

N° 62M0004XCB au catalogue

# **Guide de l'utilisateur : fichier de microdonnées à grande diffusion**

## **Enquête sur les dépenses des ménages, 2005**

**Mai 2007**

**Division de la statistique du revenu  
Statistique Canada, Ottawa, K1A 0T6  
Téléphone : 613 951-7355**

*This document is available in English*

La « Division de la statistique du revenu, Statistique Canada » devrait être mentionnée lorsqu'une partie quelconque du présent document est reproduite ou citée.

# Table des matières

<b>Introduction .....</b>	<b>3</b>
Contexte .....	3
Nouveau pour 2005.....	3
Autres documents .....	4
Pour de plus amples renseignements.....	4
<b>Caractéristiques techniques du fichier .....</b>	<b>6</b>
<b>Méthodologie de l'enquête .....</b>	<b>7</b>
L'univers de l'enquête .....	7
Contenu de l'enquête et période de référence .....	8
L'échantillon .....	8
Collecte des données.....	9
Traitement des données et contrôle de la qualité .....	9
Pondération, repondération et révision historique de l'EDM en fonction du recensement .....	10
<b>La qualité des données .....</b>	<b>12</b>
Erreur d'échantillonnage .....	12
Erreur non due à l'échantillonnage .....	13
Effet des valeurs extrêmes.....	15
Comparabilité dans le temps.....	16
<b>Lignes directrices pour la totalisation, l'analyse et la diffusion.....</b>	<b>18</b>
Note importante aux utilisateurs concernant les ménages constitués pour toute l'année ou pour une partie de l'année seulement .....	18
Lignes directrices pour l'arrondissement.....	18
Lignes directrices pour la pondération de l'échantillon en vue de la totalisation.	19
Genres d'estimations: type nominal par opposition à quantitatives .....	20
Lignes directrices pour l'analyse statistique.....	22
Lignes directrices pour la diffusion.....	22
<b>Confidentialité des microdonnées à grande diffusion .....</b>	<b>35</b>
<b>Annexes—Voir le fichier Excel d'accompagnement.....</b>	<b>36</b>
Annexe A Comptes de fréquences .....	36
Annexe B Valeurs moyennes, totales, minimums et maximums.....	36
Annexe C Inclusion des articles de dépenses dans les fichiers de microdonnées antérieurs.....	36
Annexe D Comparaison des variables de l'Enquête sur les dépenses des ménages de 2004 et de 2005.....	36
Annexe E Coefficients de variation pour les données publiées provenant de l'EDM de 2005 .....	36

# Introduction

## Contexte

Ce fichier de microdonnées à grande diffusion présente les données de l'Enquête sur les dépenses des ménages de 2005 menée de janvier à mars 2006. Les renseignements sur les habitudes de dépenses, les caractéristiques du logement et l'équipement ménager des ménages canadiens pendant l'année 2005 ont été obtenus en demandant aux gens dans les 10 provinces et des trois territoires du Nord de se rappeler les dépenses engagées au cours de l'année civile précédente (pour les habitudes de dépenses) ou l'information au 31 décembre (pour les caractéristiques du logement et l'équipement ménager).

Menée depuis 1997, l'Enquête sur les dépenses des ménages tente de reprendre une bonne part du contenu de l'Enquête sur les dépenses des familles ainsi que du contenu de l'Enquête sur l'équipement ménager. Plusieurs données provenant de ces enquêtes sont comparables aux données de l'Enquête sur les dépenses des ménages. Cependant, certaines différences reliées à la méthodologie, à la qualité des données et aux définitions doivent être considérées lorsqu'on veut comparer ces données. Voir la section « Pour de plus amples renseignements. »

## Nouveau pour 2005

Les données pour l'année 2005 ont été recueillies pour les territoires du nord, et elles sont incluses dans le fichier de microdonnées à grande diffusion de 2005.

La variable CELLPHON a été changée à NUMCELLP, la première faisant référence à la présence dans le ménage d'au moins un téléphone cellulaire et la dernière faisant référence au nombre de téléphones cellulaires dans le ménage.

La variable M182 a été changée à M167, la première faisait référence seulement au droits d'adhésion et droits d'usage unique et la dernière inclut Droits totaux (droits d'adhésion et droits d'usage unique), et cotisation pour activités sportives, sports et installations sportives, et studios de santé.

## Autres documents

- Dictionnaire de données (spécifications des variables, ensembles de codes et autres renseignements) est disponible en format pdf.
- Cliché d'enregistrement est disponible en format Excel.
- Les annexes sont disponibles en format Excel.
  - L'annexe A présente les comptes de fréquence des variables non monétaires du fichier de microdonnées à grande diffusion. Ils sont inclus pour vous aider à vérifier vos totalisations.
  - L'annexe B présente les données sur les dépenses en utilisant le fichier de microdonnées à grande diffusion et également en utilisant la base de données interne de l'enquête. Ils sont inclus pour vous aider à vérifier vos totalisations.
  - L'annexe C contient un tableau indiquant les variables de dépense présentées dans les fichiers de microdonnées à grande diffusion précédents de l'Enquête sur les dépenses des ménages et l'Enquête sur les dépenses des familles.
  - L'annexe D présente tout changement dans les variables comparativement à l'année précédente.
  - L'annexe E présente les coefficients de variation pour les données publiées provenant de l'EDM de 2005.

## Pour de plus amples renseignements

De l'information additionnelle au sujet de l'EDM peut maintenant être obtenue gratuitement sur le site Web de Statistique Canada ([www.statcan.ca](http://www.statcan.ca)). Voir particulièrement:

- Note aux anciens utilisateurs de données provenant de l'Enquête sur les dépenses des familles (62F0026MIF2000002)
- Note aux anciens utilisateurs de données provenant de l'Enquête sur l'équipement ménager (62F0026MIF2000003)
- Guide de l'utilisateur de l'Enquête sur les dépenses des ménages de 2005 (62F0026MIF2006001)
- La méthodologie de l'Enquête sur les dépenses des ménages (62F0026MIF2001003)
- Enquête sur les dépenses des ménages de 2003 — Indicateurs de qualité des données (62F0026MIF2005006)

Pour obtenir plus de renseignements au sujet des résultats actuels de l'enquête et des produits et services connexes, ou pour s'informer sur les concepts, les méthodes ou la qualité des données de l'Enquête sur les dépenses des ménages, communiquez avec les Services aux clients (613-951-7355; 1-888-297-7355; télécopieur : 613-951-3012; [revenu@statcan.ca](mailto:revenu@statcan.ca)), Division de la statistique du revenu.

