répondants à l'EAPE.

Provinces	Taille de l'échantillon
Terre-Neuve-et-Labrador	593
Île-du-Prince-Édouard	437
Nouvelle-Écosse	858
Nouveau-Brunswick	861
Québec	2 716
Ontario	4 583
Manitoba	1 134
Saskatchewan	1 094
Alberta	1 435
Colombie-Britannique	1 378
Canada	15 089

6.0 Collecte des données

La collecte des données aux fins de l'Enquête sur la population active (EPA) a lieu tous les mois durant la semaine qui suit la semaine de référence de l'EPA. La semaine de référence correspond habituellement à la semaine où tombe le 15 du mois.

6.1 Réalisation des interviews dans le cadre de l'Enquête sur la population active

Les intervieweurs de Statistique Canada sont des employés embauchés et formés pour mener l'EPA et d'autres enquêtes auprès des ménages. Chaque mois, ils communiquent avec les logements de l'échantillon pour recueillir l'information requise au sujet de la population active. Chaque intervieweur entre en contact avec environ 75 logements par mois.

Dans le cas des logements nouvellement incorporés à l'échantillon, l'intervieweur mène habituellement une interview sur place assistée par ordinateur (IPAO). L'intervieweur recueille premièrement des renseignements socio-démographiques sur chaque membre du ménage, puis recueille des renseignements relatifs à la population active concernant tous les membres du ménage qui sont âgés de 15 ans et plus et ne sont pas membres des Forces armées. Pourvu qu'il y ait un appareil téléphonique dans le logement et que l'autorisation en ait été accordée, les interviews subséquentes sont réalisées par téléphone, par moyen d'interview téléphonique assistée par ordinateur (ITAO), provenant d'une unité centralisée là où les cas sont assignés au hasard aux intervieweurs. Ainsi, environ 85 % de l'ensemble des ménages sont interviewés par téléphone. Lors de ces interviews mensuelles subséquentes, l'intervieweur confirme les renseignements socio-démographiques obtenus le premier mois, puis il recueille les renseignements relatifs à la population active pour le mois courant.

Pour chaque logement, l'intervieweur obtient habituellement les renseignements relatifs à tous les membres du ménage auprès d'un membre bien informé du ménage. Appelée réponse « par procuration », cette façon de procéder est appliquée parce qu'il serait trop coûteux et fastidieux de faire plusieurs visites ou appels pour obtenir l'information directement auprès de chaque répondant. Environ 65 % des renseignements recueillis le sont de cette manière.

Lorsque, pendant la période de six mois où un logement fait habituellement partie de l'échantillon, un ménage entier déménage et est remplacé par un nouveau ménage, on recueille des renseignements sur le nouveau ménage pendant le reste de la période de six mois.

À la fin des interviews mensuelles menées pour l'EPA, les intervieweurs présentent le questionnaire d'enquête supplémentaire, le cas échéant, qu'il faut faire remplir à certains ou à la totalité des membres d'un ménage ce mois-là.

6.2 Supervision et contrôle de qualité

Tous les intervieweurs de l'EPA travaillent sous la supervision d'un groupe d'intervieweurs principaux. Ceux-ci ont pour responsabilité de s'assurer que les intervieweurs connaissent bien les concepts de l'EPA, les procédures qui y sont associées et ses nombreuses enquêtes supplémentaires. Ils ont aussi pour fonction de contrôler régulièrement le travail des intervieweurs et d'examiner les documents complétés par ces derniers. Les intervieweurs principaux sont, à eux-mêmes, supervisés par les gestionnaires du programme de l'EPA, affectés dans chacun des bureaux régionaux de Statistique Canada.

6.3 Non-réponse à l'Enquête sur la population active

Les intervieweurs ont pour consigne de faire tous les efforts raisonnables pour obtenir des interviews aux fins de l'EPA avec des membres des ménages admissibles. Lorsqu'une personne refuse au départ de participer à l'EPA, le bureau régional envoie à l'adresse du logement une lettre soulignant l'importance que revêtent l'enquête et la collaboration du ménage. Cette lettre est suivie d'un deuxième appel ou d'une deuxième visite de l'intervieweur. Dans les cas où la visite ou l'appel de l'intervieweur survient à un moment inopportun, on fixe un rendez-vous pour une visite de rappel à un moment plus opportun. Lorsqu'il n'y a personne dans le logement, l'intervieweur rappelle à de nombreuses reprises. Quelles que soient les circonstances, on ne remplace jamais des logements échantillonnés par d'autres logements en cas de non-réponse au questionnaire de l'EPA.

Chaque mois, après qu'on a déployé tous les efforts voulus pour réaliser les interviews, il reste un petit nombre de ménages qui n'ont pas répondu. Pour les ménages non-répondants et pour lesquels on a obtenu le mois précédent des renseignements aux fins de l'Enquête sur la population active, on reporte et on utilise ces renseignements à titre de données de l'enquête du mois courant. On ne collecte pas de données sur ces ménages dans le cadre d'une enquête supplémentaire.

6.4 Modifications apportées à la collecte des données de l'Enquête sur les approches en matière de planification des études

À la fin de l'interview menée pour l'EPA, les ménages admissibles à l'Enquête sur les approches en matière de planification des études (EAPE) (c.-à-d., ceux qui avaient au moins un enfant âgé de 18 ans et moins) ont été appelés à répondre au questionnaire de l'EAPE. D'abord, on laissait le programme assisté par l'ordinateur choisir un enfant au hasard. Puis, l'interviewer demandait à parler à la personne la mieux renseignée (PMR) de l'éducation de l'enfant. Lorsque cette PMR n'était pas disponible, l'interviewer fixait un moment opportun pour rappeler. Les réponses par personne interposée n'étaient pas permises.

6.5 Exclusion de l'Enquête sur les approches en matière de planification des études

Les ménages admissibles de l'EAPE préalablement identifiés comme faisant partie de l'Enquête longitudinale nationale sur les enfants et les jeunes (ELNEJ), une autre enquête de Statistique Canada, ont été exclus de la collecte de l'EAPE.

7.0 *Traitement des données*

Le principal produit de l'Enquête sur les approches en matière de planification des études (EAPE) est un fichier de microdonnées « épuré ». Ce chapitre présente un bref résumé des phases de traitement inhérentes à la production de ce fichier.

Avant de discuter de la manière dont les données de l'EAPE ont été traitées, il est important de comprendre comment ces données ont été mémorisées. Les données de l'EAPE sont mémorisées dans un seul fichier.

Le fichier **ENFANT** est un fichier bidimensionnel en format ASCII. Il contient un enregistrement par enfant choisi et des données sur les modules suivants :

- CP - Profil de l'enfant
- PP - Profil du parent
- FP - Planification financière
- PS - Parents qui épargnent pour l'enfant sélectionné
- OS - Autres épargnes pour l'enfant sélectionné
- NS - Aucune épargne pour l'enfant sélectionné
- SO - Parents qui épargnent pour d'autres enfants
- PA - Sensibilisation politique
- DE - Démographie

Les autres données trouvées dans le fichier enfant sont les variables dérivées et les données de l'Enquête sur la population active (EPA) sur l'enfant choisi, plus quelques données de l'EPA sur certains parents.

Il existe un autre fichier que les chercheurs peuvent utiliser, soit le fichier **EPA**, ou le fichier de l'Enquête sur la population active. Il comprend des données sur tous les membres du ménage tels que les parents, les frères et les soeurs.

Chaque fichier possède un identificateur de répondant (SEQID) avec lequel il est possible de relier les fichiers.

7.1 *Saisie des données*

Les intervieweurs saisissent directement les réponses aux questions de l'enquête au moment de l'interview à l'aide d'une version automatisée du questionnaire. L'emploi d'un questionnaire automatisé réduit les délais et coûts de traitement associés à la saisie des données, aux erreurs de transcription et à la transmission des données. On soumet les données des réponses à un cryptage pour en préserver le caractère confidentiel, puis on les transmet par modem au bureau régional concerné de Statistique Canada. Les données sont par la suite transmises à Ottawa, au moyen d'une ligne protégée, pour y être traitées davantage.

Une partie du contrôle se fait au moment de l'interview. Lorsque les renseignements introduits sont hors limites (trop faibles ou trop élevés) des valeurs attendues, ou qu'ils entrent en contradiction avec des renseignements introduits auparavant, l'intervieweur voit paraître à l'écran de l'ordinateur des messages lui demandant de modifier les renseignements. Cependant, pour certaines questions, l'intervieweur a la possibilité de passer outre aux contrôles et de sauter des questions si l'enquêté ne connaît pas la réponse ou refuse de répondre. Pour cette raison, on soumet les données des réponses à d'autres processus de vérification et d'imputation après réception au bureau central.

7.2 Vérification

Les étapes de la vérification et de l'imputation qui font partie du traitement consistent à relever les données logiquement incohérentes ou manquantes et à apporter les modifications nécessaires. Comme la valeur réelle de chaque inscription sur le questionnaire n'est pas connue, la seule façon de discerner les erreurs consiste à chercher les incohérences évidentes. Si une valeur est suspecte mais raisonnable, elle sera incluse dans les statistiques d'enquêtes. Il faut donc insister sur l'importance du contrôle de la qualité et former adéquatement les intervieweurs pour assurer que les erreurs soient le moins nombreuses possible et ne se produisent pas de façon systématique.

On remplace les valeurs erronées ou manquantes qui ont été décelées par des valeurs logiquement cohérentes. Ces changements sont effectués automatiquement au moyen du système de vérification et d'imputation ou par des experts du domaine. Ils sont fondés sur des critères préétablis et peuvent faire appel à la logique interne du questionnaire, à la consultation des données des mois précédents (si elles sont disponibles) ou à l'utilisation d'enregistrements semblables pour l'imputation d'une ou de plusieurs valeurs.

Dans tous les cas, les changements apportés par suite du contrôle sont enregistrés et ces renseignements sont utilisés pour évaluer divers aspects des résultats de l'enquête. Les relevés d'erreurs servent aussi à mettre en garde les intervieweurs contre les erreurs commises dans le passé afin d'éviter que celles-ci ne se reproduisent.

7.3 Codage des questions ouvertes

Dans le processus de codage, des codes standards sont attribués aux questions ouvertes afin de mieux analyser les données.

L'un des types de codage effectués s'appelle le codage « Autre – Précisez ». Les questions qui contiennent une liste de catégories de réponses contiennent souvent une catégorie finale « Autre – Précisez ». Le texte qui est inscrit est saisi. Ces réponses écrites sont examinées et peuvent être recodées dans l'une des catégories existantes. Si la réponse écrite correspond à l'une des catégories existantes de la question, la catégorie appropriée est établie à « *Oui* » et la catégorie « *Autre – Précisez* » est établie à « *Non* ». De même, de nouvelles catégories peuvent être ajoutées si un grand nombre de réponses écrites peuvent être catégorisées ensemble.

7.4 Imputation

L'imputation est le processus qui fournit des valeurs valides concernant les variables qui ont été retenues pour être modifiées, soit en raison de renseignements invalides, soit en raison de renseignements manquants. Les nouvelles valeurs sont établies de façon à préserver la structure sous-jacente des données et à garantir que les enregistrements qui en résultent passeront tous les contrôles requis. En d'autres mots, l'objectif n'est pas de reproduire les véritables valeurs des microdonnées mais plutôt d'établir des enregistrements intrinsèquement cohérents qui permettront de produire de bonnes estimations agrégées.

Nous pouvons faire la distinction entre trois types de non-réponses. La non-réponse complète est lorsque le répondant ne fournit pas le nombre minimal de questions. Ces enregistrements sont supprimés et seront prises en compte lors du processus de pondération (voir le chapitre 11.0). La non-réponse est lorsque le répondant ne fournit pas une réponse à une question mais qu'il passe à la question suivante. Ces non-réponses sont habituellement traitées en utilisant le code « non déclaré » ou elles sont imputées. Enfin, la non-réponse partielle est lorsque le répondant fournit le nombre minimal de questions mais ne termine pas l'interview. Ces enregistrements pourraient être traités comme étant non-réponse complète ou étant non-réponse multiple.

Dans le cas de l'EAPE de 2002, l'imputation par enregistrement donneur a permis de fournir les données manquantes dans le cas de six variables principales, en raison de non-réponse à ces questions. De plus amples renseignements sur le processus de l'imputation, sont donnés au chapitre 8.0 (Qualité des données).

7.5 Création de variables dérivées

Le processus des variables dérivées crée de nouvelles variables à partir des variables existantes. Une variable dérivée (VD) peut être fondée sur une question de l'enquête (regroupement de catégorie) ou sur plusieurs questions combinées pour définir un nouveau concept. Les spécifications des VD peuvent être définies comme des tables de décision utilisant LogiPlus, dans des formats spécifiquement définis dans un tableur ou, dans le cas des VD complexes, comme des algorithmes que le programmeur code.

Pour l'EAPE, différentes questions sur le fichier de microdonnées ont été combinées afin d'obtenir des variables supplémentaires pour faciliter l'analyse des données. S'il manquait une valeur à une question quelconque pendant la création de la variable dérivée (si par exemple, la réponse était « Ne sait pas », « Refus » ou « Non déclaré »), le code attribué à la variable dérivée était « Non déclaré ».

Voici quelques exemples de variables dérivées qui ont été créées.

Variables dérivées enfant

Le fichier de microdonnées à grande diffusion de l'enfant et le fichier maître de l'enfant :

SELSAV01	Valeur totale des épargnes (Régime enregistré d'épargne-études (REEE) et autres épargnes) par les parents/tuteurs pour l'enfant sélectionné en 2001.
SELSAVST	État des épargnes de l'enfant sélectionné (par les parents/tuteurs et par d'autres personnes).
SELSAVPO	Indicateur de qui fait présentement des épargnes pour l'enfant sélectionné.
OTHSAV1	Autres épargnes pour l'enfant sélectionné (autre que le REEE).
SELWSPO	Indicateur des plans futurs pour les épargnes de l'enfant sélectionné sans d'épargnes.
SELWHPAY	Indicateur pour l'enfant sélectionné dont les parents/tuteurs et/ou d'autres personnes aideront à payer pour leurs études postsecondaires.
HEDUC	Niveau d'éducation le plus élevé complété par les parents.

Le fichier de microdonnées à grande diffusion de l'enfant seulement :

BLANGUAG	Principale langue parlée dans le ménage.
ORIGIN	Origine ethnique des parents.
INCOME	Revenu du ménage par catégorie (13 catégories).

Le fichier maître de l'enfant seulement :

SAVESEL	Épargnes des parents/tuteurs pour enfant sélectionné.
---------	-------------------------------------------------------

SAVINGPO	Total des épargnes de l'enfant sélectionné (par les parents/tuteurs ou par les autres personnes).
RESPSEL	Épargnes dans un REEE par les parents/tuteurs pour l'enfant sélectionné.
LANGUAGE	Langue utilisée le plus souvent dans le ménage.
ETHNIC	Antécédents ethniques et culturels des parents ou grand-parents de l'enfant sélectionné.
HIGHAGE	Âge du plus vieux parent.
HHINCBRK	Revenu du ménage par catégorie (27 catégories).

7.6 Pondération

Le principe qui sous-tend une estimation pour un échantillon probabiliste comme celui de l'EPA veut que chacune des personnes incluses dans l'échantillon « représente », en plus d'elle-même, plusieurs autres personnes qui en sont exclues. Par exemple, dans un échantillon aléatoire simple de 2 % de la population, chaque personne incluse dans l'échantillon représente 50 membres de la population.

La phase de la pondération est une étape où l'on calcule ce nombre (ou poids) pour chaque enregistrement. Ce poids, qui figure dans le fichier de microdonnées, **doit** servir à calculer des estimations significatives à partir de l'enquête. Si, par exemple, le nombre des enfants dont les parents/tuteurs ont épargné pour les études postsecondaires, doit être estimé, cette opération s'effectue en sélectionnant les enregistrements se référant aux personnes incluses à l'intérieur de l'échantillon qui présentent cette caractéristique et en additionnant les poids inscrits dans ces enregistrements.

Le chapitre 11.0 renferme des détails au sujet de la méthode utilisée pour calculer ces poids.

7.7 Suppression des renseignements confidentiels

Il convient de souligner que les fichiers de microdonnées « à grande diffusion » décrits ci-dessus diffèrent sous un certain nombre d'aspects importants des fichiers « maîtres » de l'enquête que conserve Statistique Canada. Ces différences sont le résultat de mesures prises pour protéger l'anonymat des répondants à un questionnaire d'enquête. Les utilisateurs ayant besoin d'avoir accès à de l'information exclue des fichiers de microdonnées peuvent acheter des totalisations spéciales. Les estimations produites seront communiquées à l'utilisateur, sous réserve du respect des lignes directrices pour l'analyse et la diffusion dont le chapitre 9.0 de ce document fournit un aperçu.

Province - Suppression d'identificateurs géographiques

Le fichier maître de données de l'enquête inclut des identificateurs géographiques explicites pour la province, la région économique et la région métropolitaine de recensement. Il est aussi possible d'obtenir, lorsque les tailles de l'échantillon le permettent, des estimations selon la catégorie de taille pour les régions urbaines. Les fichiers d'enquête de microdonnées à grande diffusion ne renferment pas d'identificateurs géographiques inférieurs au niveau provincial.

Lorsque cela est nécessaire, certains des codes de texte utilisés à l'intérieur des questions ouvertes sont agrégés dans les fichiers de microdonnées. Ils sont regroupés pour convenir aux principaux schémas de codage.

8.0 Qualité des données

8.1 Taux de réponse

Le tableau qui suit renferme un résumé des taux de réponse au questionnaire de l'Enquête sur la population active (EPA) et à celui de l'Enquête sur les approches en matière de planification des études (EAPE).