## Caractéristiques techniques du fichier

**Contenu :** Les habitudes de dépenses des ménages, les caractéristiques des logements et l'équipement ménager, 2005

**Source :** Enquête sur les dépenses des ménages de 2005  
Division de la statistique du revenu  
Statistique Canada

### Ensemble de données :

**Nom de l'ensemble de données** SHS2005.TXT

**Nombre d'enregistrements** 15 222

#### Structure

Taille de l'enregistrement 2 091

## Méthodologie de l'enquête

(Pour de plus amples renseignements, veuillez consulter "La méthodologie de l'Enquête sur les dépenses des ménages" disponible gratuitement sur le site Internet de Statistique Canada au [www.statcan.ca](http://www.statcan.ca).)

### L'univers de l'enquête

L'Enquête sur les dépenses des ménages de 2005 a été effectuée dans les ménages privés des 10 provinces et les trois territoires du Canada.<sup>1</sup>

Les groupes suivants ont été exclus de l'enquête :

- les personnes qui vivent dans les réserves indiennes et les terres de la couronne (à l'exception des Territoires);
- les représentants officiels de pays étrangers qui vivent au Canada et leur famille;
- les membres d'ordres religieux et d'autres groupes vivant en communauté;
- les membres des Forces canadiennes vivant dans des camps militaires; et
- les personnes qui vivent à plein temps dans les institutions : par exemple, les détenus des pénitenciers et les malades chroniques qui vivent dans des hôpitaux et dans des établissements de soins de longue durée.

L'enquête englobe environ 98 % de la population dans les 10 provinces. Dans les territoires, la couverture est de 91,7% au Yukon, 91,5% dans les Territoires du Nord Ouest et 68,3% au Nunavut. Il convient de souligner que la couverture du Nunavut a diminué en 2005 par rapport aux 91,4% enregistrés dans les enquêtes précédentes, en raison de modifications de l'échantillonnage. Les utilisateurs doivent se rappeler que cela aura une incidence sur les comparaisons des chiffres agrégés avec les périodes précédentes. Les comparaisons des moyennes au fil du temps au Nunavut seront moins touchées.

Aucuns renseignements n'ont été recueillis auprès des personnes qui vivent temporairement loin de leur famille (p. ex., les étudiants universitaires) parce que l'information est obtenue auprès de leur famille, si les familles sont choisies dans l'échantillon. On peut ainsi éviter de compter deux fois ces personnes.

Les données qui proviennent des ménages constitués pendant une partie de l'année seulement sont exclues des estimations des dépenses des ménages. Cependant, ces données sont incluses dans les estimations des caractéristiques des logements et dans le calcul du taux de réponse de l'Enquête sur les dépenses des ménages. Les données qui proviennent des ménages constitués pendant une partie de l'année seulement servent également à la production des comptes nationaux de Statistique Canada. Les ménages constitués pendant une

---

1. Dans le but de réduire le fardeau de réponse pour les ménages du Nord, l'Enquête sur les dépenses des ménages est menée dans le Nord seulement tous les deux ans, débutant à partir de 1999.

partie de l'année seulement sont des ménages qui comprennent uniquement des personnes qui étaient membres d'autres ménages pour une partie de l'année de l'enquête. Dans l'échantillon de 2005, il y avait 431 ménages constitués pendant une partie de l'année seulement.

## Contenu de l'enquête et période de référence

Des renseignements détaillés au sujet des dépenses pour les produits et services de consommation, les variations de l'actif, les hypothèques et d'autres prêts, et le revenu annuel ont été recueillis. Ces renseignements furent recueillis pour l'année civile 2005 (l'année de référence de l'enquête). Nous avons aussi recueilli des renseignements sur les caractéristiques des logements (p. ex., le type et l'âge de l'appareil de chauffage) et de l'équipement ménager (p. ex., les appareils ménagers, le matériel de communications et les véhicules). Ces derniers renseignements furent recueillis en date du 31 décembre de l'année de référence.

Comme l'Enquête sur les dépenses des ménages est conçue principalement pour donner des renseignements détaillés sur les dépenses autres que les dépenses d'alimentation, seule une estimation globale de ces dépenses est indiquée. On peut trouver des renseignements détaillés sur ces dépenses dans l'Enquête sur les dépenses alimentaires, qui est menée tous les quatre à six ans. Elle a été faite la dernière fois en 2001. En février 2003, les résultats ont été publiés dans *Dépenses alimentaires au Canada, 2001*, n° 62-554-XIF au catalogue.

## L'échantillon

La taille de l'échantillon pour l'Enquête sur les dépenses des ménages de 2005 a été de 21 315 ménages admissibles.

L'échantillon régulier de l'EDM a été stratifié à plusieurs degrés choisis à partir de la base de sondage de l'Enquête sur la population active (EPA). La sélection de l'échantillon s'est faite en deux étapes : la sélection de grappes (petites aires géographiques) de la base de sondage de l'EPA et la sélection de logements dans les grappes choisies. L'EPA a fait l'objet d'un vaste remaniement de son échantillon.<sup>2</sup> La nouvelle base de sondage de l'EPA utilise principalement la géographie du Recensement de 2001 et les dénombremens de la population de 2001.<sup>3</sup>

- 
2. Pour une explication sur les modifications apportées aux estimations de l'Enquête sur la population active, voir *Améliorations apportées à l'Enquête sur la population active (EPA)*, Statistique Canada, N° 71F0031XIF au catalogue.
  3. Consulter la publication *Méthodologie de l'Enquête sur la population active du Canada* Statistique Canada, n° 71-526-XPB au catalogue, pour obtenir une description détaillée de la précédente base de sondage de l'Enquête sur la population active.



## **Collecte des données**

L'Enquête sur les dépenses des ménages de 2005 s'est déroulée au cours des mois de janvier à mars 2006. La collecte des renseignements fut effectuée par un intervieweur au moyen d'une entrevue en personne. Un questionnaire papier fut utilisé pour recueillir l'information. Un exemplaire de ce questionnaire est disponible sur demande.

## **Traitement des données et contrôle de la qualité**

L'entrée des données et la vérification automatisée pour l'Enquête sur les dépenses des ménages de 2005 se sont faites dans les bureaux régionaux de Statistique Canada. On pouvait ainsi communiquer avec les répondants lorsqu'on avait besoin de plus de renseignements pour résoudre des anomalies dans leurs questionnaires.

Après l'entrée des données, on a vérifié au moyen d'un système automatisé de vérification s'il y avait eu des erreurs dans l'entrée. Les données devaient ensuite être vérifiées par un système à deux niveaux comportant une vérification dont les résultats devaient être probants et où l'on déterminait si les réponses aux questionnaires étaient logiques et cohérentes, ainsi que des « avertissements » qui indiquaient qu'une situation particulière était anormale et devrait peut-être être corrigée. L'utilisation de l'un ou l'autre type de vérification nécessitait l'intervention d'un membre de l'une des équipes de contrôle spécialement formées à cette fin. Les données ont fait l'objet d'une autre vérification au bureau central à partir duquel les réponses erronées étaient corrigées.

Les réponses manquantes ont été imputées par la méthode du plus proche voisin. Le Système canadien de contrôle et d'imputation du recensement (SCANCIR) de Statistique Canada a été utilisé pour insérer des valeurs à partir d'enregistrements donneurs ayant des caractéristiques similaires. Le choix des caractéristiques est effectué en fonction de chaque variable. Par exemple, le revenu total a été utilisé pour la plupart des variables. Le type de logement, la taille du ménage et la province ont également été fréquemment utilisés.

Pour l'Enquête sur les dépenses des ménages de 2005, la totalisation a été effectuée par un système PC/client-serveur. Ce système fournit des outils (capacités d'interrogation, de recherche et de visualisation) pour déceler les erreurs systématiques.

## **Pondération, repondération et révision historique de l'EDM en fonction du recensement**

L'estimation de caractéristiques démographiques à partir d'une enquête par sondage est fondée sur le postulat que chaque ménage échantillonné, outre lui-même, représente un certain nombre d'autres ménages. Ce nombre est désigné sous le nom de poids d'enquête de l'échantillon. Afin de rehausser la représentativité de l'échantillon, le poids est rajusté pour que les estimations découlant de l'échantillon s'accordent avec les chiffres de population, ou repères, provenant d'autres sources d'information indépendantes réputées fiables. Cette opération est appelée étalonnage des poids. Dans le cas de l'EDM, l'étalonnage est effectué à l'aide de deux sources. La première, soit le Recensement de la population, fournit des repères démographiques. De 1997 à 2003, l'EDM s'est appuyée sur des repères provenant du Recensement de 1996. Comme le recensement est effectué tous les cinq ans, Statistique Canada fait des projections au sujet des résultats des recensements subséquents (jusqu'au moment présent), puis révisé ces estimations lorsque les données du recensement suivant devient disponible. Les projections sont établies à l'aide de divers renseignements secondaires, notamment des données administratives sur les naissances, les décès et la migration. La seconde source d'information utilisée pour rajuster les poids de l'EDM sont les données T4 de l'Agence du revenu du Canada, qui permettent de faire en sorte que la distribution estimative des personnes gagnant un revenu calculée dans le cadre de l'enquête concorde avec celle observée dans la population canadienne.

L'EDM de 2005 utilise des poids qui tiennent compte des nouvelles projections démographiques découlant du Recensement de 2001. Pour qu'il soit possible de comparer ces estimations au cours du temps, les poids de toutes les EDM précédentes doivent être rajustés en fonction des nouvelles projections. Nous avons décidé de profiter de cette révision historique pour adopter une stratégie améliorée d'étalonnage des poids de l'EDM. Les améliorations apportées à la stratégie d'étalonnage ont été jugées nécessaires afin de mettre l'accent sur les besoins de l'EDM (tels que les groupes d'âge servant à l'étalonnage) et pour tenir compte de la qualité des repères. De plus, nous estimions que le nombre de repères était trop élevé et donc que les poids étaient soumis à un trop grand nombre de contraintes, ce qui produisait des résultats indésirables, tels que des poids négatifs, qui n'étaient pas acceptables.

Les changements apportés sont les suivants :

- Âge-sexe
  - À l'échelon provincial, les corrections en fonction du sexe ont été éliminées. On compte 8 groupes d'âge (0-6, 7-17, 18-24, 25-34, 35-44, 45-54, 55-64, 65+) au lieu des 18 groupes d'âge-sexe utilisés auparavant.
  - Aucun changement en ce qui concerne les RMR : 2 groupes d'âge (0-17, 18+)

- Les corrections en fonction du type de ménage (monoparentaux et couples avec enfants) ont été supprimées.

Les étalonnages qui suivent demeurent inchangés :

- Aucun changement aux corrections en fonction de la taille du ménage (1 personne, 2 personnes, 3+)
- Aucun changement aux rajustements, en fonction des T4, des poids de la population relativement au revenu provenant de salaires et traitements (0-25<sup>e</sup> centile, 25<sup>e</sup>-50<sup>e</sup>, 50<sup>e</sup>-65<sup>e</sup>, 65<sup>e</sup>-75<sup>e</sup>, 75<sup>e</sup>-95<sup>e</sup>, 95<sup>e</sup>-100<sup>e</sup>)

Les poids et la stratégie d'étalonnage ont été mis en œuvre pour l'EDM se rapportant à l'année 1997 et aux années subséquentes, ce qui a donné lieu à des estimations révisées des dépenses des ménages pour chaque année. Pour s'assurer de la comparabilité des données de l'EDM, les utilisateurs doivent établir leurs comparaisons entre des années pour lesquelles les poids ont été révisés.

À cause de leur plus petite population, on a utilisé seulement deux groupes d'âge pour les trois territoires du Nord : le nombre de personnes de moins de 18 ans et le nombre de personnes de 18 ans et plus. Les poids sont aussi calibrés au total du nombre de ménages d'une seule personne, de deux personnes et de ménages de trois personnes ou plus. Avant la repondération historique, la stratégie d'étalonnage variait légèrement entre les territoires et entre les années d'enquêtes. L'étalonnage du Nord est maintenant uniforme parmi les trois territoires et dans le temps.

## La qualité des données

(Pour de plus amples renseignements, veuillez consulter *Les indicateurs de la qualité des données de l'Enquête sur les dépenses des ménages*, qui sera bientôt disponible gratuitement sur le site Internet de Statistique Canada au [www.statcan.ca](http://www.statcan.ca).)

### Erreur d'échantillonnage

Les erreurs d'échantillonnage résultent du fait que l'on tire certaines conclusions au sujet de l'ensemble de la population à partir des renseignements obtenus auprès de seulement un échantillon de cette population. L'importance de l'erreur d'échantillonnage est fonction du plan de sondage, de la variabilité des données et de la taille de l'échantillon. De plus, pour un plan d'échantillonnage donné, on obtiendra des erreurs d'échantillonnage différentes pour différentes méthodes d'estimation.