Provinces	Ménages sélectionnés de l'EPA	Ménages répondants à l'EPA	Taux de réponse à l'EPA*	Ménages de l'EPA avec des enfants	Enfants répondants à l'EAPE	Taux de réponse à l'EAPE**
			%			%
Terre-Neuve-et-Labrador	1 631	1 545	94,7	593	480	80,9
Île-du-Prince-Édouard	1 187	1 130	95,2	437	351	80,3
Nouvelle-Écosse	2 799	2 676	95,6	858	685	79,8
Nouveau-Brunswick	2 575	2 446	95,0	861	697	81,0
Québec	8 794	8 258	93,9	2 716	1 983	73,0
Ontario	13 313	12 501	93,9	4 583	3 018	65,9
Manitoba	3 238	3 128	96,6	1 134	847	74,7
Saskatchewan	3 312	3 130	94,5	1 094	823	75,2
Alberta	3 892	3 678	94,5	1 435	996	69,4
Colombie-Britannique	4 446	4 170	93,8	1 378	908	65,9
Canada	45 187	42 662	94,4	15 089	10 788	71,5

Nota : Les chiffres de l'EPA s'appliquent aux ménages, alors que les chiffres de l'EAPE s'appliquent aux enfants, soit autant de ménages, puisqu'il n'a été choisi qu'un seul enfant par ménage.

* Le taux de réponse de l'EPA est le nombre de ménages ayant répondu au questionnaire de l'EPA exprimé sous forme de pourcentage du nombre des ménages admissibles. Les ménages répondants de l'EPA comprennent les répondants qui ont été reportés du mois précédent.

** Le taux de réponse de l'EAPE est le nombre d'**enfants (ménages)** pour lesquels les enquêtés ont répondu dans le supplément de l'EAPE exprimé sous forme de pourcentage du nombre d'**enfants (ménages)** admissibles parmi les **enfants (ménages)** choisis pour l'EAPE (choix de un enfant par ménage au maximum) (voir le tableau à la section 5.6). Seuls les ménages ayant répondu au questionnaire de l'EPA des groupes de renouvellement 1, 2, 3, 5 et 6 qui nous avaient autorisés à les contacter par téléphone **ou à leur rendre visite** et avaient au moins un enfant âgé entre 0 et 18 ans étaient admissibles à répondre au supplément de l'EAPE.

8.2 Erreurs relatives à l'enquête

Les estimations calculées à partir de cette enquête reposent sur un échantillon de ménages. Des estimations légèrement différentes auraient pu être obtenues si un recensement complet avait été effectué en reprenant le même questionnaire et en faisant appel aux mêmes intervieweurs, superviseurs, méthodes de traitement, etc. que ceux effectivement utilisés dans l'enquête. L'écart entre les estimations découlant de l'échantillon et celles que donnerait un dénombrement complet réalisé dans des conditions semblables est appelé erreur d'échantillonnage de l'estimation.

Des erreurs qui ne sont pas liées à l'échantillonnage peuvent se produire à presque toutes les étapes des opérations d'enquête. Les intervieweurs peuvent avoir mal compris les instructions, les enquêtés peuvent se tromper en répondant aux questions, les réponses peuvent être mal saisies sur le questionnaire et des erreurs peuvent survenir lors du traitement et de la totalisation des données. Ces erreurs sont toutes des exemples d'erreurs non dues à l'échantillonnage.

Sur un grand nombre d'observations, les erreurs aléatoires auront peu d'effet sur les estimations calculées à partir de l'enquête. Toutefois, les erreurs systématiques contribuent à biaiser les estimations de l'enquête. Énormément de temps et d'efforts ont été consacrés à réduire les erreurs non dues à l'échantillonnage dans l'enquête. Des mesures d'assurance de la qualité ont été prises à chacune des étapes du cycle de collecte et de traitement des données afin de contrôler la qualité des données. Ces mesures comprenaient le recours à des intervieweurs hautement qualifiés, une formation poussée des intervieweurs concernant les procédures d'enquête et du questionnaire, l'observation des intervieweurs en vue de cerner les problèmes liés à la conception du questionnaire ou à une mauvaise compréhension des instructions, des procédures visant à s'assurer que les erreurs de saisie des données étaient réduites au minimum ainsi que des vérifications de la qualité du codage et de contrôle ayant pour but d'attester la logique du traitement.

8.2.1 Base de sondage

Comme l'EAPE était une enquête supplémentaire à l'EPA, la base de sondage de l'EPA fut utilisée. Toute non-réponse à l'EPA avait un impact sur la base de sondage de l'EAPE. La qualité des variables d'échantillon dans la base était très élevée. L'échantillon de l'EAPE était composé de cinq groupes de renouvellement de l'EPA. Les critères de sélection utilisés pour l'EAPE (tel que le groupe de renouvellement) n'étaient manquant pour aucun des enregistrements de l'EPA.

Il est à noter que la base de sondage de l'EPA exclue environ 2 % de tous les ménages dans les 10 provinces du Canada. La base de sondage de l'EAPE exclue donc la même proportion de ménages dans les mêmes régions géographiques. Il est peu probable que cette exclusion introduise un biais important dans les données de l'enquête.

Certaines variables incluses dans la base de sondage peuvent jouer un rôle crucial relativement à l'application logicielle utilisée dans le cadre de l'enquête. Dans le cas d'une application d'interview téléphonique assistée par ordinateur (ITAO), par exemple, chaque enregistrement doit comporter un code de province exact. Il exige, en outre, un codage exact du champ du fuseau horaire correspondant à la province et de chaque champ de numéro de téléphone. Une telle analyse de la base de sondage fournit des réactions importantes sur la qualité de la base utilisée dans le cadre de l'enquête.

8.2.2 Collecte des données

La formation des intervieweurs pour l'EAPE comprenait la lecture du Manuel des procédures et du Manuel de l'intervieweur, la pratique avec des cas simulés de l'EAPE sur l'ordinateur et une discussion avec l'intervieweur principal des questions de l'intervieweur avant le début de l'enquête. L'information fournie aux intervieweurs comprenait une description du contexte et des objectifs de l'enquête ainsi qu'un glossaire de terminologie et une série de questions et réponses. Les intervieweurs ont recueilli l'information pour l'EAPE après avoir recueilli l'information de l'EPA. La période de collecte allait de la semaine du 20 octobre au 15 novembre 2002.

8.2.3 Traitement des données

Au cours du traitement des données de l'EAPE, 28 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.

Certains enregistrements ont été rejetés parce que la première section du questionnaire n'avait pas été remplie. Il y avait deux enregistrements de ce genre et ceux-ci ont été codés comme étant des non-réponses.

Le traitement des données de l'EAPE a été fait par étapes, y compris la vérification, le codage, le contrôle, l'imputation, l'estimation, la confidentialité, etc. À chaque étape, une photo des fichiers de sortie est prise et il est facile de faire une vérification en comparant les fichiers de l'étape en cours avec ceux de l'étape antérieure. Cette façon de procéder a beaucoup amélioré l'étape de traitement des données.

8.2.4 Non-réponse

L'une des principales sources d'erreurs non dues à l'échantillonnage observées dans le cadre des enquêtes est l'effet de la non-réponse sur les résultats de l'enquête. L'étendue d'une non-réponse varie d'une non-réponse partielle (le fait de ne pas répondre simplement à une ou à des questions) à une non-réponse totale. S'il y a eu non-réponse totale, c'est parce que l'intervieweur a été incapable de communiquer avec le répondant, qu'aucun membre du ménage n'a pu fournir l'information demandée ou que le répondant a refusé de participer à l'enquête. Les non-réponses totales ont été traitées en ajustant le poids des ménages qui ont répondu au questionnaire d'enquête de façon à le contrebalancer pour ceux qui n'y ont pas répondu.

Dans la plupart des cas, il y a eu non-réponse partielle au questionnaire d'enquête lorsque le répondant n'a pas compris ou a mal interprété une question, a refusé d'y répondre ou ne pouvait se rappeler l'information demandée.

Dans le cas de l'EAPE de 2002, l'imputation par enregistrement donneur a permis de fournir les données manquantes sur les revenus des ménages et sur six variables principales. Les données complètes ont ainsi rendu possible le calcul des totaux (par exemple, le total des REEE collectifs en Ontario).

Les six variables principales ont permises de recueillir de l'information sur la valeur actuelle de l'épargne ou sur la cotisation annuelle à cette épargne en vue des études postsecondaires des enfants âgés de 0 à 18 ans. L'épargne est exprimée comme Régime enregistré d'épargne-études (REEE) ou autres épargnes (c'est-à-dire, dépôts à terme, certificats de placement garanti (CPG), obligations d'épargne, Régime enregistré d'épargne-retraite (REER), fonds communs de placement). Le tableau qui suit présente les modules correspondants, leurs codes et leur description.

Module	Nom de la variable	Description de la variable
DE (Démographie)	DE_Q18	Revenu du ménage
PS (Épargne des parents)	PS_Q13	Valeur actuelle des REEE individuels
	PS_Q15	Total des cotisations aux REEE collectifs
	PS_Q17	Cotisations annuelles au REEE en 2001
	PS_Q22	Valeur actuelle des autres types d'épargne
	PS_Q24	Cotisations annuelles à d'autres types d'épargne en 2001
OS (Autres épargnes)	OS_Q03	Valeur actuelle de l'épargne par les autres

Nota : Toutes les variables dérivées reliées à ces variables sont également basées sur des données imputées. Par exemple, la variable dérivée INCOME du fichier de microdonnées à grande diffusion de l'enfant a été dérivée à partir de la variable imputée DE_Q18.

Comme les six variables dépendent des questions précédentes (questions d'introduction), les valeurs manquantes dans les questions d'introduction ont été imputées en premier⁴. Dans les questions d'introduction, on demande si le ménage épargne ou prévoit épargner et, si oui, si cette épargne est destinée aux études postsecondaires des enfants âgés de 0 à 18 ans. Le tableau qui suit présente les modules correspondants, leurs codes et leur description.

Module	Question d'introduction	Description de la question d'introduction	Mène vers
FP (Planification financière)	FP_Q01	Les parents/tuteurs ont-ils actuellement une épargne destinée aux études postsecondaires de l'enfant?	PS_Q13, PS_Q15, PS_Q17, PS_Q22, PS_Q24
	FP_Q05	Les autres ont-ils l'intention d'épargner pour les études postsecondaires de l'enfant?	OS_Q03
	FP_Q07	Les autres ont-ils actuellement une épargne destinée aux études postsecondaires de l'enfant?	OS_Q03
PS (Épargne des parents)	PS_Q04	Les parents/tuteurs ont-ils un REEE?	PS_Q13, PS_Q15, PS_Q17
	PS_Q10	Quel type de REEE les parents/tuteurs ont-ils choisi pour l'enfant?	PS_Q13, PS_Q15
Variables dérivées	OTHSV1	Les parents/tuteurs ont-ils d'autres types d'épargne (autre que le REEE)?	PS_Q22, PS_Q24

L'imputation consistait à fournir les valeurs manquantes dans le revenu du ménage, les six variables et/ou les questions d'introduction d'un enregistrement donné (l'enregistrement « bénéficiaire ») en utilisant un autre enregistrement dont les valeurs étaient toutes connues et dont les caractéristiques étaient les plus « proches » (l'enregistrement « donneur »). Les caractéristiques de chaque bénéficiaire ont été comparées à celles de chaque donneur dans un ensemble of donneurs. Lorsque la

⁴ Il n'y a pas de « question d'introduction » à DE_Q18 (revenu du ménage), puisque tous les ménages sélectionnés de l'EAPE doivent répondre à la question DE_Q18.

caractéristique d'un bénéficiaire était commune à celle d'un donneur, le facteur de pondération (valeur) de cette caractéristique était ajouté au « score » de ce donneur. À la fin, le donneur qui avait le score le plus élevé était jugé le plus proche, et par conséquent choisi pour pallier la valeur manquante dans le bénéficiaire. Si plusieurs donneurs avaient le score le plus élevé, on choisissait un donneur au hasard. L'ensemble des donneurs a été constitué de façon à ce que la valeur imputée assignée au bénéficiaire, compte tenu des autres variables non imputées du bénéficiaire, passe quand même les contrôles.

L'imputation par enregistrement donneur a été réalisée en trois étapes. On a d'abord imputé le revenu du ménage, en partie parce que le revenu du ménage est un important facteur dans l'enregistrement du score du donneur lorsqu'on impute les variables principales. On a ensuite imputé les cinq variables PS (Épargnes des parents - « Parent savings » en anglais) et leurs questions d'introductions correspondantes. Ces variables furent imputées en même temps pour garantir constance et cohérence. Enfin, ce fut au tour de la variable OS (Autres épargnes - « Other savings » en anglais) et des questions d'introductions correspondantes, qui furent également imputés simultanément.

Le tableau ci-dessous montre les taux d'imputation pour le revenu du ménage et les six variables.

Variable	Imputé	Total	Taux (%)
DE_Q18	909	10 788	8
PS_Q13	286	2 152	13
PS_Q15	133	841	16
PS_Q17	418	2 604	16
PS_Q22	654	4 372	15
PS_Q24	1 008	4 070	25
OS_Q03	710	1 494	47

Le processus d'imputation de l'EAPE a donné de bons résultats, et son impact a été minime sur les estimations finales des six variables principales en termes de biais et de variance. Dans l'ensemble, le processus a aidé à remplir les réponses incomplètes avec l'expérience d'autres répondants ayant des caractéristiques semblables ou identiques. Il ajoutera au nombre d'unités utilisées dans toute analyse effectuée par des chercheurs.

À noter que le fichier maître contient des indicateurs d'imputation. Ces indicateurs indiquent les six variables principales et les questions d'introduction qui ont été imputés, le cas échéant, par le processus décrit ci-dessus.

8.2.5 Mesure de l'erreur d'échantillonnage

Puisqu'il est inévitable que des estimations établies à partir d'une enquête-échantillon (ou par sondage) soient sujettes à une erreur d'échantillonnage, une saine pratique de la statistique exige que les chercheurs fournissent aux utilisateurs une certaine indication de l'importance de cette erreur d'échantillonnage. La présente section de la documentation renferme un aperçu des mesures de l'erreur d'échantillonnage dont Statistique Canada se sert couramment et dont le Bureau conseille vivement aux utilisateurs qui produisent des estimations à partir de ce fichier de microdonnées à employer également.

La base pour mesurer l'importance potentielle des erreurs d'échantillonnage est l'erreur-type des estimations calculées à partir des résultats d'une enquête.

En raison, cependant, de la diversité des estimations pouvant être produites à partir 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 (CV) 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 que, d'après les résultats de l'enquête, l'on estime que 50,2 % des enfants ont des parents/tuteurs qui ont épargné pour les études postsecondaires, et l'on constate que l'erreur-type de cette estimation est de 0,0055. Le coefficient de variation de l'estimation est donc calculé comme suit :

$$\left(\frac{0,0055}{0,502} \right) \times 100 \% = 1,1 \%$$

De plus amples renseignements sur le calcul du coefficient de variation, se trouve au chapitre 10.0.

9.0 Lignes directrices pour la totalisation, l'analyse et la diffusion de données

Ce chapitre de la documentation renferme un aperçu des lignes directrices que doivent respecter les utilisateurs qui totalisent, analysent, publient ou autrement diffusent des données calculées à partir des fichiers de microdonnées de l'enquête. Ces lignes directrices devraient permettre aux utilisateurs de microdonnées de produire les mêmes chiffres que ceux produits par Statistique Canada, tout en étant en mesure d'obtenir des chiffres actuellement inédits de façon conforme à ces lignes directrices établies.

9.1 Lignes directrices pour l'arrondissement d'estimations

Afin que les estimations qui sont destinées à la publication ou à tout autre forme de diffusion qui sont calculées à partir de ces fichiers de microdonnées correspondent à celles produites par Statistique Canada, nous conseillons vivement aux utilisateurs à respecter les lignes directrices qui suivent en ce qui concerne l'arrondissement de telles estimations :

- a) Les estimations dans le corps principal d'un tableau statistique doivent être arrondies à la centaine près à l'aide de la technique d'arrondissement normale. Selon cette technique, si le premier 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, le dernier chiffre à conserver est augmenté de 1. Par exemple, selon la technique d'arrondissement normale à la centaine près, si les deux derniers chiffres se situent entre 00 et 49, ils sont remplacés par 00 et le chiffre précédent (le chiffre des centaines) reste inchangé. Si les derniers chiffres se situent entre 50 et 99, ils sont remplacés par 00 et le chiffre précédent est augmenté de 1.
- b) Les totaux partiels marginaux et des totaux marginaux des tableaux statistiques doivent être calculés à partir de leurs composantes non arrondies correspondantes, puis ensuite être arrondis à leur tour à la centaine près à l'aide de la technique d'arrondissement normale.
- c) Les moyennes, les proportions, les taux et les pourcentages doivent être calculés à partir de composantes non arrondies (c'est-à-dire des numérateurs et/ou des dénominateurs), puis être arrondis à leur tour à une décimale à l'aide de la technique d'arrondissement normale. Dans le cas d'un arrondissement normal à un seul chiffre, 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, le dernier chiffre à conserver est augmenté de 1.
- d) Les sommes et les différences d'agrégats (ou de rapports) doivent être calculées à partir de leurs composantes non arrondies correspondantes, puis être arrondies à leur tour à la centaine près (ou à la décimale près) à l'aide de la technique d'arrondissement normale.
- e) Dans les cas, où, en raison de limitations d'ordre techniques ou de toutes autres limites, une technique d'arrondissement autre que la technique normale est utilisée produisant des estimations à être publiées ou autrement diffusées différentes des estimations correspondantes publiées par Statistique Canada, nous conseillons vivement aux utilisateurs d'indiquer la raison de ces différences dans le ou les documents à publier ou à diffuser.
- f) En aucun cas, les utilisateurs ne doivent publier ou autrement diffuser des estimations non arrondies. Des estimations non arrondies laissent entendre qu'elles sont 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 les approches en matière de planification des études (EAPE) n'était pas autopondéré. Lorsqu'ils produisent des estimations simples, y compris des tableaux statistiques ordinaires, les utilisateurs doivent appliquer le poids d'échantillonnage approprié.

Si les poids appropriés ne sont pas utilisés, les estimations calculées à partir des fichiers de microdonnées ne peuvent être considérées comme représentatives de la population visée par l'enquête et ne correspondront pas à celles produites par Statistique Canada.

Les utilisateurs devraient également prendre note que certains progiciels pourraient peut-être ne pas permettre la production d'estimations correspondant exactement à celles qu'offre Statistique Canada, en raison du mode de traitement du champ du poids par ces progiciels.