Le plan retenu pour l'Enquête sur les dépenses des ménages de 2005 était un échantillonnage stratifié à plusieurs degrés. Dans un échantillonnage à plusieurs degrés, les erreurs d'échantillonnage sont normalement plus importantes que dans un échantillonnage aléatoire simple de même taille. Toutefois, les avantages sur le plan opérationnel l'emportent sur cet inconvénient, et le fait que l'échantillon soit aussi stratifié améliore la précision des estimations.

La variabilité des données est la différence entre les unités de la population par rapport aux dépenses pour un article ou la présence d'une caractéristique spécifique du logement ou d'une pièce d'équipement ménager. En général, plus ces différences sont grandes, plus l'erreur d'échantillonnage de cet article est élevée. Également, plus la taille de l'échantillon est grande, plus l'erreur d'échantillonnage est faible.

### Erreur type et coefficient de variation

Une mesure courante de l'erreur d'échantillonnage est l'erreur type (ET). L'erreur type est le degré de variation que l'on observe dans les estimations par suite du choix d'un échantillon particulier plutôt qu'un autre. Il a été démontré que la « vraie » valeur de la caractéristique d'intérêt se situe à l'intérieur de l'intervalle de +/- 1 erreur type de l'estimation pour 68 % de tous les échantillons, et de +/- 2 erreurs types de l'estimation pour 95 % de tous les échantillons.

Le coefficient de variation (CV) est l'erreur type exprimée en tant que pourcentage de l'estimation. Il est utilisé pour indiquer le degré d'incertitude associé à une estimation. Par exemple, si l'estimation du nombre de ménages pour une caractéristique du logement donnée est 10 000 ménages, et que le CV correspondant est de 5 %, la vraie valeur se situe entre 9 500 et 10 500 ménages, 68 % du temps, et entre 9 000 et 11 000 ménages, 95 % du temps.

Les erreurs types pour l'Enquête sur les dépenses des ménages de 2005 ont été estimées selon la méthode du « bootstrap ». Cette méthode permet l'estimation

de la variance de statistiques non lisses comme les quantiles. Pour plus de renseignements sur les erreurs types et les coefficients de variation, voir la publication de Statistique Canada, intitulée *Méthodologie de l'enquête sur la population active du Canada*, n° 71-526-XPB au catalogue.

Les coefficients de variation pour les données publiées sont présentés dans le fichier Excel d'accompagnement.

### **Suppression de données**

Pour des raisons de fiabilité, les données pour lesquelles les CV ont été estimés à plus de 33 % devraient être supprimées. Puisque les CV ne sont pas calculés pour toutes les estimations, la suppression de données pour l'Enquête sur les dépenses des ménages a été fondée sur la relation entre le CV et le nombre de ménages qui déclaraient des dépenses pour un article. L'analyse d'enquêtes antérieures indique que les CV atteignent habituellement ce niveau lorsque le nombre de ménages qui déclarent un article chute à environ 30. Par conséquent, on a supprimé les dépenses moyennes des ménages et le pourcentage de ménages déclarants pour les articles déclarés par moins de 30 ménages.

Toutefois, les données relatives aux articles supprimés sont incluses dans les variables sommaires. Par exemple, les dépenses pour une catégorie particulière d'habillement pourraient être supprimées, mais ce montant fait partie de l'estimation des dépenses totales au titre de l'habillement.

## **Erreur non due à l'échantillonnage**

Les erreurs non dues à l'échantillonnage se produisent parce qu'il est difficile, en raison de certains facteurs, d'obtenir des réponses exactes et de faire en sorte que ces réponses restent exactes à toutes les étapes du traitement. Contrairement à l'erreur d'échantillonnage, l'erreur non due à l'échantillonnage n'est pas facilement quantifiable. On peut dégager quatre sources d'erreurs non dues à l'échantillonnage : les erreurs de couverture, les erreurs de réponse, les erreurs de non-réponse et les erreurs de traitement.

### **Erreur de couverture**

Les erreurs de couverture découlent d'une représentation inadéquate de la population observée. Ces erreurs peuvent survenir au cours de l'établissement du plan d'échantillonnage ou du tirage de l'échantillon, ou encore pendant la collecte ou le traitement des données.

### **Erreur de réponse**

Les erreurs de réponse peuvent être attribuables à divers facteurs comme l'ambiguïté du questionnaire, une mauvaise interprétation des questions par les intervieweurs ou les répondants ou la déclaration de données inexacts par les répondants. Dans l'Enquête sur les dépenses des ménages, la différence entre les rentrées d'argent et les sorties d'argent est calculée pour vérifier la capacité

de rappel des répondants. Cet important outil de contrôle de la qualité consiste en la mise en équilibre des rentrées d'argent (revenu et autres montants reçus par le ménage) et des sorties d'argent (dépenses totales et la variable Flux monétaires—biens, prêts et autres dettes) pour chaque questionnaire. Si la différence est supérieure à 15 % des rentrées d'argent ou des sorties d'argent, le montant le plus élevé étant retenu, on communique de nouveau avec les répondants pour obtenir des renseignements supplémentaires. De cette façon, il est garanti, au moins au niveau agrégé, que les dépenses sont proportionnées aux revenus et aux autres sources de fonds du ménage.

Plusieurs caractéristiques de l'enquête aident les répondants à se rappeler leurs dépenses de la façon la plus exacte possible. Premièrement, la période de l'enquête est l'année civile, car dans l'esprit des gens elle est probablement définie plus clairement que toute autre période de longueur semblable. Deuxièmement, les dépenses alimentaires (environ 11 % du budget moyen en 2005) peuvent être estimées comme étant des dépenses hebdomadaires ou mensuelles, selon les habitudes du répondant. Troisièmement, les dépenses pour de petits articles achetés à intervalles réguliers sont normalement estimées en fonction du montant et de la fréquence de l'achat. Les achats de gros articles (p. ex. une automobile) sont assez faciles à se rappeler, tout comme les dépenses au titre du loyer, des taxes foncières, et des versements mensuels pour emprunts hypothécaires. Toutefois, même dans le cas de ces articles, l'exactitude des données dépend de la capacité du répondant de se rappeler et de sa volonté de consulter des dossiers.

### **Erreur de non-réponse**

Les erreurs de non-réponse sont présentes dans toutes les enquêtes-échantillons, car les répondants éventuels n'acceptent pas tous de collaborer pleinement. L'importance de cette erreur varie d'une non-réponse partielle à une non-réponse totale.

Une non-réponse totale est enregistrée dans le cas où l'intervieweur se trouve devant l'impossibilité de contacter le répondant, lorsque aucun membre du ménage n'est capable de fournir l'information recherchée, ou que le répondant refuse de participer à l'enquête. S'il s'agit d'une non-réponse totale, on ajuste le poids de base des ménages répondants afin de compenser pour les ménages qui n'ont pas répondu. Pour l'Enquête des dépenses des ménages de 2005, le taux global de réponse est 71,4 %. Consulter le tableau 1 pour le taux de réponse par province.

Dans la plupart des cas, on se trouve devant une non-réponse partielle à l'enquête lorsque le répondant ne comprend pas la question ou l'interprète mal, refuse d'y répondre, ou encore n'arrive pas à se souvenir des renseignements demandés. Ce type de non-réponse est compensé en imputant les valeurs manquantes.

L'importance de cette erreur est inconnue mais de façon générale cette erreur n'est pas négligeable lorsqu'un groupe de personnes possèdent certaines

caractéristiques communes refusent de participer à l'enquête et que ces caractéristiques exercent un effet déterminant sur les résultats de l'enquête.

**Tableau 1**  
**Taux de réponse, Canada et provinces, 2005**

	Ménages admissibles <sup>1</sup>	Non contactés	Ayant refusé de participer	Inutilisables <sup>2</sup>	Utilisables	Taux de réponse <sup>3</sup> %
Terre-Neuve et Labrador	1 766	117	251	48	1 350	76,4
Île-du-Prince-Édouard	852	52	148	4	648	76,1
Nouvelle-Écosse	1 960	175	345	129	1 311	66,9
Nouveau-Brunswick	1 748	103	293	94	1 258	72,0
Québec	2 708	172	551	26	1 959	72,3
Ontario	3 111	336	667	292	1 816	58,4
Manitoba	1 928	153	296	37	1 442	74,8
Saskatchewan	1 823	74	294	48	1 407	77,2
Alberta	2 002	150	340	19	1 493	74,6
Colombie-Britannique	2 408	159	437	51	1 761	73,1
Yukon	397	34	56	9	298	75,1
Territoires du Nord- Ouest	395	35	31	11	318	80,5
Nunavut	217	32	13	11	161	74,2
<b>Canada</b>	<b>21 315</b>	<b>1 592</b>	<b>3 722</b>	<b>779</b>	<b>15 222</b>	<b>71,4</b>

1. Les ménages constitués pour une partie de l'année sont inclus dans le calcul des taux de réponse. Il y avait 431 ménages de ce genre en 2005.
2. Rejetées à l'étape de la vérification.
3. Utilisables/ménages admissibles x 100

### Erreur de traitement

Les erreurs de traitement surviennent lors du traitement des données, c'est-à-dire durant la saisie, la vérification, la pondération et la totalisation. Consulter la section Traitement des données et contrôle de la qualité pour une description des moyens utilisés pour réduire l'erreur de traitement.

### Effet des valeurs extrêmes

Dans tout échantillon, la présence ou l'absence de valeurs extrêmes au sein de l'échantillon peut avoir une influence sur les estimations. Ces valeurs extrêmes sont plus susceptibles d'être rencontrées au sein des populations affichant une répartition asymétrique positive. Or, de par sa nature même, l'Enquête sur les dépenses des ménages se prête à l'apparition de telles valeurs extrêmes. La

présence de ces valeurs influe fortement sur les estimations de totaux, de moyennes et d'erreurs types.

## Comparabilité dans le temps

Menée depuis 1997, l'Enquête sur les dépenses des ménages tente de reprendre une bonne part du contenu de l'Enquête sur les dépenses des familles ainsi que du contenu de l'Enquête sur l'équipement ménager. De nombreuses variables provenant de ces enquêtes sont comparables à celles de l'Enquête des dépenses des ménages. Avant d'établir des comparaisons, on doit cependant tenir compte de certaines différences reliées à la méthodologie, à la qualité des données et aux définitions.

Pour plus d'information, veuillez vous référer à la *Note aux anciens utilisateurs de données provenant de l'Enquête sur les dépenses des familles*, n° 62F0026MIF2000002 au catalogue et la *Note aux anciens utilisateurs de données provenant de l'Enquête sur l'équipement ménager* n° 62F0026MIF2000003 au catalogue. Ces deux documents sont disponibles gratuitement, sur le site Internet de Statistique Canada ([www.statcan.ca](http://www.statcan.ca)).

Les données historiques des enquêtes sur les dépenses des ménages de 1997 à 2003 ont été pondérées de nouveau au moyen de la méthode de pondération décrite à la section Pondération. Les comparaisons historiques entre les données de ces enquêtes et les données des dernières années de l'Enquête sur les dépenses des ménages devraient, en général, se faire à partir de données repondérées, même si les différences entre les estimations de l'enquête établies au moyen de l'ancienne méthode et de la nouvelle méthode semblent être minimales au niveau sommaire. Cependant, certaines populations ou variables sont susceptibles d'être plus fortement touchées que d'autres.

Débutant avec l'Enquête sur les dépenses des ménages de 1997, on a retranché des dépenses d'entretien, réparations et modifications payés par le locataire et des primes d'assurances des locataires le montant correspondant au pourcentage du loyer attribué à des fins commerciales. Ceci peut avoir un effet sur toutes comparaisons aux données antérieures.

Pour l'année de référence de 2001, on a ajouté des questions supplémentaires pour que les données de l'enquête puissent servir à la pondération de l'Indice des prix à la consommation. Ce changement peut nuire aux comparaisons historiques à l'égard de certaines variables. Par exemple, on a ajouté des questions à la rubrique « Produits de soins personnels » afin de recueillir des renseignements additionnels sur les produits de soins, le maquillage, les parfums, les désodorisants et les produits pour l'hygiène buccale. Ainsi, il se peut que les répondants aient donné des renseignements plus précis et la hausse relative à l'estimation pour les dépenses en Produits de soins personnels en 2001 peut avoir été attribué à la capacité accrue qu'ont les répondants de se souvenir de certains détails. L'effet des questions supplémentaires sur les estimations est difficile à quantifier. Cependant, en 2002 lorsque les questions



additionnelles ont été enlevées, l'estimation pour les dépenses en soins personnels a diminué de nouveau.