9.3 Définitions de types d'estimations : catégoriques et quantitatives

Avant de discuter de la façon dont on peut totaliser et analyser les données de l'EAPE, il est utile de décrire les deux principaux types d'estimations ponctuelles des caractéristiques de la population qui peuvent être produites à partir du fichier de microdonnées créé pour l'EAPE.

9.3.1 Estimations catégoriques

Les estimations catégoriques sont des estimations du nombre ou du pourcentage de membres de la population visée par l'enquête possédant certaines caractéristiques ou faisant partie d'une catégorie définie. Le nombre d'enfants dont les parents/tuteurs ont épargné pour les études postsecondaires ou la proportion d'enfants qui reçoivent de l'aide ou du tutorat en dehors de l'école constitue un des exemples de telles estimations. Une estimation du nombre de personnes possédant une certaine caractéristique peut aussi être désignée une estimation d'un agrégat.

Exemples de questions catégoriques :

Q : Est-ce que vous (et/ou votre conjoint(e)) avez actuellement des épargnes accumulées en vue des études postsecondaires de (prénom de l'enfant)?

R : Oui / Non

Q : Mise à part l'aide reçue par de vous (et/ou votre conjoint(e)), (prénom de l'enfant) a-t-(il/elle) reçu de l'aide ou du tutorat à l'extérieur de l'école?

R : Oui / Non

9.3.2 Estimations quantitatives

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

Un exemple d'estimation quantitative est la valeur moyenne actuelle du Régime enregistré d'épargne-études (REEE) individuel par enfant. Le numérateur est une estimation de la valeur totale actuelle des REEE individuels épargnés et son dénominateur est le nombre d'enfants ayant des épargnes dans un REEE.

Exemple de question quantitative :

- Q : Quelle est la valeur actuelle du REEE? Inclure les gains et les intérêts ainsi que les contributions de la Subvention canadienne pour l'épargne-études (SCEE).
- R : |_|_|_|_|_|_| (Minimum : 1, Maximum : 200000)

9.3.3 Totalisation d'estimations catégoriques

On peut obtenir des estimations du nombre de gens possédant une certaine caractéristique 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 des proportions et des rapports de la forme \hat{X} / \hat{Y} en :

- additionnant les poids finals des enregistrements présentant la caractéristique qui nous intéresse pour le numérateur (\hat{X}),
- additionnant les poids finals des enregistrements présentant la caractéristique qui nous intéresse pour le dénominateur (\hat{Y}), puis en
- divisant l'estimation a) par celle de b) (\hat{X} / \hat{Y}).

9.3.4 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. Pour obtenir, par exemple, une estimation de la valeur actuelle totale du REEE individuel épargné pour les études postsecondaires des enfants dont les parents/tuteurs espèrent qu'ils iront à l'université, multipliez la valeur déclarée à la question (C)PS_Q13 (valeur actuelle du REEE individuel) par le poids final de l'enregistrement, puis additionnez cette valeur pour tous les enregistrements où la variable CP_Q24 = 07 (université).

Pour obtenir une moyenne pondérée de la forme \hat{X} / \hat{Y} , le numérateur (\hat{X}) est calculé comme une estimation quantitative et le dénominateur (\hat{Y}) est calculé comme une estimation catégorique. Pour estimer, par exemple, la valeur moyenne actuelle du REEE individuel épargné pour les études postsecondaires des enfants dont les parents/tuteurs espèrent qu'ils iront à l'université,

- estimez la valeur totale actuelle du REEE individuel (\hat{X}) tel qu'il est décrit ci-dessus,
- estimez le nombre d'enfants (\hat{Y}) inclus dans cette catégorie en additionnant les poids finals de tous les enregistrements où la variable CP_Q24 = 07, puis
- divisez l'estimation a) par l'estimation b) (\hat{X} / \hat{Y}).

9.4 Lignes directrices pour l'analyse statistique

L'EAPE repose sur un plan d'échantillonnage complexe comportant une stratification, de multiples étapes de sélection ainsi que des probabilités inégales de sélection des répondants. L'utilisation des données provenant d'enquêtes aussi complexes présente des problèmes pour les analystes, parce que le plan d'enquête et les probabilités de sélection influent sur les procédures d'estimation et de calcul de la variance qui devraient être utilisées. Il faut utiliser les poids de l'enquête pour que les estimations et les analyses des données de l'enquête soient exemptes de biais.

Bien que de nombreuses procédures d'analyse que l'on trouve à l'intérieur de progiciels statistiques permettent d'utiliser des poids, la stratification ou la définition du poids inclus dans ces procédures peut différer de ce qui convient à la base de sondage d'une enquête-échantillon, de telle sorte que dans bien des cas les estimations produites au moyen de ces progiciels sont correctes, mais que les variances calculées sont piètres. Les variances approximatives pour des estimations simples comme des totaux, des proportions et des rapports (pour des variables qualitatives) peuvent être calculées à partir des tables de variabilité d'échantillonnage approximative qui accompagnent les données.

Pour d'autres techniques d'analyse (de régression linéaire, de régression logistique et de l'analyse de variance, par exemple), il existe une méthode qui peut rendre les variances calculées par l'application des progiciels normalisés plus significatives, en intégrant les probabilités inégales de sélection. L'application de cette méthode entraîne une remise à l'échelle des poids de façon à ce que le poids moyen soit de 1.

Supposons, par exemple, qu'il faut effectuer l'analyse de tous les répondants de sexe masculin. Les étapes à suivre pour remettre à l'échelle les poids sont les suivantes :

- 1) sélectionner tous les répondants du fichier qui ont déclaré SEXE = masculin;
- 2) calculer le poids MOYEN pour ces enregistrements en additionnant les poids originaux des enfants établis à partir du fichier de microdonnées pour ces enregistrements, et en divisant cette somme par le nombre d'enfants ayant déclaré SEXE = masculin;
- 3) pour chacun de ces répondants, calculer un poids REMIS À L'ÉCHELLE égal au poids original de l'enfant divisé par le poids MOYEN;
- 4) effectuer l'analyse portant sur ces enfants en utilisant le poids REMIS À L'ÉCHELLE.

Parce qu'on ne tient toujours compte ni de la stratification ni des grappes du plan d'échantillonnage, les estimations des variances calculées avec cette méthode risquent cependant d'être des sous-estimations.

Il faut connaître les détails du plan d'enquête pour calculer des estimations des variances plus précises. De tels détails ne peuvent être fournis dans le fichier de microdonnées en raison de la confidentialité. Statistique Canada peut, contre remboursement des frais, calculer des variances qui tiennent compte du plan complet d'échantillonnage pour beaucoup de statistiques.

9.5 Lignes directrices pour la diffusion de coefficients de variation

Avant de diffuser et/ou de publier toutes estimations établies à partir de l'EAPE, les utilisateurs devraient premièrement déterminer le niveau de qualité de cette estimation. Les niveaux de qualité sont *acceptable*, *médiocre* et *inacceptable*. Les erreurs d'échantillonnage et non dues à l'échantillonnage, dont il a été question au chapitre 8.0, influencent la qualité des données. Aux fins du présent document, cependant, on ne déterminera le niveau de qualité d'une estimation

qu'à partir d'une erreur d'échantillonnage dont rend compte le coefficient de variation indiqué à l'intérieur du tableau qui figure ci-dessous. Les utilisateurs devraient néanmoins s'assurer de lire le chapitre 8.0 pour être plus pleinement informés des caractéristiques relatives à la qualité de ces données.

On devrait premièrement déterminer le nombre de répondants retenus pour le calcul de l'estimation. Si ce nombre est inférieur à 30, il faudrait considérer l'estimation pondérée comme étant de qualité inacceptable.

Pour les estimations pondérées fondées sur les tailles d'échantillon de 30 ou plus, les utilisateurs devraient déterminer le coefficient de variation de l'estimation et suivre les lignes directrices relatives au niveau de qualité qui figurent ci-dessous. Celles-ci devraient être appliquées pour la détermination du niveau de qualité d'une estimation, aux estimations pondérées arrondies.

On peut considérer qu'il est possible de divulguer toutes les estimations. Celles d'un niveau de qualité médiocre ou inacceptable doivent cependant être accompagnées d'une mise en garde pour avertir les utilisateurs subséquents.

Lignes directrices relatives au niveau de qualité de l'estimation

Niveau de qualité de l'estimation	Lignes directrices
1) Acceptable	<p>Les estimations proviennent d'une taille d'échantillon de 30 ou plus, et présentent de faibles coefficients de variation, de l'ordre de 0,0 à 16,5 %.</p> <p>Aucune mise en garde n'est nécessaire.</p>
2) Médiocre	<p>Les estimations proviennent d'une taille d'échantillon de 30 ou plus, et présentent des coefficients de variation élevés, de l'ordre de 16,6 à 33,3 %.</p> <p>Ces estimations devraient être signalées par la lettre M (ou un quelconque identificateur similaire). Elles devraient être accompagnées d'une mise en garde avertissant les utilisateurs subséquents des niveaux élevés d'erreur associés aux estimations.</p>
3) Inacceptable	<p>Les estimations proviennent d'une taille d'échantillon inférieure à 30, ou présentent des coefficients de variation très élevés, supérieurs à 33,3 %.</p> <p>Statistique Canada recommande de ne pas diffuser d'estimations de qualité inacceptable. Si un utilisateur choisit cependant de le faire, ces estimations devraient alors être signalées à l'aide de la lettre I (ou d'un quelconque identificateur similaire) et être accompagnées de la mise en garde suivante :</p> <p>« Nous informons l'utilisateur que ces estimations (désignées par la lettre I) ne respectent pas les normes de qualité de Statistique Canada. Les conclusions qui reposeront sur ces données ne seront pas fiables et seront très probablement invalides. »</p>

9.6 Seuils pour la diffusion des estimations pour l'Enquête sur les approches en matière de planification des études

Le tableau ci-dessous fournit une indication de la précision des estimations des prévisions démographiques ainsi que les seuils de diffusion associés aux trois niveaux de qualité de l'estimation présentés à la section précédente. Ces seuils proviennent des tables de coefficients de variation (CV) dont il sera question au chapitre 10.0.

Par exemple, d'après le tableau, la qualité d'une estimation pondérée de 5 000 personnes possédant une caractéristique donnée à Terre-Neuve-et-Labrador est médiocre.

Veillez noter que ces seuils de diffusion correspondent aux estimations de chiffres de population seulement. Dans le cas d'estimations de rapports, les utilisateurs ne devraient pas utiliser la valeur du numérateur (ni le dénominateur) afin de trouver le niveau de qualité de l'estimation correspondant. La règle 4 à la section 10.1 ainsi que l'exemple 4 à la section 10.1.1 expliquent la bonne procédure à suivre dans le cas d'un rapport.

Provinces et régions	CV acceptable 0,0 à 16,5 %	CV médiocre 16,6 à 33,3 %	CV inacceptable > 33,3 %
Terre-Neuve-et-Labrador	12 000 et plus	3 000 à < 12 000	moins de 3 000
Île-du-Prince-Édouard	4 500 et plus	1 000 à < 4 500	moins de 1 000
Nouvelle-Écosse	16 500 et plus	4 500 à < 16 500	moins de 4 500
Nouveau-Brunswick	11 000 et plus	3 000 à < 11 000	moins de 3 000
Québec	62 000 et plus	15 500 à < 62 000	moins de 15 500
Ontario	66 500 et plus	16 500 à < 66 500	moins de 16 500
Manitoba	17 500 et plus	4 500 à < 17 500	moins de 4 500
Saskatchewan	15 500 et plus	4 000 à < 15 500	moins de 4 000
Alberta	43 000 et plus	11 000 à < 43 000	moins de 11 000
Colombie-Britannique	58 000 et plus	15 000 à < 58 000	moins de 15 000
Provinces de l'Atlantique	13 500 et plus	3 500 à < 13 500	moins de 3 500
Provinces des Prairies	32 500 et plus	8 000 à < 32 500	moins de 8 000
Canada	55 000 et plus	13 500 à < 55 000	moins de 13 500

10.0 Tables de variabilité d'échantillonnage approximative

Afin de fournir des coefficients de variation (CV) qui pourraient s'appliquer à une gamme étendue d'estimations catégoriques produites à partir de ce fichier de microdonnées et auxquels il serait facilement possible pour l'utilisateur d'avoir accès, un ensemble de tables de variabilité d'échantillonnage approximative a été produit. Ces tables de CV permettent à l'utilisateur d'obtenir un coefficient de variation approximatif fondé sur la taille de l'estimation calculée à partir des données d'enquête.

Les coefficients de variation sont calculés à l'aide de la formule de la variance pour un échantillonnage aléatoire simple et en y incorporant un facteur qui reflète la nature du plan d'échantillonnage, qui est à plusieurs degrés et qui prévoit la formation de grappes. Ce facteur, appelé l'effet du plan, a été déterminé en calculant premièrement les effets du plan pour une gamme étendue de caractéristiques, puis en choisissant parmi ceux-ci une valeur modérée (habituellement le 75^e percentile) à utiliser à l'intérieur de ces tables de CV qui s'appliqueraient ensuite à l'ensemble entier des caractéristiques.

Le tableau ci-dessous indique la valeur modérée des effets du plan, ainsi que les tailles de l'échantillon et les chiffres de population selon la province qui ont été utilisés pour produire les tables de variabilité d'échantillonnage approximative de l'Enquête sur les approches en matière de planification des études (EAPE).

Provinces et régions	Effet du plan	Taille de l'échantillon	Population
Terre-Neuve-et-Labrador	1,49	480	117 641
Île-du-Prince-Édouard	1,42	351	34 623
Nouvelle-Écosse	1,60	685	211 545
Nouveau-Brunswick	1,32	697	168 847
Québec	2,14	1 983	1 632 427
Ontario	1,93	3 018	2 903 060
Manitoba	1,59	847	273 665
Saskatchewan	1,46	823	250 407
Alberta	1,57	996	784 658
Colombie-Britannique	1,67	908	913 140
Provinces de l'Atlantique	1,58	2 213	532 656
Provinces des Prairies	1,86	2 666	1 308 730
Canada	2,23	10 788	7 290 013

Tous les coefficients de variation inclus dans les tables de variabilité d'échantillonnage approximative sont approximatifs et donc non officiels. Des estimations de la variance réelle pour des variables précises peuvent être obtenues auprès de Statistique Canada, contre remboursement des frais. Étant donné que le CV approximatif est une estimation prudente, l'utilisation de la variance réelle estimée pourrait permettre aux utilisateurs de passer l'estimation d'un niveau de qualité à un autre. Par exemple, une estimation *médiocre* pourrait devenir *acceptable* si elle était fondée sur le calcul du CV exact.

Rappelez-vous que : Si le nombre d'observations sur lesquelles une estimation est basée est inférieur à 30, l'estimation pondérée est très probablement inacceptable et Statistique Canada recommande de ne pas diffuser une telle estimation, quelle que soit la valeur du coefficient de variation.

10.1 Comment utiliser les tables de coefficients de variation pour des estimations catégoriques

Les règles qui suivent devraient permettre à l'utilisateur de déterminer les coefficients de variation approximatifs à partir des tables de variabilité d'échantillonnage approximative pour des estimations du nombre, de la proportion ou du pourcentage de membres de la population visée par l'enquête possédant une certaine caractéristique et pour des rapports et des différences entre de telles estimations.

Règle 1 : Estimations du nombre d'enfants possédant une caractéristique donnée (agrégats)

Le coefficient de variation dépend uniquement de la taille de l'estimation elle-même. Dans la table de variabilité d'échantillonnage approximative pour la région géographique appropriée, repérez le nombre estimé dans la colonne la plus à gauche (intitulée « Numérateur du pourcentage ») et suivez les astérisques (le cas échéant) jusqu'au premier chiffre rencontré. Ce chiffre est le coefficient de variation approximatif.

Règle 2 : Estimations de proportions ou de pourcentages d'enfants possédant une caractéristique donnée

Le coefficient de variation d'une proportion estimée ou d'un pourcentage estimé dépend à la fois de la taille de la proportion ou du pourcentage et de la taille du total sur lequel la proportion ou le pourcentage repose. Les proportions estimées ou les pourcentages estimés sont relativement plus fiables que les estimations correspondantes du numérateur de la proportion ou du pourcentage, lorsque la proportion ou que le pourcentage repose sur un sous-groupe de la population. La proportion, par exemple, des enfants qui reçoivent de l'aide ou du tutorat à l'extérieur de l'école est plus fiable que le nombre estimé d'enfants qui reçoivent de l'aide ou du tutorat en dehors de l'école. (Remarquez que dans les tables la valeur des coefficients de variation diminue lorsqu'on lit de gauche à droite).

Lorsque la proportion ou que le pourcentage repose sur la population totale de la région géographique visée par la table, le CV de la proportion ou du pourcentage est le même que le CV du numérateur de la proportion ou du pourcentage. Dans ce cas, la règle 1 peut être appliquée.

Lorsque la proportion ou que le pourcentage repose sur un sous-ensemble de la population totale (p. ex., comme ses membres d'un sexe ou d'un groupe d'âge particulier), on devrait faire référence à la proportion ou au pourcentage (dans le haut de la table) et au numérateur de la proportion ou du pourcentage (dans la colonne de gauche de la table). L'intersection de la rangée et de la colonne appropriées donne le coefficient de variation.

Règle 3 : Estimations de différences entre des agrégats ou des pourcentages

L'erreur-type d'une différence entre deux estimations est approximativement égale à la racine carrée de la somme des carrés de chaque erreur-type considérée séparément. C'est-à-dire que l'erreur-type d'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. Le coefficient de variation de \hat{d} est donné par $\sigma_{\hat{d}} / \hat{d}$. Cette formule est exacte pour la différence entre des caractéristiques distinctes et non corrélées, mais n'est autrement qu'approximative.

Règle 4 : Estimations de rapports

Dans le cas où le numérateur est un sous-ensemble du dénominateur, le rapport devrait être converti en un pourcentage et la règle 2 appliquée. Cela s'appliquerait, par exemple, au cas où le dénominateur est le nombre d'enfants et le numérateur, le nombre d'enfants dont les parents/tuteurs ont épargné pour les études postsecondaires.

Dans le cas où le numérateur n'est pas un sous-ensemble du dénominateur, comme dans l'exemple du rapport du nombre des enfants préadolescents (0 à 12 ans) dont les parents/tuteurs ont épargné pour les études postsecondaires, comparativement au nombre d'enfants adolescents (13 à 18 ans) dont les parents/tuteurs ont épargné pour les études postsecondaires, l'erreur-type du rapport des estimations est approximativement égale à la racine carrée de la somme des carrés de chaque coefficient de variation considéré séparément multipliée par \hat{R} . C'est-à-dire que l'erreur-type d'un rapport ($\hat{R} = \hat{X}_1 / \hat{X}_2$) est :

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

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

Règle 5 : Estimations de différences entre des rapports

Dans ce cas, les règles 3 et 4 sont combinées. On détermine premièrement les CV pour les deux rapports à l'aide de la règle 4, puis on trouve le CV de leur différence au moyen de la règle 3.

10.1.1 Exemples d'utilisation des tables de coefficients de variation pour des estimations catégoriques

Les exemples ci-dessous utilisent des données du fichier l'EAPE et sont destinés à aider les utilisateurs à appliquer les règles que nous venons de présenter.

Exemple 1 : Estimations du nombre d'enfants possédant une caractéristique donnée (agrégats)

Supposons qu'un utilisateur estime que 3 660 679 le nombre d'enfants dont les parents/tuteurs ont épargné pour les études postsecondaires. Comment l'utilisateur détermine-t-il le coefficient de variation de cette estimation?

- 1) Reportez-vous à la table des coefficients de variation pour le CANADA.
- 2) L'agrégat estimé (3 660 679) ne figure pas dans la colonne de gauche (la colonne « Numérateur du pourcentage »); il faut donc utiliser le chiffre qui s'en rapproche le plus, c'est-à-dire 4 000 000.

- 3) On trouve le coefficient de variation pour un agrégat estimé en se reportant à la première entrée autre que des astérisques sur cette rangée, c'est-à-dire 1,1 %.
- 4) Le coefficient de variation approximatif de l'estimation est donc 1,1 %. Le résultat selon lequel il y avait 3 660 679 (à arrondir à 3 660 700 selon les lignes directrices de la section 9.1) enfants pour qui une épargne a été constituée en vue des études postsecondaires peut être publié sans réserve.

Exemple 2 : Estimations de proportions ou de pourcentages d'enfants possédant une caractéristique donnée

Supposons qu'un utilisateur estime que $2\,666\,940 / 3\,660\,679 = 72,9\%$ la proportion d'enfants dont les parents/tuteurs ont épargné pour les études postsecondaires et qui espèrent que leur enfant ira à l'université. Comment l'utilisateur détermine-t-il le coefficient de variation de cette estimation?

- 1) Reportez-vous à la table des coefficients de variation pour le CANADA.
- 2) Parce que l'estimation est un pourcentage fondé sur un sous-ensemble de la population totale (c'est-à-dire les enfants dont les parents/tuteurs ont épargné pour leurs études postsecondaires), il faut utiliser à la fois le pourcentage (72,9 %) et la portion numérateur du pourcentage (2 666 940) pour déterminer le coefficient de variation.
- 3) Le numérateur, 2 666 940, ne figure pas dans la colonne de gauche (la colonne « Numérateur du pourcentage »); il faut donc utiliser le chiffre qui s'en rapproche le plus, soit 3 000 000. De même, l'estimation du pourcentage ne figure sous aucun des titres de colonne; il faut donc utiliser la proportion qui s'en rapproche le plus, soit 70,0 %.
- 4) Le chiffre indiqué à l'intersection de la rangée et de la colonne utilisées, soit 1,2 %, est le coefficient de variation à employer.
- 5) Le coefficient de variation approximatif de l'estimation est donc 1,2 %. Le résultat selon lequel 72,9 % des enfants ont des parents/tuteurs qui ont épargné pour les études postsecondaires et qui espèrent que leur enfant ira à l'université, peut être publié sans réserve.

Exemple 3 : Estimations de différences entre des agrégats ou des pourcentages

Supposons qu'un utilisateur estime que $1\,848\,788 / 2\,482\,241 = 74,5\%$ la proportion d'enfants préadolescents dont les parents/tuteurs ont épargné pour les études postsecondaires et qui espèrent que leur enfant ira à l'université. L'utilisateur estime aussi à $818\,152 / 1\,178\,438 = 69,4\%$ la proportion d'enfants adolescents dont les parents/tuteurs ont épargné pour les études postsecondaires et qui espèrent que leur enfant ira à l'université. Comment l'utilisateur détermine-t-il le coefficient de variation de la différence entre ces deux estimations?

- 1) L'utilisation de la table des coefficients de variation du CANADA de la même façon que celle décrite dans l'exemple 2, donne un CV de l'estimation pour les enfants préadolescents de 1,5 %, et un CV de l'estimation pour les enfants adolescents de 2,5 %.

- 2) En utilisant la règle 3, l'erreur-type d'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 (enfants préadolescents), \hat{X}_2 est l'estimation 2 (enfants adolescents) et α_1 et α_2 sont les coefficients de variation de \hat{X}_1 et de \hat{X}_2 respectivement.

C'est-à-dire que l'erreur-type de la différence $\hat{d} = 0,745 - 0,694 = 0,051$ est :

$$\begin{aligned} \sigma_{\hat{d}} &= \sqrt{[(0,745)(0,015)]^2 + [(0,694)(0,025)]^2} \\ &= \sqrt{(0,000125) + (0,000301)} \\ &= 0,021 \end{aligned}$$

- 3) Le coefficient de variation de \hat{d} est donné par $\sigma_{\hat{d}} / \hat{d} = 0,021 / 0,051 = 0,412$.
- 4) Le coefficient de variation approximatif de la différence entre les estimations est donc 41,2 %. Cette estimation est considérée inacceptable et Statistique Canada recommande de ne pas publier cette estimation. Cependant, si l'utilisateur choisit de publier cette donnée, elle devra être désignée ainsi en utilisant la lettre I (ou un autre identificateur semblable) et être accompagnée d'un avertissement mettant les utilisateurs subséquents en garde contre les hauts taux d'erreur associés à l'estimation.

Exemple 4 : Estimations de rapports

Supposons que l'utilisateur estime que 1 848 788 le nombre d'enfants préadolescents dont les parents/tuteurs ont épargné pour les études postsecondaires et qui espèrent que leur enfant ira à l'université, par rapport à 818 152 enfants adolescents dont les parents/tuteurs ont épargné pour les études postsecondaires et qui espèrent que leur enfant ira à l'université. L'utilisateur est intéressé à comparer l'estimation des enfants préadolescents à celle des enfants adolescents 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 d'un rapport, où le numérateur de l'estimation (\hat{X}_1) est le nombre d'enfants préadolescents qui ont des parents/tuteurs qui ont épargné pour les études postsecondaires et espèrent que leur enfant ira à l'université. Le dénominateur de l'estimation (\hat{X}_2) est le nombre d'enfants adolescents qui ont des parents/tuteurs qui ont épargné pour les études postsecondaires et qui espèrent que leur enfant ira à l'université.
- 2) Reportez-vous à la table des coefficients de variation pour le CANADA.
- 3) Le numérateur de cette estimation de rapport est 1 848 788. Le chiffre qui s'en rapproche le plus est 2 000 000. On trouve le coefficient de variation pour cette estimation en se reportant à la première entrée autre que des astérisques sur cette rangée, soit 2,3 %.

- 4) Le dénominateur de cette estimation de rapport est 818 152. Le chiffre qui s'en rapproche le plus est 750 000. On trouve le coefficient de variation pour cette estimation en se reportant à la première entrée autre que des astérisques sur cette rangée, soit 4,1 %.

- 5) Le coefficient de variation approximatif de l'estimation du rapport est 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 \hat{X}_1 et de \hat{X}_2 respectivement.

C'est-à-dire que :

$$\begin{aligned}\alpha_{\hat{R}} &= \sqrt{(0,023)^2 + (0,041)^2} \\ &= \sqrt{0,000529 + 0,001681} \\ &= 0,047\end{aligned}$$

- 6) Le rapport obtenu entre les enfants préadolescents qui ont des parents/tuteurs qui ont épargné pour les études postsecondaires et qui espèrent que leur enfant ira à l'université et les enfants adolescents qui ont des parents/tuteurs qui ont épargné pour les études postsecondaires et qui espèrent que leur enfant ira à l'université est 1 848 788 / 818 152, c'est-à-dire 2,26. Le coefficient de variation de cette estimation est 4,7 %. Cette estimation est considérée de qualité acceptable, et aucune mise en garde n'est requise.

Exemple 5 : Estimations de différences entre des rapports

Supposons que l'utilisateur estime que le rapport entre les enfants préadolescents qui ont des parents/tuteurs qui ont épargné pour les études postsecondaires et espèrent que leur enfant ira à l'université et les enfants adolescents qui ont des parents/tuteurs qui ont épargné pour les études postsecondaires et espèrent que leur enfant ira à l'université s'établit à 1,98 pour la Nouvelle-Écosse tandis qu'il est de 2,10 pour le Manitoba. L'utilisateur est intéressé à comparer les deux rapports pour voir s'il y a une différence statistique entre ceux-ci. Comment l'utilisateur détermine-t-il le coefficient de variation de cette différence?

- 1) Tout d'abord calculez le coefficient de variation approximatif pour le rapport de la Nouvelle-Écosse (\hat{R}_1) et le rapport du Manitoba (\hat{R}_2) tel qu'il est décrit dans l'exemple 4. Le CV approximatif pour le rapport de la Nouvelle-Écosse est 15,8 % et 13,3 % pour celui du Manitoba.
- 2) En utilisant la règle 3, l'erreur-type d'une différence ($\hat{d} = \hat{R}_1 - \hat{R}_2$) est :

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

où α_1 et α_2 sont les coefficients de variation de \hat{R}_1 et \hat{R}_2 respectivement. C'est-à-dire que l'erreur-type de la différence $\hat{d} = 1,98 - 2,10 = -0,12$ est :

$$\begin{aligned}\sigma_{\hat{d}} &= \sqrt{[(1,98)(0,158)]^2 + [(2,10)(0,133)]^2} \\ &= \sqrt{(0,0979) + (0,0780)} \\ &= 0,419\end{aligned}$$

- 3) Le coefficient de variation de \hat{d} est donné par $\sigma_{\hat{d}} / \hat{d} = 0,419 / (-0,12) = -3,492$.
- 4) Le coefficient de variation approximatif de la différence entre les estimations est donc 349,2 %. Cette estimation est considérée inacceptable et Statistique Canada recommande de ne pas publier cette estimation. Cependant, si l'utilisateur choisit de publier cette donnée, elle devra être désignée ainsi en utilisant la lettre I (ou un autre identificateur semblable) et être accompagnée d'un avertissement mettant les utilisateurs subséquents en garde contre les hauts taux d'erreur associés à l'estimation.

10.2 Comment utiliser les tables de coefficients de variation pour obtenir des limites de confiance

Bien que les coefficients de variation sont beaucoup utilisés, l'intervalle de confiance d'une estimation est une mesure plus intuitivement significative de l'erreur d'échantillonnage. Un intervalle de confiance constitue une déclaration du niveau de confiance selon laquelle la valeur vraie pour la population se situe à l'intérieur d'une gamme précisée de valeurs. Par exemple, un intervalle de confiance de 95 % peut être décrit comme suit :

Si l'échantillonnage de la population est répété indéfiniment, chaque échantillon menant à un nouvel intervalle de confiance pour une estimation, l'intervalle englobera alors dans 95 % des échantillons la valeur vraie de la population.

En utilisant l'erreur-type d'une estimation, des intervalles de confiance pour des estimations peuvent être obtenues en partant de l'hypothèse qu'aux termes d'un échantillonnage répété de la population, les diverses estimations obtenues pour une caractéristique donnée de la population se répartiront normalement 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. Ces différents degrés de confiance sont désignés sous le nom de niveaux de confiance.

Des intervalles de confiance pour une estimation, \hat{X} , sont généralement exprimés sous forme de deux chiffres, un inférieur et un supérieur à l'estimation, comme étant $(\hat{X} - k, \hat{X} + k)$, où k est déterminé suivant le niveau de confiance désiré et l'erreur d'échantillonnage de l'estimation.

Des intervalles de confiance pour une estimation peuvent être calculés directement à partir des tables de variabilité d'échantillonnage approximative, en déterminant d'abord à partir de la table appropriée le coefficient de variation de l'estimation \hat{X} , puis en utilisant la formule suivante pour le convertir à un intervalle de confiance ($IC_{\hat{x}}$) :

$$IC_{\hat{x}} = (\hat{X} - t\hat{X}\alpha_{\hat{x}}, \hat{X} + t\hat{X}\alpha_{\hat{x}})$$

où $\alpha_{\hat{x}}$ est le coefficient de variation déterminé de \hat{X} , et

- $t = 1$ si l'on désire un intervalle de confiance de 68 %;
- $t = 1,6$ si l'on désire un intervalle de confiance de 90 %;
- $t = 2$ si l'on désire un intervalle de confiance de 95 %;
- $t = 2,6$ si l'on désire un intervalle de confiance de 99 %.

Nota : Les lignes directrices pour la diffusion des estimations s'appliquent également aux intervalles de confiance. S'il est impossible, par exemple, de diffuser une estimation, on ne peut alors pas non plus communiquer un intervalle de confiance.

10.2.1 Exemple d'utilisation des tables de coefficients de variation pour obtenir des limites de confiance

Un intervalle de confiance de 95 % pour la proportion estimée d'enfants qui ont des parents/tuteurs qui ont épargné pour les études postsecondaires et espèrent que leur enfant ira à l'université (d'après l'exemple 2 à la section 10.1.1) serait calculé comme suit :

$$\hat{X} = 72,9 \% \text{ (ou exprimé sous forme de proportion } 0,729)$$

$$t = 2$$

$\alpha_{\hat{x}} = 1,2 \%$ (0,012 exprimé sous forme de proportion) est le coefficient de variation de cette estimation, tel que déterminé à partir des tables.

$$IC_{\hat{x}} = \{0,729 - (2) (0,729) (0,012), 0,729 + (2) (0,729) (0,012)\}$$

$$IC_{\hat{x}} = \{0,729 - 0,017, 0,729 + 0,017\}$$

$$IC_{\hat{x}} = \{0,712, 0,746\}$$

Avec un intervalle de confiance de 95 %, on peut dire qu'entre 71,2 % et 74,6 % des enfants ont des parents/tuteurs qui ont épargné pour les études postsecondaires et espèrent que leur enfant ira à l'université.

10.3 Comment utiliser les tables de coefficients de variation pour effectuer un test t

Des erreurs-types peuvent aussi être utilisés pour effectuer des tests d'hypothèses, une procédure destinée à distinguer des paramètres d'une population à l'aide d'estimations d'un échantillon. Ces estimations peuvent être des chiffres, des moyennes, des pourcentages, des rapports, etc. Les tests 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.

Supposons que \hat{X}_1 et \hat{X}_2 sont des estimations d'un échantillon pour deux caractéristiques qui nous intéressent. Supposons également que l'erreur-type de la différence $\hat{X}_1 - \hat{X}_2$ est σ_d .

Si $t = \frac{\hat{X}_1 - \hat{X}_2}{\sigma_{\hat{d}}}$ se situe entre -2 et 2, aucune conclusion à propos de la différence entre les

caractéristiques n'est alors justifiée au niveau de signification de 5 %. Si, cependant, 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 la différence entre les estimations est significative.

10.3.1 Exemple d'utilisation des tables de coefficients de variation pour effectuer un test t

Supposons que l'utilisateur désire tester, au niveau de signification de 5 %, l'hypothèse selon laquelle il n'y a pas de différence entre la proportion d'enfants préadolescents qui ont des parents/tuteurs qui ont épargné pour les études postsecondaires et espèrent que leur enfant ira à l'université et la proportion d'enfants adolescents qui ont des parents/tuteurs qui ont épargné pour les études postsecondaires et espèrent que leur enfant ira à l'université. D'après l'exemple 3 à la section 10.1.1, il s'est avéré que l'erreur-type de la différence entre ces deux estimations était 0,021. Par conséquent,

$$t = \frac{\hat{X}_1 - \hat{X}_2}{\sigma_{\hat{d}}} = \frac{0,745 - 0,694}{0,021} = \frac{0,051}{0,021} = 2,43$$

Puisque $t = 2,43$ est plus grand que 2, il faut en conclure qu'il existe une différence significative entre les deux estimations au niveau de signification de 0,05.

10.4 Coefficients de variation pour des estimations quantitatives

Il faudrait produire des tables spéciales afin de déterminer l'erreur d'échantillonnage d'estimations quantitatives, ce qui n'a pas été fait, parce que la plupart des variables pour l'EAPE sont principalement de nature catégorique.

En général cependant, le coefficient de variation d'un total quantitatif sera supérieur au coefficient de variation de l'estimation de la catégorie correspondante (c'est-à-dire l'estimation du nombre de personnes retenues dans l'estimation quantitative). S'il est impossible de diffuser l'estimation de la catégorie correspondante, on ne pourra pas non plus communiquer l'estimation quantitative. Par exemple, le coefficient de variation de la somme totale des épargnes mise de côté par les parents/tuteurs pour l'éducation postsecondaire des enfants serait supérieur au coefficient de variation de la proportion correspondante des parents/tuteurs qui ont épargné pour l'éducation postsecondaire des enfants. Si, par conséquent, le coefficient de variation de la proportion est inacceptable (rendant la proportion non diffusable), il en sera de même du coefficient de variation de l'estimation quantitative correspondante (rendant cette estimation quantitative non diffusable).

Des coefficients de variation de telles estimations peuvent être calculés, au besoin, pour une estimation précise à l'aide d'une technique appelée pseudo-répétition, ce qui veut dire diviser les enregistrements inclus dans les fichiers de microdonnées en sous-groupes (ou répétitions) et déterminer la variation à l'intérieur de l'estimation de répétition en répétition. Les utilisateurs qui désirent calculer des coefficients de variation pour des estimations quantitatives peuvent communiquer avec Statistique Canada afin d'obtenir des conseils sur l'allocation d'enregistrements à des répétitions appropriées et sur les formules à employer à l'intérieur de ces calculs.