La section du questionnaire qui couvre les « Réparations et améliorations aux logements appartenant à l'occupant » a fait l'objet d'une importante révision. De 1997 à 2003, cette section a eu trois grandes questions : « Ajouts, rénovations et autres modifications » ; « Remplacement ou nouvelle installation d'équipement, appareils et accessoires encastrés »; « Réparations et entretien ». À partir de 2004, l'Enquête sur les dépenses des ménages comporte quatorze questions détaillées et deux colonnes, donnant ainsi aux répondants la possibilité de répartir les coûts pour chaque question entre « Réparations et entretien » et « Améliorations et modifications ».

## Lignes directrices pour la totalisation, l'analyse et la diffusion

Cette section décrit les lignes directrices que doivent suivre les utilisateurs qui totalisent, analysent, publient ou diffusent des données tirées du fichier de microdonnées à grande diffusion.

### Note importante aux utilisateurs concernant les ménages constitués pour toute l'année ou pour une partie de l'année seulement

En 1997, l'Enquête sur les dépenses des familles (EDFAM) et l'Enquête sur l'équipement ménager (EÉM) ont été remplacées par l'Enquête sur les dépenses des ménages (EDM). Les fichiers de microdonnées de l'EDFAM n'incluaient que les ménages présents l'année entière,<sup>4</sup> car seuls ces ménages peuvent fournir une bonne indication du revenu et des dépenses sur toute l'année. Les microdonnées de l'EÉM incluaient quant à elles tous les ménages, car les données recueillies l'étaient en date du 31 décembre. Pour satisfaire les besoins des utilisateurs, tous les ménages sont présents sur le fichier de l'EDM, avec une variable indiquant le statut de chaque ménage (année entière / une partie de l'année).

**Afin de créer des statistiques sur les dépenses annuelles moyennes, les utilisateurs devraient employer les enregistrements relatifs aux ménages pour l'année entière seulement. Pour mettre en tableaux des caractéristiques du logement ou de l'équipement ménager, ou pour créer d'autres types de statistiques sur les dépenses telles que les totaux (agrégats) ou la part de marché, les utilisateurs devraient utiliser les enregistrements relatifs aux ménages pour l'année entière ainsi que ceux pour une partie de l'année.**

### Lignes directrices pour l'arrondissement

Afin que les estimations calculées à partir de ce fichier de microdonnées et destinées à la publication ou à toute autre forme de diffusion correspondent à celles qui seraient obtenues par Statistique Canada, nous conseillons vivement aux utilisateurs de se conformer aux lignes directrices suivantes pour l'arrondissement de ces estimations:

- a) Les estimations dans le corps d'un tableau statistique doivent être arrondies à la centaine près au moyen de la technique d'arrondissement classique. Selon cette technique, si le premier ou le seul chiffre à supprimer se situe

---

4. Un ménage présent « une partie de l'année » se compose entièrement de membres qui ne sont présents qu'une partie de l'année seulement; un ménage pour l'année entière est celui qui compte au moins un membre présent toute l'année. Un membre présent une partie de l'année est un membre du ménage qui a été présent pendant moins de 52 semaines. Les données sur les dépenses et le revenu des membres présents une partie de l'année ne sont recueillies que pour la portion de l'année durant laquelle ils ont fait partie du ménage.

entre 0 et 4, le dernier chiffre à conserver ne change pas. Si le premier ou le seul chiffre à supprimer se situe entre 5 et 9, on augmente de 1 la valeur du dernier chiffre à conserver. Par exemple, lorsqu'on veut arrondir à la centaine près de la façon classique, si les deux derniers chiffres se situent entre 00 et 49, il faut les remplacer par 00 et laisser le chiffre précédent (le chiffre des centaines) tel quel. Si les deux derniers chiffres se situent entre 50 et 99, on les remplace par 00 et on augmente de 1 le chiffre précédent.

- b) Les totaux partiels marginaux et les totaux marginaux des tableaux statistiques doivent être calculés à partir de leurs éléments correspondants non arrondis, puis arrondis à leur tour à la centaine près à l'aide de la technique d'arrondissement classique.
- c) Les moyennes, les proportions, les taux et les pourcentages doivent être calculés à partir d'éléments non arrondis (c'est-à-dire les numérateurs et/ou les dénominateurs), puis arrondis à une décimale au moyen de la technique d'arrondissement classique.
- d) Les sommes et les différences d'agrégats (ou de rapports) doivent être calculées à partir de leurs éléments correspondants non arrondis, puis arrondis à leur tour à la centaine près (ou à la décimale près) en employant la technique d'arrondissement classique.
- e) Si, en raison de limitations d'ordre technique ou de toute autre nature, on utilise une autre technique que l'arrondissement classique, de sorte que les estimations à publier ou à diffuser sous une forme quelconque diffèrent des estimations correspondantes qui seraient obtenues par Statistique Canada en utilisant ce fichier de microdonnées, nous conseillons vivement aux utilisateurs d'indiquer la raison de ces divergences dans le ou les documents à publier ou à diffuser.
- f) Des estimations non arrondies ne doivent en aucun cas être publiées ou diffusées de quelque façon que ce soit par les utilisateurs. Des estimations qui ne sont pas arrondies laissent faussement supposer qu'elles sont beaucoup plus précises qu'elles ne le sont en réalité.

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

Le plan d'échantillonnage utilisé pour l'EDM n'est pas autopondéré, c'est-à-dire que les ménages faisant partie de l'échantillon n'ont pas tous le même poids d'échantillonnage. Pour produire des estimations simples, y compris des tableaux statistiques ordinaires, les utilisateurs doivent employer le poids d'échantillonnage approprié. Sinon, les estimations calculées à partir des fichiers de microdonnées ne pourront être considérées comme représentatives de la population observée et ne correspondront pas à celles qui seraient obtenues par Statistique Canada en utilisant ce fichier de microdonnées. Voir la section

Pondération, repondération et révision historique de l'EDM en fonction du recensement.

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

## **Genres d'estimations: type nominal par opposition à quantitatives**

Avant de discuter de la façon dont on peut totaliser et analyser les données de l'EDM, il est utile de décrire les deux principaux genres d'estimations qui peuvent être produites à partir du fichier de microdonnées de l'Enquête sur les dépenses des ménages.