10.5 Tables des coefficients de variation

Enquête sur les approches en matière de planification des études, 2002

Tables de la variabilité d'échantillonnage approximative pour des estimations d'enfants - 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	122,6	122,1	121,4	119,6	116,4	113,1	109,7	106,2	102,6	98,9	95,0	86,7	67,2	38,8
2	86,7	86,3	85,9	84,5	82,3	80,0	77,6	75,1	72,6	69,9	67,2	61,3	47,5	27,4
3	70,8	70,5	70,1	69,0	67,2	65,3	63,3	61,3	59,3	57,1	54,9	50,1	38,8	22,4
4	61,3	61,0	60,7	59,8	58,2	56,5	54,9	53,1	51,3	49,4	47,5	43,4	33,6	19,4
5	54,8	54,6	54,3	53,5	52,0	50,6	49,1	47,5	45,9	44,2	42,5	38,8	30,0	17,3
6	50,1	49,8	49,6	48,8	47,5	46,2	44,8	43,4	41,9	40,4	38,8	35,4	27,4	15,8
7	46,3	46,1	45,9	45,2	44,0	42,7	41,5	40,2	38,8	37,4	35,9	32,8	25,4	14,7
8	*****	43,2	42,9	42,3	41,1	40,0	38,8	37,6	36,3	35,0	33,6	30,7	23,8	13,7
9	*****	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
10	*****	38,6	38,4	37,8	36,8	35,8	34,7	33,6	32,5	31,3	30,0	27,4	21,2	12,3
11	*****	36,8	36,6	36,0	35,1	34,1	33,1	32,0	30,9	29,8	28,6	26,2	20,3	11,7
12	*****	35,2	35,1	34,5	33,6	32,6	31,7	30,7	29,6	28,5	27,4	25,0	19,4	11,2
13	*****	33,9	33,7	33,2	32,3	31,4	30,4	29,5	28,5	27,4	26,4	24,1	18,6	10,8
14	*****	32,6	32,5	32,0	31,1	30,2	29,3	28,4	27,4	26,4	25,4	23,2	18,0	10,4
15	*****	31,5	31,4	30,9	30,0	29,2	28,3	27,4	26,5	25,5	24,5	22,4	17,3	10,0
16	*****	30,5	30,4	29,9	29,1	28,3	27,4	26,6	25,7	24,7	23,8	21,7	16,8	9,7
17	*****	29,6	29,5	29,0	28,2	27,4	26,6	25,8	24,9	24,0	23,0	21,0	16,3	9,4
18	*****	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
19	*****	28,0	27,9	27,4	26,7	25,9	25,2	24,4	23,5	22,7	21,8	19,9	15,4	8,9
20	*****	27,3	27,2	26,7	26,0	25,3	24,5	23,8	22,9	22,1	21,2	19,4	15,0	8,7
21	*****	26,6	26,5	26,1	25,4	24,7	23,9	23,2	22,4	21,6	20,7	18,9	14,7	8,5
22	*****	26,0	25,9	25,5	24,8	24,1	23,4	22,6	21,9	21,1	20,3	18,5	14,3	8,3
23	*****	25,4	25,3	24,9	24,3	23,6	22,9	22,2	21,4	20,6	19,8	18,1	14,0	8,1
24	*****	24,9	24,8	24,4	23,8	23,1	22,4	21,7	20,9	20,2	19,4	17,7	13,7	7,9
25	*****	24,4	24,3	23,9	23,3	22,6	21,9	21,2	20,5	19,8	19,0	17,3	13,4	7,8
30	*****	22,3	22,2	21,8	21,2	20,6	20,0	19,4	18,7	18,1	17,3	15,8	12,3	7,1
35	*****	20,6	20,5	20,2	19,7	19,1	18,5	18,0	17,3	16,7	16,1	14,7	11,4	6,6
40	*****	19,3	19,2	18,9	18,4	17,9	17,3	16,8	16,2	15,6	15,0	13,7	10,6	6,1
45	*****	18,2	18,1	17,8	17,3	16,9	16,4	15,8	15,3	14,7	14,2	12,9	10,0	5,8
50	*****	17,3	17,2	16,9	16,5	16,0	15,5	15,0	14,5	14,0	13,4	12,3	9,5	5,5
55	*****	16,5	16,4	16,1	15,7	15,2	14,8	14,3	13,8	13,3	12,8	11,7	9,1	5,2
60	*****	15,8	15,7	15,4	15,0	14,6	14,2	13,7	13,2	12,8	12,3	11,2	8,7	5,0
65	*****	15,1	15,1	14,8	14,4	14,0	13,6	13,2	12,7	12,3	11,8	10,8	8,3	4,8
70	*****	14,6	14,5	14,3	13,9	13,5	13,1	12,7	12,3	11,8	11,4	10,4	8,0	4,6
75	*****	*****	14,0	13,8	13,4	13,1	12,7	12,3	11,9	11,4	11,0	10,0	7,8	4,5
80	*****	*****	13,6	13,4	13,0	12,6	12,3	11,9	11,5	11,1	10,6	9,7	7,5	4,3
85	*****	*****	13,2	13,0	12,6	12,3	11,9	11,5	11,1	10,7	10,3	9,4	7,3	4,2
90	*****	*****	12,8	12,6	12,3	11,9	11,6	11,2	10,8	10,4	10,0	9,1	7,1	4,1
95	*****	*****	12,5	12,3	11,9	11,6	11,3	10,9	10,5	10,1	9,7	8,9	6,9	4,0
100	*****	*****	12,1	12,0	11,6	11,3	11,0	10,6	10,3	9,9	9,5	8,7	6,7	3,9
125	*****	*****	10,9	10,7	10,4	10,1	9,8	9,5	9,2	8,8	8,5	7,8	6,0	3,5
150	*****	*****	*****	9,8	9,5	9,2	9,0	8,7	8,4	8,1	7,8	7,1	5,5	3,2
200	*****	*****	*****	8,5	8,2	8,0	7,8	7,5	7,3	7,0	6,7	6,1	4,8	2,7
250	*****	*****	*****	7,6	7,4	7,2	6,9	6,7	6,5	6,3	6,0	5,5	4,2	2,5
300	*****	*****	*****	6,9	6,7	6,5	6,3	6,1	5,9	5,7	5,5	5,0	3,9	2,2
350	*****	*****	*****	6,4	6,2	6,0	5,9	5,7	5,5	5,3	5,1	4,6	3,6	2,1
400	*****	*****	*****	*****	5,8	5,7	5,5	5,3	5,1	4,9	4,8	4,3	3,4	1,9
450	*****	*****	*****	*****	5,5	5,3	5,2	5,0	4,8	4,7	4,5	4,1	3,2	1,8
500	*****	*****	*****	*****	5,2	5,1	4,9	4,8	4,6	4,4	4,2	3,9	3,0	1,7
750	*****	*****	*****	*****	4,1	4,0	3,9	3,7	3,6	3,5	3,2	2,5	1,4	1,4
1000	*****	*****	*****	*****	3,6	3,5	3,4	3,2	3,1	3,0	2,7	2,1	1,2	1,2
1500	*****	*****	*****	*****	*****	2,7	2,6	2,6	2,5	2,2	2,2	1,7	1,0	1,0
2000	*****	*****	*****	*****	*****	*****	2,3	2,2	2,1	1,9	1,9	1,5	0,9	0,9
3000	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****	1,6	1,2	0,7
4000	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****	1,1	0,6
5000	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****	1,0	0,5
6000	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****	0,5

NOTE : POUR BIEN UTILISER CES TABLES, VEUILLEZ CONSULTER LA DOCUMENTATION SUR LES MICRODONNÉES.

Enquête sur les approches en matière de planification des études, 2002

Tables de la variabilité d'échantillonnage approximative pour des estimations d'enfants - Terre-Neuve-et-Labrador

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	*****	60,0	59,7	58,8	57,2	55,6	53,9	52,2	50,5	48,6	46,7	42,6	33,0	19,1
2	*****		42,2	41,6	40,5	39,3	38,1	36,9	35,7	34,4	33,0	30,2	23,4	13,5
3	*****			33,9	33,0	32,1	31,1	30,2	29,1	28,1	27,0	24,6	19,1	11,0
4	*****				29,4	28,6	27,8	27,0	26,1	25,2	24,3	23,4	21,3	16,5
5	*****					26,3	25,6	24,9	24,1	23,4	22,6	21,7	20,9	19,1
6	*****						23,4	22,7	22,0	21,3	20,6	19,8	19,1	17,4
7	*****							21,6	21,0	20,4	19,7	19,1	18,4	17,7
8	*****								20,2	19,7	19,1	18,5	17,8	17,2
9	*****									19,1	18,5	18,0	17,4	16,8
10	*****										18,1	17,6	17,1	16,5
11	*****											18,1	17,6	17,1
12	*****												17,2	16,8
13	*****													16,8
14	*****													16,3
15	*****													15,7
16	*****													15,6
17	*****													15,1
18	*****													15,0
19	*****													15,0
20	*****													14,9
21	*****													14,4
22	*****													14,4
23	*****													13,9
24	*****													13,9
25	*****													13,5
30	*****													13,5
35	*****													13,1
40	*****													12,7
45	*****													12,7
50	*****													12,3
55	*****													12,3
60	*****													12,2
65	*****													12,2
70	*****													12,2
75	*****													12,2
80	*****													12,2
85	*****													12,2
90	*****													12,2
95	*****													12,2
100	*****													12,2

NOTE : POUR BIEN UTILISER CES TABLES, VEUILLEZ CONSULTER LA DOCUMENTATION SUR LES MICRODONNÉES.

Enquête sur les approches en matière de planification des études, 2002

Tables de la variabilité d'échantillonnage approximative pour des estimations d'enfants - île-du-Prince-Édouard

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	*****			36,3	35,3	34,3	33,3	32,2	31,2	30,0	28,8	26,3	20,4	11,8		
2	*****				25,0	24,3	23,5	22,8	22,0	21,2	20,4	18,6	14,4	8,3		
3	*****				20,4	19,8	19,2	18,6	18,0	17,3	16,7	15,2	11,8	6,8		
4	*****				17,2	16,7	16,1	15,6	15,0	14,4	13,2	10,2	5,9			
5	*****				15,4	14,9	14,4	13,9	13,4	12,9	11,8	9,1	5,3			
6	*****					13,6	13,2	12,7	12,3	11,8	10,7	8,3	4,8			
7	*****						12,2	11,8	11,3	10,9	10,0	7,7	4,5			
8	*****						11,4	11,0	10,6	10,2	9,3	7,2	4,2			
9	*****							10,4	10,0	9,6	8,8	6,8	3,9			
10	*****							9,9	9,5	9,1	8,3	6,4	3,7			
11	*****								9,1	8,7	7,9	6,1	3,6			
12	*****								8,7	8,3	7,6	5,9	3,4			
13	*****									8,0	7,3	5,7	3,3			
14	*****										7,0	5,5	3,1			
15	*****											6,8	5,3	3,0		
16	*****												6,6	5,1	2,9	
17	*****													6,4	4,9	2,9
18	*****														4,8	2,8
19	*****														4,7	2,7
20	*****														4,6	2,6
21	*****														4,5	2,6
22	*****														4,3	2,5
23	*****														4,3	2,5
24	*****														4,2	2,4
25	*****														4,2	2,4
30	*****														2,1	2,1

NOTE : POUR BIEN UTILISER CES TABLES, VEUILLEZ CONSULTER LA DOCUMENTATION SUR LES MICRODONNÉES.

Enquête sur les approches en matière de planification des études, 2002

Tables de la variabilité d'échantillonnage approximative pour des estimations d'enfants - 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	*****	69,8	69,5	68,4	66,6	64,7	62,8	60,8	58,7	56,6	54,4	49,6	38,4	22,2
2	*****	49,4	49,1	48,4	47,1	45,8	44,4	43,0	41,5	40,0	38,4	35,1	27,2	15,7
3	*****	40,1	39,5	38,4	37,4	36,2	35,1	33,9	32,7	31,4	28,7	22,2	12,8	
4	*****	34,7	34,2	33,3	32,4	31,4	30,4	29,4	28,3	27,2	24,8	19,2	11,1	
5	*****	30,6	29,8	28,9	28,1	27,2	26,3	25,3	24,3	22,2	17,2	9,9		
6	*****	27,9	27,2	26,4	25,6	24,8	24,0	23,1	22,2	20,3	15,7	9,1		
7	*****	25,9	25,2	24,5	23,7	23,0	22,2	21,4	20,5	18,8	14,5	8,4		
8	*****	24,2	23,5	22,9	22,2	21,5	20,8	20,0	19,2	17,5	13,6	7,8		
9	*****	22,8	22,2	21,6	20,9	20,3	19,6	18,9	18,1	16,5	12,8	7,4		
10	*****	21,6	21,1	20,5	19,8	19,2	18,6	17,9	17,2	15,7	12,2	7,0		
11	*****	20,1	19,5	18,9	18,3	17,7	17,1	16,4	15,0	11,6	6,7			
12	*****	19,2	18,7	18,1	17,5	17,0	16,3	15,7	14,3	11,1	6,4			
13	*****	18,5	17,9	17,4	16,9	16,3	15,7	15,1	13,8	10,7	6,2			
14	*****	17,8	17,3	16,8	16,2	15,7	15,1	14,5	13,3	10,3	5,9			
15	*****	17,2	16,7	16,2	15,7	15,2	14,6	14,0	12,8	9,9	5,7			
16	*****	16,6	16,2	15,7	15,2	14,7	14,1	13,6	12,4	9,6	5,5			
17	*****	16,1	15,7	15,2	14,7	14,2	13,7	13,2	12,0	9,3	5,4			
18	*****	15,7	15,3	14,8	14,3	13,8	13,3	12,8	11,7	9,1	5,2			
19	*****	15,3	14,8	14,4	13,9	13,5	13,0	12,5	11,4	8,8	5,1			
20	*****	14,9	14,5	14,0	13,6	13,1	12,7	12,2	11,1	8,6	5,0			
21	*****	14,5	14,1	13,7	13,3	12,8	12,3	11,9	10,8	8,4	4,8			
22	*****	13,8	13,4	13,0	12,5	12,1	11,6	10,6	8,2	4,7				
23	*****	13,5	13,1	12,7	12,2	11,8	11,3	10,3	8,0	4,6				
24	*****	13,2	12,8	12,4	12,0	11,5	11,1	10,1	7,8	4,5				
25	*****	12,9	12,6	12,2	11,7	11,3	10,9	9,9	7,7	4,4				
30	*****	11,8	11,5	11,1	10,7	10,3	9,9	9,1	7,0	4,1				
35	*****	10,6	10,3	9,9	9,6	9,3	8,9	8,6	7,8	6,1	3,5			
40	*****	9,9	9,6	9,3	8,9	8,6	8,3	8,0	7,7	7,0	5,4	3,1		
45	*****	9,1	8,8	8,4	8,1	7,8	7,5	7,2	6,7	6,2	5,2	3,0		
50	*****	8,6	8,3	8,0	7,7	7,4	7,1	6,8	6,4	6,0	5,0	2,9		
55	*****	7,9	7,6	7,3	7,0	6,7	6,4	6,1	5,8	5,4	4,8	2,8		
60	*****	7,6	7,3	7,0	6,7	6,4	6,1	5,8	5,4	5,0	4,6	2,7		
65	*****	7,0	6,7	6,4	6,1	5,8	5,5	5,2	4,9	4,6	4,2	2,4		
70	*****	6,8	6,5	6,2	5,9	5,6	5,3	5,0	4,7	4,4	4,1	2,3		
75	*****	6,3	6,0	5,7	5,4	5,1	4,8	4,5	4,2	3,9	3,6	2,2		
80	*****	6,1	5,8	5,5	5,2	4,9	4,6	4,3	4,0	3,7	3,4	2,0		
85	*****	5,4	5,1	4,8	4,5	4,2	3,9	3,6	3,3	3,0	2,7	1,8		
90	*****	5,2	4,9	4,6	4,3	4,0	3,7	3,4	3,1	2,8	2,5	1,5		
95	*****	5,1	4,8	4,5	4,2	3,9	3,6	3,3	3,0	2,7	2,4	1,4		
100	*****	5,0	4,7	4,4	4,1	3,8	3,5	3,2	2,9	2,6	2,3	1,3		
125	*****	3,4	3,1	2,8	2,5	2,2	1,9	1,6	1,3	1,0	0,7	0,4		
150	*****	1,8	1,6	1,4	1,2	1,0	0,8	0,6	0,5	0,4	0,3	0,2		

NOTE : POUR BIEN UTILISER CES TABLES, VEUILLEZ CONSULTER LA DOCUMENTATION SUR LES MICRODONNÉES.

Enquête sur les approches en matière de planification des études, 2002

Tables de la variabilité d'échantillonnage approximative pour des estimations d'enfants - 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	*****	56,1	55,9	55,0	53,5	52,0	50,5	48,9	47,2	45,5	43,7	39,9	30,9	17,8
2	*****	39,5	38,9	37,9	36,8	35,7	34,6	33,4	32,2	30,9	28,2	21,9	12,6	
3	*****	32,3	31,8	30,9	30,0	29,1	28,2	27,3	26,3	25,2	23,0	17,8	10,3	
4	*****	27,5	26,8	26,0	25,2	24,4	23,6	22,7	21,9	20,0	15,5	8,9		
5	*****	24,6	23,9	23,3	22,6	21,9	21,1	20,3	19,5	17,8	13,8	8,0		
6	*****	22,5	21,9	21,2	20,6	20,0	19,3	18,6	17,8	16,3	12,6	7,3		
7	*****	20,8	20,2	19,7	19,1	18,5	17,8	17,2	16,5	15,1	11,7	6,7		
8	*****	19,4	18,9	18,4	17,8	17,3	16,7	16,1	15,5	14,1	10,9	6,3		
9	*****	17,8	17,3	16,8	16,3	15,7	15,2	14,6	13,3	10,3	5,9			
10	*****	16,9	16,5	16,0	15,5	14,9	14,4	13,8	12,6	9,8	5,6			
11	*****	16,1	15,7	15,2	14,7	14,2	13,7	13,2	12,0	9,3	5,4			
12	*****	15,5	15,0	14,6	14,1	13,6	13,1	12,6	11,5	8,9	5,2			
13	*****	14,8	14,4	14,0	13,6	13,1	12,6	12,1	11,1	8,6	4,9			
14	*****	14,3	13,9	13,5	13,1	12,6	12,2	11,7	10,7	8,3	4,8			
15	*****	13,8	13,4	13,0	12,6	12,2	11,7	11,3	10,3	8,0	4,6			
16	*****	13,4	13,0	12,6	12,2	11,8	11,4	10,9	10,0	7,7	4,5			
17	*****	12,6	12,2	11,9	11,5	11,0	10,6	9,7	7,5	4,3				
18	*****	12,3	11,9	11,5	11,1	10,7	10,3	9,4	7,3	4,2				
19	*****	11,9	11,6	11,2	10,8	10,4	10,0	9,2	7,1	4,1				
20	*****	11,6	11,3	10,9	10,6	10,2	9,8	8,9	6,9	4,0				
21	*****	11,4	11,0	10,7	10,3	9,9	9,5	8,7	6,7	3,9				
22	*****	11,1	10,8	10,4	10,1	9,7	9,3	8,5	6,6	3,8				
23	*****	10,8	10,5	10,2	9,8	9,5	9,1	8,3	6,4	3,7				
24	*****	10,6	10,3	10,0	9,6	9,3	8,9	8,1	6,3	3,6				
25	*****	10,4	10,1	9,8	9,4	9,1	8,7	8,0	6,2	3,6				
30	*****	9,2	8,9	8,6	8,3	8,0	7,3	5,6	3,3					
35	*****	8,3	8,0	7,7	7,4	7,4	6,7	5,2	3,0					
40	*****	7,7	7,5	7,2	6,9	6,3	4,9	2,8						
45	*****	7,0	6,8	6,5	5,9	4,6	2,7							
50	*****	6,7	6,4	6,2	5,6	4,4	2,5							
55	*****	6,1	5,9	5,4	4,2	2,4								
60	*****	5,6	5,2	4,0	2,3									
65	*****	5,4	4,9	3,8	2,2									
70	*****	4,8	3,7	2,1										
75	*****	4,6	3,6	2,1										
80	*****	4,5	3,5	2,0										
85	*****	3,4	1,9											
90	*****	3,3	1,9											
95	*****	3,2	1,8											
100	*****	3,1	1,8											
125	*****	1,6												
150	*****	1,5												

NOTE : POUR BIEN UTILISER CES TABLES, VEUILLEZ CONSULTER LA DOCUMENTATION SUR LES MICRODONNÉES.

Enquête sur les approches en matière de planification des études, 2002

Tables de la variabilité d'échantillonnage approximative pour des estimations d'enfants - 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	132,6	132,0	131,3	129,3	125,8	122,3	118,6	114,9	111,0	106,9	102,7	93,8	72,7	41,9	
2	*****	93,3	92,9	91,4	89,0	86,5	83,9	81,2	78,5	75,6	72,7	66,3	51,4	29,7	
3	*****	76,2	75,8	74,6	72,7	70,6	68,5	66,3	64,1	61,7	59,3	54,2	41,9	24,2	
4	*****	66,0	65,7	64,6	62,9	61,1	59,3	57,4	55,5	53,5	51,4	46,9	36,3	21,0	
5	*****	59,0	58,7	57,8	56,3	54,7	53,1	51,4	49,6	47,8	46,0	41,9	32,5	18,8	
6	*****	53,9	53,6	52,8	51,4	49,9	48,4	46,9	45,3	43,7	41,9	38,3	29,7	17,1	
7	*****	49,9	49,6	48,9	47,6	46,2	44,8	43,4	41,9	40,4	38,8	35,5	27,5	15,9	
8	*****	46,7	46,4	45,7	44,5	43,2	41,9	40,6	39,2	37,8	36,3	33,2	25,7	14,8	
9	*****	44,0	43,8	43,1	41,9	40,8	39,5	38,3	37,0	35,6	34,2	31,3	24,2	14,0	
10	*****	41,7	41,5	40,9	39,8	38,7	37,5	36,3	35,1	33,8	32,5	29,7	23,0	13,3	
11	*****	39,8	39,6	39,0	37,9	36,9	35,8	34,6	33,5	32,2	31,0	28,3	21,9	12,6	
12	*****	38,1	37,9	37,3	36,3	35,3	34,2	33,2	32,0	30,9	29,7	27,1	21,0	12,1	
13	*****	36,6	36,4	35,9	34,9	33,9	32,9	31,9	30,8	29,7	28,5	26,0	20,2	11,6	
14	*****	35,3	35,1	34,6	33,6	32,7	31,7	30,7	29,7	28,6	27,5	25,1	19,4	11,2	
15	*****	34,1	33,9	33,4	32,5	31,6	30,6	29,7	28,7	27,6	26,5	24,2	18,8	10,8	
16	*****	33,0	32,8	32,3	31,5	30,6	29,7	28,7	27,7	26,7	25,7	23,4	18,2	10,5	
17	*****	*****	31,8	31,4	30,5	29,7	28,8	27,9	26,9	25,9	24,9	22,7	17,6	10,2	
18	*****	*****	31,0	30,5	29,7	28,8	28,0	27,1	26,2	25,2	24,2	22,1	17,1	9,9	
19	*****	*****	30,1	29,7	28,9	28,1	27,2	26,4	25,5	24,5	23,6	21,5	16,7	9,6	
20	*****	*****	29,4	28,9	28,1	27,3	26,5	25,7	24,8	23,9	23,0	21,0	16,2	9,4	
21	*****	*****	28,7	28,2	27,5	26,7	25,9	25,1	24,2	23,3	22,4	20,5	15,9	9,2	
22	*****	*****	28,0	27,6	26,8	26,1	25,3	24,5	23,7	22,8	21,9	20,0	15,5	8,9	
23	*****	*****	27,4	27,0	26,2	25,5	24,7	24,0	23,1	22,3	21,4	19,6	15,1	8,7	
24	*****	*****	26,8	26,4	25,7	25,0	24,2	23,4	22,7	21,8	21,0	19,1	14,8	8,6	
25	*****	*****	26,3	25,9	25,2	24,5	23,7	23,0	22,2	21,4	20,5	18,8	14,5	8,4	
30	*****	*****	24,0	23,6	23,0	22,3	21,7	21,0	20,3	19,5	18,8	17,1	13,3	7,7	
35	*****	*****	21,9	21,3	20,7	20,1	19,4	18,8	18,1	17,4	16,7	15,9	12,3	7,1	
40	*****	*****	20,4	19,9	19,3	18,8	18,2	17,5	16,9	16,2	15,5	14,8	11,5	6,6	
45	*****	*****	19,3	18,8	18,2	17,7	17,1	16,5	15,9	15,3	14,7	14,0	10,8	6,3	
50	*****	*****	18,3	17,8	17,3	16,8	16,2	15,7	15,1	14,5	13,9	13,3	10,3	5,9	
55	*****	*****	17,4	17,0	16,5	16,0	15,5	15,0	14,4	13,9	13,3	12,6	9,8	5,7	
60	*****	*****	16,7	16,2	15,8	15,3	14,8	14,3	13,8	13,3	12,7	12,1	9,4	5,4	
65	*****	*****	16,0	15,6	15,2	14,7	14,2	13,8	13,3	12,7	12,1	11,6	9,0	5,2	
70	*****	*****	15,5	15,0	14,6	14,2	13,7	13,3	12,8	12,3	11,7	11,2	8,7	5,0	
75	*****	*****	14,9	14,5	14,1	13,7	13,3	12,8	12,3	11,9	11,4	10,8	8,4	4,8	
80	*****	*****	14,5	14,1	13,7	13,3	12,8	12,4	12,0	11,5	11,0	10,5	8,1	4,7	
85	*****	*****	*****	13,6	13,3	12,9	12,5	12,0	11,6	11,1	10,7	10,2	7,9	4,5	
90	*****	*****	*****	13,3	12,9	12,5	12,1	11,7	11,3	10,8	10,3	9,9	7,7	4,4	
95	*****	*****	*****	12,9	12,5	12,2	11,8	11,4	11,0	10,5	10,1	9,6	7,5	4,3	
100	*****	*****	*****	12,6	12,2	11,9	11,5	11,1	10,7	10,3	9,9	9,4	7,3	4,2	
125	*****	*****	*****	11,3	10,9	10,6	10,3	9,9	9,6	9,2	8,8	8,4	6,5	3,8	
150	*****	*****	*****	10,3	10,0	9,7	9,4	9,1	8,7	8,4	8,0	7,7	5,9	3,4	
200	*****	*****	*****	8,6	8,4	8,1	7,8	7,6	7,3	7,0	6,7	6,4	5,1	3,0	
250	*****	*****	*****	7,5	7,3	7,0	6,8	6,5	6,2	5,9	5,6	5,3	4,2	2,7	
300	*****	*****	*****	6,8	6,6	6,4	6,2	5,9	5,7	5,5	5,3	5,0	4,2	2,4	
350	*****	*****	*****	6,1	5,9	5,7	5,5	5,3	5,1	4,9	4,7	4,4	3,9	2,2	
400	*****	*****	*****	5,7	5,5	5,3	5,1	4,9	4,7	4,5	4,3	4,0	3,6	2,1	
450	*****	*****	*****	5,2	5,0	4,8	4,6	4,4	4,2	4,0	3,8	3,6	3,4	2,0	
500	*****	*****	*****	4,8	4,6	4,4	4,2	4,0	3,8	3,6	3,4	3,2	3,2	1,9	
750	*****	*****	*****	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	2,7	1,5
1000	*****	*****	*****	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	1,3

NOTE : POUR BIEN UTILISER CES TABLES, VEUILLEZ CONSULTER LA DOCUMENTATION SUR LES MICRODONNÉES.

Enquête sur les approches en matière de planification des études, 2002

Tables de la variabilité d'échantillonnage approximative pour des estimations d'enfants - 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	136,1	135,5	134,8	132,7	129,2	125,6	121,8	117,9	113,9	109,8	105,5	96,3	74,6	43,1
2	96,2	95,8	95,3	93,9	91,4	88,8	86,1	83,4	80,6	77,6	74,6	68,1	52,7	30,5
3	*****	78,2	77,8	76,6	74,6	72,5	70,3	68,1	65,8	63,4	60,9	55,6	43,1	24,9
4	*****	67,7	67,4	66,4	64,6	62,8	60,9	59,0	57,0	54,9	52,7	48,1	37,3	21,5
5	*****	60,6	60,3	59,4	57,8	56,1	54,5	52,7	51,0	49,1	47,2	43,1	33,4	19,3
6	*****	55,3	55,0	54,2	52,7	51,3	49,7	48,1	46,5	44,8	43,1	39,3	30,5	17,6
7	*****	51,2	51,0	50,2	48,8	47,5	46,0	44,6	43,1	41,5	39,9	36,4	28,2	16,3
8	*****	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
9	*****	45,2	44,9	44,2	43,1	41,9	40,6	39,3	38,0	36,6	35,2	32,1	24,9	14,4
10	*****	42,8	42,6	42,0	40,9	39,7	38,5	37,3	36,0	34,7	33,4	30,5	23,6	13,6
11	*****	40,9	40,6	40,0	39,0	37,9	36,7	35,6	34,4	33,1	31,8	29,0	22,5	13,0
12	*****	39,1	38,9	38,3	37,3	36,2	35,2	34,0	32,9	31,7	30,5	27,8	21,5	12,4
13	*****	37,6	37,4	36,8	35,8	34,8	33,8	32,7	31,6	30,5	29,3	26,7	20,7	11,9
14	*****	36,2	36,0	35,5	34,5	33,6	32,6	31,5	30,5	29,3	28,2	25,7	19,9	11,5
15	*****	35,0	34,8	34,3	33,4	32,4	31,4	30,5	29,4	28,3	27,2	24,9	19,3	11,1
16	*****	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
17	*****	32,9	32,7	32,2	31,3	30,5	29,5	28,6	27,6	26,6	25,6	23,4	18,1	10,4
18	*****	31,9	31,8	31,3	30,5	29,6	28,7	27,8	26,9	25,9	24,9	22,7	17,6	10,2
19	*****	31,1	30,9	30,5	29,6	28,8	27,9	27,1	26,1	25,2	24,2	22,1	17,1	9,9
20	*****	30,3	30,1	29,7	28,9	28,1	27,2	26,4	25,5	24,6	23,6	21,5	16,7	9,6
21	*****	29,6	29,4	29,0	28,2	27,4	26,6	25,7	24,9	24,0	23,0	21,0	16,3	9,4
22	*****	28,9	28,7	28,3	27,5	26,8	26,0	25,1	24,3	23,4	22,5	20,5	15,9	9,2
23	*****	28,3	28,1	27,7	26,9	26,2	25,4	24,6	23,8	22,9	22,0	20,1	15,6	9,0
24	*****	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
25	*****	27,1	27,0	26,5	25,8	25,1	24,4	23,6	22,8	22,0	21,1	19,3	14,9	8,6
30	*****	24,6	24,2	23,6	22,9	22,2	21,5	20,8	20,0	19,3	17,8	16,3	13,6	7,9
35	*****	22,8	22,4	21,8	21,2	20,6	19,9	19,3	18,6	17,8	16,6	15,2	12,6	7,3
40	*****	21,3	21,0	20,4	19,9	19,3	18,6	18,0	17,4	16,7	15,7	14,4	11,8	6,8
45	*****	20,1	19,8	19,3	18,7	18,2	17,6	17,0	16,4	15,7	14,8	13,6	11,1	6,4
50	*****	19,1	18,8	18,3	17,8	17,2	16,7	16,1	15,5	14,9	13,6	12,4	10,5	6,1
55	*****	18,2	17,9	17,4	16,9	16,4	15,9	15,4	14,8	14,2	13,0	11,9	10,1	5,8
60	*****	17,1	16,7	16,2	15,7	15,2	14,7	14,2	13,6	12,9	12,4	11,5	9,6	5,6
65	*****	16,5	16,0	15,6	15,1	14,6	14,1	13,6	13,1	12,6	11,9	11,1	9,3	5,3
70	*****	15,9	15,4	15,0	14,6	14,1	13,6	13,1	12,6	12,1	11,5	10,8	9,3	5,1
75	*****	15,3	14,9	14,5	14,1	13,6	13,2	12,7	12,2	11,7	11,1	10,4	8,6	5,0
80	*****	14,8	14,4	14,0	13,6	13,2	12,8	12,4	11,9	11,4	10,8	10,2	8,3	4,8
85	*****	14,4	14,0	13,6	13,2	12,8	12,4	12,0	11,6	11,1	10,4	9,8	8,1	4,7
90	*****	14,0	13,6	13,2	12,8	12,4	12,0	11,6	11,1	10,6	10,0	9,4	7,9	4,5
95	*****	13,6	13,3	12,9	12,5	12,1	11,7	11,3	10,8	10,4	9,9	9,3	7,7	4,4
100	*****	13,3	12,9	12,6	12,2	11,8	11,4	11,0	10,5	10,1	9,6	9,0	7,5	4,3
125	*****	11,9	11,6	11,2	10,9	10,5	10,2	9,8	9,4	9,0	8,6	8,0	6,7	3,9
150	*****	10,5	10,3	9,9	9,6	9,3	9,0	8,6	8,2	7,9	7,5	7,0	6,1	3,5
200	*****	9,1	8,9	8,6	8,3	8,1	7,8	7,5	7,2	6,9	6,6	6,2	5,3	3,0
250	*****	8,2	7,9	7,7	7,5	7,2	6,9	6,7	6,4	6,1	5,8	5,5	4,7	2,7
300	*****	7,2	7,0	6,8	6,6	6,3	6,1	5,9	5,6	5,4	5,1	4,8	4,0	2,5
350	*****	6,7	6,5	6,3	6,1	5,9	5,7	5,5	5,3	5,1	4,8	4,5	3,7	2,3
400	*****	6,3	6,1	5,9	5,7	5,5	5,3	5,1	4,9	4,7	4,5	4,2	3,4	2,2
450	*****	5,7	5,6	5,4	5,2	5,0	4,8	4,6	4,4	4,2	4,0	3,8	3,0	2,0
500	*****	5,4	5,3	5,1	4,9	4,7	4,5	4,3	4,1	3,9	3,7	3,5	2,7	1,9
750	*****	4,2	4,0	3,9	3,7	3,5	3,3	3,1	2,9	2,7	2,5	2,3	1,6	1,1
1000	*****	3,5	3,3	3,0	2,8	2,6	2,4	2,2	2,0	1,8	1,6	1,4	1,1	0,8
1500	*****	1,9	1,8	1,7	1,6	1,5	1,4	1,3	1,2	1,1	1,0	0,9	0,7	0,5
2000	*****	1,7	1,6	1,5	1,4	1,3	1,2	1,1	1,0	0,9	0,8	0,7	0,5	0,4

NOTE : POUR BIEN UTILISER CES TABLES, VEUILLEZ CONSULTER LA DOCUMENTATION SUR LES MICRODONNÉES.