### **Estimations de type nominal**

Les estimations de type nominal sont des estimations du nombre ou du pourcentage de ménages dans la population visée par l'enquête qui possèdent certaines caractéristiques ou qui font partie d'une catégorie définie. Le nombre de ménages ayant déclaré une dépense particulière est un exemple d'estimation de ce genre.

#### **Exemples de questions de type nominal :**

Aviez-vous un téléphone cellulaire pour usage personnel?  oui  non

Quand votre logement a-t-il été originellement construit?

- en 1920 ou avant
- 1921-1945
- 1946-1960
- 1961-1970
- 1971-1980
- 1981-1990
- 1991-2000
- 2001-2005

Le 31 décembre 2005, votre logement était-il:

- Possédé sans hypothèque par votre ménage?
- Possédé avec une (des) hypothèque (s) par votre ménage?
- Loué par votre ménage?
- Occupé gratuitement par votre ménage?

#### **Totalisation d'estimations de type nominal**

On peut obtenir des estimations du nombre de personnes qui possèdent une caractéristique donnée à partir du fichier de microdonnées en additionnant les poids finals de tous les enregistrements contenant la ou les caractéristiques voulues. On obtient les proportions et les rapports de la forme X/Y comme suit:

- a) en additionnant les poids finals des enregistrements contenant la caractéristique voulue pour le numérateur X;
- b) en additionnant les poids finals des enregistrements contenant la caractéristique voulue pour le dénominateur Y;
- c) en divisant l'estimation du numérateur par celle du dénominateur.

### **Estimations quantitatives**

Les estimations quantitatives sont des estimations de totaux ou de moyennes, de médianes ou d'autres mesures de tendance centrale de quantités basées sur tous les membres de la population observée ou sur certains d'entre eux. Elles comprennent aussi explicitement des estimations de la forme  $X/Y$  où X est une estimation de la quantité totale pour la population observée et Y est une estimation du nombre de personnes dans la population observée qui contribuent à cette quantité totale.

Un exemple d'estimation quantitative est la dépense moyenne annuelle pour les soins personnels et de santé par ménage de la population cible. Le numérateur correspond à une estimation de la dépense totale annuelle pour les soins personnels et de santé, et le dénominateur à une estimation du nombre de ménages dans la population.

### **Exemple de question quantitative :**

En 2005, combien votre ménage a-t-il dépensé pour les services téléphoniques?

\_\_\_\_\_

### **Totalisation d'estimations quantitatives**

On peut obtenir des estimations de quantités à partir du fichier de microdonnées en multipliant la valeur de la variable voulue par le poids final de chaque enregistrement, puis en additionnant cette quantité pour tous les enregistrements qui nous intéressent. Par exemple, pour obtenir une estimation des dépenses totales en électricité pour les ménages qui étaient propriétaires au 31 décembre, on multiplie la valeur déclarée à la question « En 2005, combien votre ménage a-t-il dépensé pour l'électricité? » par le poids final de l'enregistrement, puis on additionne ce résultat pour tous les enregistrements ayant une réponse positive à la question « Le 31 décembre 2005, votre logement était-il : 'Possédé sans hypothèque par votre ménage' ou 'Possédé avec une (des) hypothèque(s) par votre ménage' ».

Afin d'obtenir une moyenne pondérée exprimée sous la forme  $X/Y$ , le numérateur X est calculé comme une estimation quantitative et le dénominateur Y comme une estimation de type nominal. Par exemple, pour estimer les dépenses moyennes des ménages en électricité par les propriétaires, il faut:

- a) estimer la dépense totale en électricité des ménages propriétaires de leur logement, selon la méthode décrite ci-haut;
- b) estimer le nombre de ménages propriétaires en additionnant les poids finals de tous les enregistrements ayant une réponse positive à la question « Le 31 décembre 2005, votre logement était-il : 'Possédé sans hypothèque par votre

- ménage' ou 'Possédé avec une (des) hypothèque(s) par votre ménage'»; puis,
- c) diviser l'estimation obtenue en a) par celle calculée en b).

**Nota :** Puisqu'il s'agit ici d'une estimation de dépenses moyennes, les ménages « pour une partie de l'année » devraient préalablement être exclus des calculs (Pour plus de détails, voir la section Note importante aux utilisateurs concernant les ménages constitués pour toute l'année ou pour une partie de l'année seulement.)

## Lignes directrices pour l'analyse statistique

L'Enquête sur les dépenses des ménages est basée sur un plan complexe qui comporte une stratification et de multiples degrés de sélection, ainsi que des probabilités inégales de sélection des répondants. L'utilisation de données provenant d'enquêtes aussi complexes pose des difficultés aux analystes, car le plan d'enquête et les probabilités de sélection influent sur les méthodes d'estimation et de calcul de la variance à utiliser.

Bien que de nombreuses méthodes analytiques intégrées aux progiciels statistiques permettent d'utiliser des poids, le sens ou la définition du poids diffère de celui qui convient à une enquête par sondage. Par conséquent, si les estimations faites au moyen de ces progiciels sont exactes dans bien des cas, **les variances calculées n'ont pratiquement aucune signification.**

Dans le cas de nombreuses techniques analytiques (p. ex., la régression linéaire, la régression logistique, l'analyse de variance), il existe un moyen de rendre l'application des progiciels courants plus significative. Si l'on transforme les poids des enregistrements contenus dans le fichier de manière à ce que le poids moyen soit de (1), les résultats produits par les progiciels courants seront plus raisonnables et tiendront compte des probabilités inégales de sélection, bien qu'ils continueront à ne faire aucun cas de la stratification et de la répartition en grappes du plan d'échantillonnage. On peut effectuer cette transformation en employant dans l'analyse un poids égal au poids original divisé par la moyenne des poids originaux des unités d'échantillonnage (ménages) qui contribuent à l'estimateur en question. Cependant, parce que cette méthode ne tient pas toujours compte de la stratification et des grappes du plan d'échantillonnage, les estimations de la variance calculées de cette façon sont fort probablement des sous-estimations des vraies valeurs.

## Lignes directrices pour la diffusion

Avant de diffuser et/ou de publier des estimations tirées du fichier de microdonnées, les utilisateurs doivent d'abord déterminer le niveau de fiabilité des estimations. La qualité des données est affectée par l'erreur d'échantillonnage et l'erreur non due à l'échantillonnage comme décrit précédemment. Cependant, le niveau de fiabilité des estimations est déterminé seulement sur la base des erreurs échantillonnales telles qu'évaluées par le coefficient de variation (CV) comme le montre le tableau ci-dessous. En plus de calculer les CVs, les utilisateurs devraient également lire la section de ce document concernant les caractéristiques de la qualité des données.