Enquête sur les approches en matière de planification des études, 2002

Tables de la variabilité d'échantillonnage approximative pour des estimations d'enfants - 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	*****	71,2	70,8	69,8	67,9	66,0	64,0	62,0	59,9	57,7	55,4	50,6	39,2	22,6
2	*****	50,3	50,1	49,3	48,0	46,7	45,3	43,8	42,3	40,8	39,2	35,8	27,7	16,0
3	*****	40,9	40,3	39,2	38,1	37,0	35,8	34,6	33,3	32,0	29,2	22,6	13,1	11,3
4	*****	35,4	34,9	33,9	33,0	32,0	31,0	29,9	28,8	27,7	25,3	19,6	11,3	11,3
5	*****	31,7	31,2	30,4	29,5	28,6	27,7	26,8	25,8	24,8	22,6	17,5	10,1	10,1
6	*****	28,5	27,7	26,9	26,1	25,3	24,4	23,6	22,6	20,7	16,0	9,2	8,6	8,6
7	*****	26,4	25,7	24,9	24,2	23,4	22,6	21,8	21,0	19,1	14,8	8,6	8,0	8,0
8	*****	24,7	24,0	23,3	22,6	21,9	21,2	20,4	19,6	17,9	13,9	8,0	7,5	7,5
9	*****	23,3	22,6	22,0	21,3	20,7	20,0	19,2	18,5	16,9	13,1	7,5	7,2	7,2
10	*****	22,1	21,5	20,9	20,2	19,6	18,9	18,2	17,5	16,0	12,4	6,8	6,5	6,5
11	*****	21,0	20,5	19,9	19,3	18,7	18,1	17,4	16,7	15,3	11,8	6,3	6,0	6,0
12	*****	20,1	19,6	19,0	18,5	17,9	17,3	16,7	16,0	14,6	11,3	6,3	6,0	6,0
13	*****	19,3	18,8	18,3	17,8	17,2	16,6	16,0	15,4	14,8	10,9	6,3	6,0	6,0
14	*****	18,1	17,6	17,1	16,6	16,0	15,4	14,8	14,3	13,1	10,1	5,8	5,7	5,7
15	*****	17,5	17,0	16,5	16,0	15,5	14,9	14,3	13,9	12,7	9,8	5,5	5,5	5,5
16	*****	17,0	16,5	16,0	15,5	15,0	14,5	14,0	13,4	12,3	9,5	5,5	5,5	5,5
17	*****	16,5	16,0	15,5	15,0	14,5	14,0	13,4	12,3	11,9	9,2	5,3	5,3	5,3
18	*****	16,0	15,6	15,1	14,7	14,2	13,7	13,2	12,7	11,6	9,0	5,2	5,2	5,2
19	*****	15,6	15,1	14,7	14,2	13,7	13,2	12,7	12,2	11,3	8,8	5,1	5,1	5,1
20	*****	15,2	14,8	14,3	13,9	13,4	12,9	12,4	11,9	11,3	8,6	4,9	4,9	4,9
21	*****	14,8	14,4	14,0	13,5	13,1	12,6	12,1	11,6	11,0	8,4	4,8	4,8	4,8
22	*****	14,5	14,1	13,6	13,2	12,8	12,3	11,8	11,3	10,8	8,2	4,7	4,7	4,7
23	*****	14,2	13,8	13,3	12,9	12,5	12,0	11,6	11,2	10,6	8,0	4,6	4,6	4,6
24	*****	13,9	13,5	13,1	12,7	12,2	11,8	11,3	10,9	10,3	8,0	4,6	4,6	4,6
25	*****	13,6	13,2	12,8	12,4	12,0	11,5	11,1	10,7	10,1	7,8	4,5	4,5	4,5
30	*****	12,0	11,7	11,3	10,9	10,5	10,1	9,7	9,2	8,8	7,2	4,1	4,1	4,1
35	*****	11,2	10,8	10,5	10,1	9,7	9,3	8,9	8,5	8,1	6,6	3,8	3,8	3,8
40	*****	10,4	10,1	9,8	9,5	9,1	8,8	8,4	8,0	7,6	6,2	3,6	3,6	3,6
45	*****	9,5	9,2	8,9	8,6	8,3	7,9	7,6	7,2	6,8	5,8	3,4	3,4	3,4
50	*****	9,1	8,8	8,5	8,2	7,8	7,5	7,2	6,8	6,4	5,5	3,2	3,2	3,2
55	*****	8,4	8,1	7,8	7,5	7,2	6,8	6,4	6,0	5,6	4,7	3,1	3,1	3,1
60	*****	8,0	7,7	7,4	7,1	6,7	6,4	6,0	5,6	5,2	4,4	2,9	2,9	2,9
65	*****	7,7	7,4	7,1	6,7	6,4	6,0	5,6	5,2	4,8	4,0	2,8	2,8	2,8
70	*****	7,2	6,9	6,6	6,3	5,9	5,6	5,2	4,8	4,4	3,7	2,7	2,7	2,7
75	*****	6,9	6,7	6,4	6,1	5,8	5,5	5,1	4,7	4,4	3,7	2,6	2,6	2,6
80	*****	6,7	6,5	6,2	5,9	5,6	5,3	4,9	4,6	4,2	3,5	2,5	2,5	2,5
85	*****	6,3	6,0	5,7	5,4	5,1	4,8	4,4	4,1	3,8	3,1	2,5	2,5	2,5
90	*****	6,1	5,8	5,5	5,2	4,9	4,6	4,2	3,9	3,5	2,9	2,4	2,4	2,4
95	*****	5,9	5,7	5,4	5,1	4,8	4,5	4,1	3,8	3,5	2,9	2,3	2,3	2,3
100	*****	5,5	5,1	4,8	4,5	4,2	3,9	3,5	3,2	2,9	2,3	2,3	2,3	2,3
125	*****	4,5	4,1	3,8	3,5	3,2	2,9	2,6	2,3	2,0	1,8	1,8	1,8	1,8
150	*****	3,2	3,0	2,8	2,6	2,4	2,2	2,0	1,8	1,6	1,4	1,4	1,4	1,4
200	*****	1,6	1,5	1,4	1,3	1,2	1,1	1,0	0,9	0,8	0,7	0,6	0,6	0,6

NOTE : POUR BIEN UTILISER CES TABLES, VEUILLEZ CONSULTER LA DOCUMENTATION SUR LES MICRODONNÉES.

Enquête sur les approches en matière de planification des études, 2002

Tables de la variabilité d'échantillonnage approximative pour des estimations d'enfants - 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	*****	66,2	65,9	64,9	63,1	61,3	59,5	57,6	55,7	53,6	51,5	47,1	36,4	21,0
2	*****	46,8	46,6	45,9	44,6	43,4	42,1	40,7	39,4	37,9	36,4	33,3	25,8	14,9
3	*****	38,0	37,4	36,4	35,4	34,4	33,3	32,1	31,0	29,8	27,2	21,0	12,1	
4	*****	32,9	32,4	31,6	30,7	29,8	28,8	27,8	26,8	25,8	23,1	21,0	16,3	9,4
5	*****	29,5	29,0	28,2	27,4	26,6	25,8	24,9	24,0	23,1	21,0	19,2	14,9	8,6
6	*****		26,5	25,8	25,0	24,3	23,5	22,7	21,9	21,0	19,2	17,8	13,8	8,0
7	*****		24,5	23,9	23,2	22,5	21,8	21,0	20,3	19,5	17,8	16,6	12,9	7,4
8	*****		22,9	22,3	21,7	21,0	20,4	19,7	19,0	18,2	16,6	15,7	12,1	7,0
9	*****		21,6	21,0	20,4	19,8	19,2	18,6	17,9	17,2	15,7	14,9	11,5	6,7
10	*****		20,5	20,0	19,4	18,8	18,2	17,6	17,0	16,3	14,9	14,2	11,0	6,3
11	*****		19,6	19,0	18,5	17,9	17,4	16,8	16,2	15,5	14,9	13,6	10,5	6,1
12	*****		18,7	18,2	17,7	17,2	16,6	16,1	15,5	14,9	13,6	12,1	10,1	5,8
13	*****			17,5	17,0	16,5	16,0	15,4	14,9	14,3	13,0	12,6	9,7	5,6
14	*****			16,9	16,4	15,9	15,4	14,9	14,3	13,8	12,6	12,1	9,4	5,4
15	*****			16,3	15,8	15,4	14,9	14,4	13,9	13,3	12,1	11,8	9,1	5,3
16	*****			15,8	15,3	14,9	14,4	13,9	13,4	12,9	11,8	11,4	8,8	5,1
17	*****			15,3	14,9	14,4	14,0	13,5	13,0	12,5	11,4	11,1	8,6	5,0
18	*****			14,9	14,5	14,0	13,6	13,1	12,6	12,1	11,1	10,8	8,4	4,8
19	*****			14,5	14,1	13,7	13,2	12,8	12,3	11,8	10,8	10,5	8,1	4,7
20	*****			14,1	13,7	13,3	12,9	12,4	12,0	11,5	10,5	10,3	8,0	4,6
21	*****			13,8	13,4	13,0	12,6	12,1	11,7	11,2	10,3	10,0	7,8	4,5
22	*****			13,5	13,1	12,7	12,3	11,9	11,4	11,0	10,7	9,8	7,6	4,4
23	*****			13,2	12,8	12,4	12,0	11,6	11,2	10,7	9,6	9,4	7,4	4,3
24	*****			12,9	12,5	12,1	11,8	11,4	11,0	10,5	9,6	9,4	7,3	4,2
25	*****			12,6	12,3	11,9	11,5	11,1	10,7	10,3	9,4	8,6	6,7	3,8
30	*****			11,2	10,9	10,5	10,2	9,8	9,4	9,1	8,7	8,0	6,2	3,6
35	*****			10,4	10,1	9,7	9,4	9,1	8,7	8,4	8,1	7,4	5,8	3,3
40	*****			9,4	9,1	8,8	8,5	8,1	7,8	7,5	7,0	6,7	5,4	3,1
45	*****			8,9	8,6	8,3	8,0	7,7	7,4	7,1	6,7	6,3	5,2	3,0
50	*****			8,4	8,1	7,9	7,6	7,3	7,0	6,7	6,3	6,0	4,9	2,8
55	*****			7,8	7,5	7,2	6,9	6,6	6,3	6,0	5,8	5,4	4,7	2,7
60	*****			7,4	7,1	6,8	6,5	6,2	5,9	5,6	5,4	5,0	4,5	2,6
65	*****			6,9	6,6	6,3	6,0	5,7	5,4	5,1	4,8	4,5	4,2	2,5
70	*****			6,7	6,4	6,1	5,8	5,5	5,2	4,9	4,6	4,3	4,0	2,4
75	*****			6,4	6,1	5,8	5,5	5,2	4,9	4,6	4,3	4,0	3,7	2,2
80	*****			6,0	5,7	5,4	5,1	4,8	4,5	4,2	3,9	3,6	3,3	1,9
85	*****			5,8	5,5	5,2	4,9	4,6	4,3	4,0	3,7	3,4	3,1	1,7
90	*****			5,4	5,1	4,8	4,5	4,2	3,9	3,6	3,3	3,0	2,7	1,5
95	*****			5,3	5,0	4,7	4,4	4,1	3,8	3,5	3,2	2,9	2,6	1,4
100	*****			5,2	4,9	4,6	4,3	4,0	3,7	3,4	3,1	2,8	2,5	1,3
125	*****			4,2	3,9	3,6	3,3	3,0	2,7	2,4	2,1	1,8	1,5	1,2
150	*****			3,0	2,7	2,4	2,1	1,8	1,5	1,2	0,9	0,6	0,3	0,1
200	*****			1,5	1,2	0,9	0,6	0,3	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

NOTE : POUR BIEN UTILISER CES TABLES, VEUILLEZ CONSULTER LA DOCUMENTATION SUR LES MICRODONNÉES.

Enquête sur les approches en matière de planification des études, 2002

Tables de la variabilité d'échantillonnage approximative pour des estimations d'enfants - 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	*****	110,6	110,0	108,3	105,4	102,5	99,4	96,3	93,0	89,6	86,1	78,6	60,9	35,1
2	*****	78,2	77,8	76,6	74,6	72,5	70,3	68,1	65,8	63,4	60,9	55,6	43,0	24,9
3	*****	63,8	63,5	62,5	60,9	59,2	57,4	55,6	53,7	51,7	49,7	45,4	35,1	20,3
4	*****	55,3	55,0	54,2	52,7	51,2	49,7	48,1	46,5	44,8	43,0	39,3	30,4	17,6
5	*****	49,5	49,2	48,4	47,2	45,8	44,5	43,0	41,6	40,1	38,5	35,1	27,2	15,7
6	*****	45,1	44,9	44,2	43,0	41,8	40,6	39,3	38,0	36,6	35,1	32,1	24,9	14,3
7	*****	41,8	41,6	40,9	39,9	38,7	37,6	36,4	35,1	33,9	32,5	29,7	23,0	13,3
8	*****	38,9	38,3	37,3	36,2	35,1	34,0	32,9	31,7	30,4	27,8	21,5	12,4	8,8
9	*****	36,7	36,1	35,1	34,2	33,1	32,1	31,0	29,9	28,7	26,2	20,3	11,7	8,5
10	*****	34,8	34,3	33,3	32,4	31,4	30,4	29,4	28,3	27,2	24,9	19,3	11,1	8,3
11	*****	33,2	32,7	31,8	30,9	30,0	29,0	28,0	27,0	26,0	23,7	18,4	10,6	8,1
12	*****	31,8	31,3	30,4	29,6	28,7	27,8	26,8	25,9	24,9	22,7	17,6	10,1	7,9
13	*****	30,5	30,0	29,2	28,4	27,6	26,7	25,8	24,9	23,9	21,8	16,9	9,7	7,7
14	*****	29,4	29,0	28,2	27,4	26,6	25,7	24,9	23,9	23,0	21,0	16,3	9,4	7,5
15	*****	28,4	28,0	27,2	26,5	25,7	24,9	24,0	23,1	22,2	20,3	15,7	9,1	7,2
16	*****	27,1	26,4	25,6	24,9	24,1	23,3	22,6	21,7	20,9	19,1	14,8	8,5	7,0
17	*****	26,3	25,6	24,9	24,2	23,4	22,7	21,9	21,1	20,3	18,5	14,3	8,3	7,2
18	*****	25,5	24,9	24,2	23,5	22,8	22,1	21,3	20,6	19,8	18,0	14,0	8,1	7,0
19	*****	24,9	24,2	23,5	22,9	22,2	21,5	20,8	20,0	19,3	17,6	13,6	7,9	6,4
20	*****	24,2	23,6	22,9	22,4	21,7	21,0	20,3	19,6	18,8	17,1	13,3	7,7	6,4
21	*****	23,6	23,0	22,4	21,8	21,2	20,5	19,8	19,1	18,4	16,8	13,0	7,5	6,4
22	*****	23,1	22,5	21,8	21,2	20,7	20,1	19,4	18,7	18,0	16,4	12,7	7,3	6,4
23	*****	22,6	22,0	21,4	20,7	20,1	19,6	19,0	18,3	17,6	16,0	12,4	7,2	6,4
24	*****	22,1	21,5	20,9	20,3	19,6	19,0	18,3	17,6	16,9	15,2	11,7	7,0	6,4
25	*****	21,7	21,1	20,5	19,9	19,3	18,6	17,9	17,2	16,4	14,8	11,1	6,4	5,9
30	*****	19,8	19,3	18,7	18,1	17,6	17,0	16,4	15,7	15,0	13,3	10,3	6,4	5,6
35	*****	18,3	17,8	17,3	16,8	16,3	15,7	15,1	14,6	14,0	12,4	9,6	5,6	5,2
40	*****	16,7	16,2	15,7	15,2	14,7	14,2	13,6	13,1	12,4	10,8	8,5	5,0	4,7
45	*****	15,7	15,3	14,8	14,3	13,9	13,4	12,8	12,3	11,7	10,1	7,9	4,5	4,4
50	*****	14,9	14,5	14,1	13,6	13,2	12,7	12,2	11,6	11,1	9,7	7,6	4,4	4,2
55	*****	14,2	13,8	13,4	13,0	12,5	12,1	11,6	11,1	10,7	9,1	7,0	4,1	3,9
60	*****	13,6	13,2	12,8	12,4	12,0	11,6	11,1	10,7	10,3	8,7	6,8	3,9	3,8
65	*****	13,1	12,7	12,3	11,9	11,5	11,1	10,7	10,3	9,9	8,3	6,6	3,8	3,7
70	*****	12,6	12,2	11,9	11,5	11,1	10,7	10,3	9,9	9,5	8,1	6,2	3,6	3,5
75	*****	12,2	11,8	11,5	11,1	10,7	10,3	9,9	9,5	9,1	7,7	6,1	3,5	3,1
80	*****	11,5	11,1	10,8	10,4	10,0	9,6	9,2	8,8	8,4	7,0	5,4	2,9	2,5
85	*****	11,1	10,8	10,4	10,1	9,7	9,3	8,9	8,5	8,1	6,8	5,2	2,2	2,0
90	*****	10,8	10,5	10,1	9,8	9,4	9,1	8,7	8,3	7,9	6,6	5,0	3,9	3,7
95	*****	10,5	10,2	9,9	9,5	9,2	8,8	8,4	8,1	7,7	6,4	4,9	3,7	3,6
100	*****	10,2	9,9	9,6	9,3	9,0	8,6	8,3	7,9	7,6	6,3	4,8	3,6	3,5
125	*****	8,9	8,6	8,3	8,0	7,7	7,4	7,0	6,7	6,4	5,1	3,8	2,9	2,5
150	*****	8,1	7,9	7,6	7,3	7,0	6,7	6,4	6,1	5,8	4,5	3,3	2,5	2,2
200	*****	6,6	6,3	6,1	5,8	5,5	5,2	4,9	4,6	4,3	3,1	2,3	1,9	1,8
250	*****	5,7	5,4	5,1	4,8	4,5	4,2	3,9	3,6	3,3	2,4	1,8	1,4	1,3
300	*****	5,0	4,7	4,4	4,1	3,8	3,5	3,2	2,9	2,6	1,9	1,4	1,1	1,0
350	*****	4,2	3,9	3,6	3,3	3,0	2,7	2,4	2,1	1,8	1,4	1,0	0,8	0,7
400	*****	3,0	2,8	2,6	2,4	2,2	2,0	1,8	1,6	1,4	1,0	0,7	0,5	0,4
450	*****	2,9	2,7	2,5	2,3	2,1	1,9	1,7	1,5	1,3	1,0	0,7	0,5	0,4
500	*****	2,7	2,5	2,3	2,1	1,9	1,7	1,5	1,3	1,1	0,8	0,6	0,4	0,3

NOTE : POUR BIEN UTILISER CES TABLES, VEUILLEZ CONSULTER LA DOCUMENTATION SUR LES MICRODONNÉES.

Enquête sur les approches en matière de planification des études, 2002

Tables de la variabilité d'échantillonnage approximative pour des estimations d'enfants - Colombie-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	*****	128,9	128,2	126,2	122,9	119,4	115,9	112,2	108,4	104,4	100,3	91,6	70,9	41,0
2	*****	91,1	90,7	89,3	86,9	84,4	81,9	79,3	76,6	73,8	70,9	64,8	50,2	29,0
3	*****	74,4	74,0	72,9	70,9	68,9	66,9	64,8	62,6	60,3	57,9	52,9	41,0	23,6
4	*****	64,4	64,1	63,1	61,4	59,7	57,9	56,1	54,2	52,2	50,2	45,8	35,5	20,5
5	*****	57,6	57,3	56,5	55,0	53,4	51,8	50,2	48,5	46,7	44,9	41,0	31,7	18,3
6	*****	52,6	52,3	51,5	50,2	48,8	47,3	45,8	44,2	42,6	41,0	37,4	29,0	16,7
7	*****	48,7	48,5	47,7	46,4	45,1	43,8	42,4	41,0	39,5	37,9	34,6	26,8	15,5
8	*****	45,6	45,3	44,6	43,4	42,2	41,0	39,7	38,3	36,9	35,5	32,4	25,1	14,5
9	*****	43,0	42,7	42,1	41,0	39,8	38,6	37,4	36,1	34,8	33,4	30,5	23,6	13,7
10	*****	40,5	39,9	38,9	37,8	36,6	35,5	34,3	33,0	31,7	29,0	22,4	13,0	
11	*****	38,7	38,1	37,1	37,1	36,0	34,9	33,8	32,7	31,5	30,3	27,6	21,4	12,4
12	*****	37,0	36,4	35,5	34,5	33,4	32,4	31,3	30,1	29,0	27,8	25,4	19,7	11,4
13	*****	35,6	35,0	34,1	33,1	32,1	31,1	30,1	29,0	27,8	26,8	24,5	19,0	10,9
14	*****	34,3	33,7	32,8	31,9	31,0	30,0	29,0	27,9	26,8	25,8	23,5	18,0	9,9
15	*****	33,1	32,6	31,7	30,8	29,9	29,0	28,0	27,0	25,9	24,8	22,5	17,0	8,8
16	*****	32,1	31,6	30,7	29,9	29,0	28,0	27,1	26,1	25,1	24,1	21,8	16,0	8,5
17	*****	31,1	30,6	29,8	29,0	28,1	27,2	26,3	25,3	24,3	23,3	21,0	15,0	8,2
18	*****	30,2	29,8	29,0	28,1	27,3	26,4	25,5	24,6	23,6	22,6	20,3	14,0	8,0
19	*****	29,0	28,2	27,4	26,6	25,7	24,9	24,0	23,0	22,0	21,0	18,7	13,0	7,5
20	*****	28,2	27,5	26,7	25,9	25,1	24,2	23,4	22,4	21,4	20,5	18,2	12,0	6,9
21	*****	27,5	26,8	26,1	25,3	24,5	23,6	22,8	21,9	21,0	20,0	17,7	11,0	6,5
22	*****	26,9	26,2	25,5	24,7	23,9	23,1	22,3	21,4	20,5	19,5	17,2	10,0	6,1
23	*****	26,3	25,6	24,9	24,2	23,4	22,6	21,8	20,9	19,9	18,9	16,6	9,0	5,8
24	*****	25,8	25,1	24,4	23,6	22,9	22,1	21,3	20,5	19,5	18,5	16,2	8,0	5,5
25	*****	25,2	24,6	23,9	23,2	22,4	21,7	20,9	20,1	19,1	18,1	15,8	7,0	5,3
30	*****	23,0	22,4	21,8	21,2	20,5	19,8	19,1	18,3	17,3	16,3	14,0	6,0	5,1
35	*****	21,3	20,8	20,2	19,6	19,0	18,3	17,7	17,0	16,0	15,0	12,7	5,0	4,9
40	*****	20,0	19,4	18,9	18,3	17,7	17,1	16,5	15,9	14,9	13,9	11,6	4,0	4,7
45	*****	18,8	18,3	17,8	17,3	16,7	16,2	15,6	15,0	14,0	13,0	10,7	3,0	4,6
50	*****	17,4	16,9	16,4	15,9	15,3	14,8	14,2	13,6	12,6	11,6	9,3	2,0	4,4
55	*****	16,6	16,1	15,6	15,1	14,6	14,1	13,5	13,0	12,0	11,0	8,7	1,0	4,3
60	*****	15,9	15,4	15,0	14,5	14,0	13,5	13,0	12,5	11,5	10,5	8,2	0,0	4,2
65	*****	15,2	14,8	14,4	13,9	13,4	13,0	12,5	12,0	11,0	10,0	7,7	0,0	4,1
70	*****	14,7	14,3	13,8	13,4	13,0	12,5	12,0	11,5	10,5	9,5	7,2	0,0	3,7
75	*****	14,2	13,8	13,4	13,0	12,5	12,1	11,6	11,2	10,2	9,2	6,9	0,0	3,3
80	*****	13,7	13,4	13,0	12,5	12,1	11,7	11,2	10,7	9,7	8,7	6,4	0,0	2,9
85	*****	13,3	13,0	12,6	12,2	11,8	11,3	10,9	10,4	9,4	8,4	6,1	0,0	2,6
90	*****	13,0	12,6	12,2	11,8	11,4	11,0	10,6	10,2	9,2	8,2	5,9	0,0	2,4
95	*****	12,3	11,9	11,5	11,1	10,7	10,3	9,9	9,5	8,5	7,5	5,2	0,0	2,2
100	*****	11,9	11,6	11,2	10,8	10,4	10,0	9,6	9,2	8,2	7,2	4,9	0,0	2,0
125	*****	10,7	10,4	10,0	9,7	9,3	9,0	8,6	8,2	7,2	6,2	3,9	0,0	1,9
150	*****	9,5	9,2	8,8	8,5	8,2	7,8	7,5	7,1	6,1	5,1	2,8	0,0	1,8
200	*****	7,9	7,7	7,4	7,1	6,8	6,5	6,2	5,9	4,9	3,9	2,6	0,0	1,5
250	*****	6,9	6,6	6,3	6,0	5,7	5,4	5,1	4,8	3,8	2,8	1,5	0,0	
300	*****	6,0	5,8	5,5	5,2	4,9	4,6	4,3	4,0	3,0	2,0	1,3	0,0	
350	*****	5,4	5,2	4,9	4,6	4,3	4,0	3,7	3,4	2,4	1,4	0,9	0,0	
400	*****	4,6	4,4	4,1	3,8	3,5	3,2	2,9	2,6	1,6	0,6	0,3	0,0	
450	*****	4,3	4,1	3,8	3,5	3,2	2,9	2,6	2,3	1,3	0,3	0,0	0,0	
500	*****	3,2	3,0	2,8	2,5	2,2	1,9	1,6	1,3	0,3	0,0	0,0	0,0	
750	*****	1,5	1,4	1,3	1,1	1,0	0,9	0,8	0,7	0,0	0,0	0,0	0,0	

NOTE : POUR BIEN UTILISER CES TABLES, VEUILLEZ CONSULTER LA DOCUMENTATION SUR LES MICRODONNÉES.

11.0 Pondération

Puisque l'Enquête sur les approches en matière de planification des études (EAPE) faisait appel à un sous-échantillon de l'échantillon de l'Enquête sur la population active (EPA), le calcul des poids pour les enregistrements des données de l'enquête est clairement lié à la procédure de pondération utilisée aux fins de l'EPA. La procédure de pondération employée pour l'EPA est décrite brièvement ci-dessous.

11.1 Procédures de pondération pour l'Enquête sur la population active

Dans le cas de l'EPA, le poids final rattaché à chaque enregistrement est le produit des facteurs suivants : le poids de base, le sous-poids d'une grappe, le poids de stabilisation, le facteur compensatoire pour les non-réponses et le facteur d'ajustement du rapport province-âge-sexe et du niveau infraprovincial. Chacun de ces facteurs est décrit ci-dessous.

Poids de base

Dans le cas d'un échantillon probabiliste, le plan d'échantillonnage lui-même détermine les poids qui doivent être utilisés pour produire des estimations non biaisées de la population. Il faut pondérer chaque enregistrement à l'aide de l'inverse de la probabilité de sélectionner la personne à qui l'enregistrement renvoie. Dans le cas d'un échantillon aléatoire simple de 2 %, comme cette probabilité serait de 0,02 pour chaque personne, il faut pondérer les enregistrements à l'aide de $1 / 0,02 = 50$. Étant donné la complexité du plan de l'EPA, les logements situés dans différentes régions auront des poids de base différents. Parce que toutes les personnes admissibles habitant un logement sont interviewées (directement ou par personne interposée), cette probabilité est essentiellement la même que la probabilité de sélection du logement.

Sous-poids d'une grappe

La délimitation des grappes est telle que le nombre de logements inclus dans l'échantillon augmente très légèrement en cas de croissance modérée du parc immobilier. On peut tolérer une croissance importante à l'intérieur d'une grappe isolée avant que l'échantillon additionnel ne pose un problème sur le plan de la collecte des données sur le terrain. S'il y a cependant croissance dans plus d'une grappe incluse à l'intérieur de la tâche d'un intervieweur, l'effet cumulatif de toutes les augmentations peut créer un problème sur le plan de la charge de travail. Dans le cas des grappes dont la croissance est importante, on utilise un sous-échantillon pour que les tâches des intervieweurs demeurent gérables. Le sous-poids d'une grappe représente l'inverse de ce rapport de sous-échantillonnage dans le cas des grappes pour lesquelles il y a eu sous-échantillonnage.

Poids de stabilisation

On a aussi recours à la stabilisation d'un échantillon pour s'attaquer aux problèmes soulevés par la croissance de la taille de ce dernier. Le sous-échantillonnage d'une grappe s'attaquait à une croissance isolée dans des régions relativement petites, tandis que la stabilisation d'un échantillon s'attaque à la croissance lente d'un échantillon au fil du temps qui est le résultat d'un taux fixe d'échantillonnage parallèlement à une augmentation générale de la taille, ou de l'effectif, de la population. La stabilisation d'un échantillon est la suppression aléatoire de logements de l'échantillon, ce qui vise à maintenir la taille de ce dernier à son niveau désiré. On ajuste le poids de base à l'aide du rapport de la taille de l'échantillon, qui repose sur le taux fixe d'échantillonnage, à la taille de l'échantillon désirée. On appelle ce facteur d'ajustement le poids de stabilisation. L'ajustement se fait à l'intérieur de secteurs de stabilisation définis comme étant des logements appartenant à la même région économique de l'assurance-emploi et au même groupe de renouvellement.

Non-réponse

Dans le cas de certains types de non-réponses (comme les ménages temporairement absents ou les refus), les données de l'interview menée le mois précédent auprès d'un ménage, le cas échéant, sont réutilisées pour ce ménage comme données du mois courant.

Dans d'autres cas, on contrebalance les poids des non-réponses en accroissant proportionnellement ceux des ménages ayant répondu au questionnaire. On augmente le poids de chaque enregistrement d'un ménage ayant répondu au questionnaire à l'aide du rapport du nombre de ménages qui auraient dû être interviewés divisé par le nombre de ceux qui l'ont réellement été. On effectue séparément cet ajustement pour les secteurs de non-réponses, qui sont définis par la région économique de l'assurance-emploi, le type de secteur et le groupe de renouvellement. L'ajustement repose sur l'hypothèse voulant que les ménages qui ont été interviewés représentent les caractéristiques de ceux qui auraient dû être interviewés se trouvant à l'intérieur d'un secteur de non-réponse.

Sous-poids de l'Enquête sur la population active

On appelle le sous-poids de l'EPA le produit des facteurs de pondération décrits précédemment. Tous les membres du même ménage échantillonné ont le même sous-poids.

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

On peut utiliser le sous-poids afin de calculer une estimation valable de toute caractéristique pour laquelle on collecte des données au moyen de l'EPA. Cependant, ces estimations seront fondées sur une base contenant des renseignements qui peuvent être périmés depuis plusieurs années et qui ne sont donc pas représentatifs de la population actuelle. Au moyen de renseignements complémentaires plus récents sur la population cible, les poids d'échantillonnage sont ajustés en vue d'améliorer la précision des estimations et la représentativité de l'échantillon de la population actuelle.

On dispose mensuellement d'estimations indépendantes pour divers groupes d'âge-sexe selon la province. Ce sont des projections démographiques fondées sur les données du recensement, les enregistrements des naissances et des décès et les estimations de la migration, les plus récents. À la dernière étape, on utilise ces renseignements auxiliaires pour convertir le sous-poids en poids final, ce qui se fait à l'aide d'une méthode de calibration. Cette méthode assure que les poids finals qu'elle produit équivalent aux projections du recensement pour les variables auxiliaires, c'est-à-dire des totaux pour divers groupes d'âge-sexe, de régions économiques, de régions métropolitaines de recensement, de groupes de renouvellement, de ménages et de la taille de la famille économique. On corrige également les poids de manière à ce que la somme des estimations de la branche d'activité et de la main-d'œuvre du mois précédent, dérivées de l'échantillon du mois en cours, correspondent aux estimations correspondantes de l'échantillon du mois précédent. Il s'agit de l'estimation composite. On applique la méthode de la régression généralisée à l'ensemble de la correction.

Habituellement, on ne tient pas compte de ce poids définitif dans la détermination du poids d'une enquête supplémentaire de l'EPA. On a plutôt recours à la sous-pondération comme l'expliquent les paragraphes qui suivent.

11.2 Procédures de pondération pour l'Enquête sur les approches en matière de planification des études

Les principes qui sous-tendent le calcul des poids pour l'EAPE sont identiques à ceux établis aux fins de l'EPA. Toutefois, cinq ajustements sont apportés aux sous-poids de l'EPA afin de calculer un poids final pour les différents enregistrements inclus dans le fichier de microdonnées de l'EAPE.

- 1) Un ajustement qui tient compte de l'utilisation d'un sous-échantillon représentant les cinq sixièmes, plutôt que de l'échantillon complet de l'EPA.
- 2) Un ajustement qui tient compte des non-réponses additionnelles au questionnaire de l'enquête supplémentaire, c'est-à-dire des non-réponses au questionnaire de l'EAPE pour les ménages ayant au moins un enfant âgé de 0 à 18 ans attribuables à des gens qui ont répondu au questionnaire de l'EPA ou pour qui des données de l'EPA du mois précédent ont été reportées. La procédure est similaire à l'ajustement des poids des non-réponses au questionnaire de l'EPA, mais les groupements reposent sur des variables différentes (province, région économique de l'assurance-emploi, groupe de renouvellement, type de conception, milieu urbain/milieu rural, région métropolitaine de recensement/région autre qu'une région métropolitaine de recensement, type d'habitation, genre de famille économique, taille du ménage et caractéristiques des parents/tuteurs comme l'éducation, la situation d'activité et le métier). Puisque les ménages sans enfants ne sont pas concernés par l'enquête (et n'ont donc pas été sélectionnés pour l'EAPE), cette procédure n'influe pas sur leur facteur de pondération.
- 3) Un ajustement qui tient compte du nombre total de ménages (c'est-à-dire les ménages avec ou sans enfant âgé de 0 à 18 ans), selon la taille du ménage (1, 2, 3 personnes et +) et selon la province, d'après des estimations indépendantes⁵.
- 4) Un ajustement qui tient compte de la sélection aléatoire d'un enfant à partir du ménage sélectionné. En particulier, le poids de l'enfant choisi est multiplié par le nombre d'enfants dans le ménage, jusqu'à quatre enfants maximum (plafond).
- 5) Un ajustement qui tient compte du nombre d'enfants selon la province, le sexe et le groupe d'âge (c'est-à-dire 0 à 5, 6 à 12, 13 à 15 et 16 à 18 ans), d'après des estimations indépendantes.

⁵ On dispose mensuellement d'estimations indépendantes pour diverses variables auxiliaires (p. ex., taille du ménage, groupe d'âge, sexe, régions économiques, région métropolitaine de recensement) selon la province. Ce sont des projections démographiques fondées sur les données du recensement, les enregistrements des naissances et des décès et les estimations de la migration les plus récents. Suivant un modèle de régression linéaire, on utilise les données auxiliaires pour en arriver aux poids finals. On règle la régression afin de s'assurer que les poids finals qu'elle produit équivalent aux projections du recensement pour les variables auxiliaires, ce qui accroît la fiabilité des estimations que l'EAPE permet de produire.

Le poids qui en résulte, WTPM, est le poids final de l'enfant qui figure dans le fichier maître de l'enfant de microdonnées de l'EAPE. Le poids final qui figure dans le fichier de microdonnées à grande diffusion de l'enfant est désigné sous le nom WTPP.

12.0 Questionnaires

12.1 Le questionnaire de l'Enquête sur la population active

Le questionnaire de l'Enquête sur la population active (EPA_QuestF.pdf) sert à recueillir des données au sujet de l'activité actuelle et de la dernière activité sur le marché du travail de tous les membres d'un ménage âgés de 15 ans ou plus. Il comprend des questions sur les heures de travail, l'ancienneté dans l'emploi, le type de travail, la raison des heures perdues ou d'absence, la recherche d'emploi réalisée, la disponibilité pour le travail et la fréquentation scolaire.

12.2 Le questionnaire de l'Enquête sur les approches en matière de planification des études

Le questionnaire de l'Enquête sur les approches en matière de planification des études (EAPE) a servi à recueillir des données pour l'enquête supplémentaire en octobre et novembre 2002. Le fichier EAPE2002_QuestF.pdf renferme le questionnaire français.

13.0 Cliché d'enregistrement à valeurs univariées

Le fichier de microdonnées à grande diffusion :

Voir le fichier EAPE2002_FMGD_Enfant_LvCds.pdf pour le cliché d'enregistrement à chiffres univariés pour le fichier de microdonnées à grande diffusion de l'enfant.

Les fichiers maîtres :

Voir le fichier EAPE2002_Maître_Enfant_LvCds.pdf pour le cliché d'enregistrement à chiffres univariés pour le fichier maître de l'enfant.

Voir le fichier EAPE2002_Maître_EPA_LvCds.pdf pour le cliché d'enregistrement à chiffres univariés pour le fichier maître de l'EPA (Enquête sur la population active).