Quel que soit le CV obtenu pour une estimation tirée de ce fichier de microdonnées, les utilisateurs devraient déterminer le nombre de répondants échantillonnés qui contribuent au calcul de l'estimation. Si ce nombre est inférieur à 30, l'estimation pondérée ne devrait pas être diffusée quelle que soit la valeur du CV pour cette estimation. En ce qui concerne les estimations pondérées fondées sur des tailles d'échantillon de 30 ou plus, les utilisateurs devraient déterminer le CV de l'estimation arrondie en suivant les lignes directrices ci-dessous.

**Tableau 2**  
**Lignes directrices relatives à la variabilité de l'échantillonnage**

Type d'estimation	CV (en %)	Lignes directrices
1. Acceptable	0,0 – 16,5	Les estimations peuvent être envisagées pour la diffusion générale sans restriction. N'exige aucune notation particulière.
2. Marginal	16,6 – 33,3	Les estimations peuvent être envisagées pour la diffusion générale sans restriction mais devraient être accompagnées d'un avertissement mettant les utilisateurs subséquents en garde contre la haute variabilité d'échantillonnage associée aux estimations. De telles estimations devraient être identifiées par la lettre M (ou d'une autre façon semblable).
3. Inacceptable	Supérieur à 33,3	Statistique Canada ne recommande pas de diffuser des estimations de qualité inacceptable. Cependant, si l'utilisateur choisit de le faire, les estimations devraient être marquées par la lettre I (ou d'une autre manière semblable) et l'avertissement suivant devrait accompagner les estimations :  « On informe l'utilisateur que... (précisez les données)... ne satisfait pas aux normes de qualité de Statistique Canada pour ce programme statistique. Les conclusions fondées sur ces données ne seront pas fiables et seront fort probablement non valables.»

### Calcul de CV approximatifs

Afin de fournir une façon d'évaluer la qualité des estimations, Statistique Canada a produit une table des coefficients de variation (table des CV) qui s'applique aux estimations de moyennes, de proportions et de totaux obtenus de ce fichier de microdonnées à grande diffusion pour les principales variables de l'EDM par

province et à l'échelle du Canada (voir l'annexe E). Le CV d'une estimation est défini comme la racine carrée de la variance de l'estimation divisée par l'estimation elle-même; il est exprimé sous forme de pourcentage. Le numérateur du CV est une mesure de l'erreur d'échantillonnage de l'estimation, appelée l'erreur-type, et il est calculé à Statistique Canada au moyen de la méthode du « bootstrap ». Cette méthode exige, entre autres, certains renseignements au sujet des strates et des grappes qui ne peuvent pas être diffusés dans les fichiers de microdonnées à grande diffusion pour des raisons de confidentialité. Afin que les utilisateurs puissent estimer des CV pour des variables qui ne sont pas incluses dans les tableaux de CV, Statistique Canada a établi un ensemble de règles pour obtenir les CV approximatifs d'une diversité d'estimations. Il faudrait noter que ces règles fournissent des CV approximatifs, donc non officiels. Toutefois, la qualité de l'approximation est assez satisfaisante, surtout dans le cas des estimations les plus fiables. Notons que la précision est moindre lorsque les domaines deviennent plus petits. Ainsi, l'utilisation de l'approximation du CV doit être utilisée avec prudence lorsque les domaines sont plus petits. Le document sur la qualité des données de l'enquête de 1997 renferme des résultats de l'évaluation de la performance de cette méthode d'approximation du CV.

### **Comment obtenir des CV approximatifs**

Les règles suivantes devraient permettre à l'utilisateur de déterminer les coefficients de variation approximatifs pour les estimations des totaux, des moyennes ou des proportions et des différences entre ces estimations pour les sous-populations (domaines) pour lesquels le CV « Bootstrap » n'est pas fourni dans les tableaux de CV.

**Important :** Si le nombre d'observations sur lequel se fonde une estimation est inférieur à 30, l'estimation pondérée ne devrait pas être diffusée quelle que soit la valeur du CV pour cette estimation.

### **Règle 1 : Approximation de CV pour des estimations de totaux (agrégats)**

Toutes les étapes décrites ci-dessous doivent être suivies afin d'obtenir un CV approximatif (CVA) pour l'estimation d'un total (soit un nombre de ménages possédant certaines caractéristiques (estimation catégorique) ou un total de certaines dépenses pour tous les ménages (estimation quantitative)) pour une sous-population (domaine) d'intérêt:

- 1) Créer une variable binaire pour chaque ménage, p. ex., I, qui est égale à 1 si le ménage fait partie du domaine d'intérêt, c.-à-d. possède la caractéristique désirée et 0 sinon;
- 2) Pour l'estimation d'une variable quantitative, créer une variable Y, représentant le produit de la variable binaire I et de la variable d'intérêt. Pour l'estimation d'une variable catégorique, créer une variable Z, qui est égale à 1 si la variable catégorique a la valeur d'intérêt et à 0 sinon, et définir la variable Y comme le produit de I et Z;
- 3) Effectuer les étapes (4) à (9) pour chaque province séparément;
- 4) Calculer la somme pour tous les ménages du produit du poids final (section Pondération), et Y; (notons que cette somme représente l'estimation du total pour le domaine d'intérêt dans la province traitée)



- 5) Calculer la somme pour tous les ménages du produit du poids final et la taille du ménage;
- 6) Diviser le résultat obtenu à l'étape (4) par le résultat obtenu à l'étape (5);
- 7) Pour chaque ménage, multiplier le résultat obtenu à l'étape (6) par la taille du ménage;
- 8) Pour chaque ménage, définir une variable, p. ex., E, en soustrayant le résultat obtenu à l'étape (7) de Y;
- 9) Calculer la somme pour tous les ménages du produit du poids final moins 1, du poids final et de E au carré; (notons que cette somme représente l'estimation de la variance du total estimé à l'étape 4)
- 10) Additionner le résultat obtenu à l'étape (9) pour chaque province;
- 11) Le CVA est défini comme étant 100 fois la racine carrée du résultat obtenu à l'étape (10), divisée par l'estimation. L'estimation est la somme pour toutes les provinces du résultat obtenu à l'étape (4).

Plus formellement, les étapes 1 à 10 ci-dessus peuvent être obtenues au moyen de la formule suivante:

$$\sum_{p=1}^{12} \sum_{k \in S_p} (w_k - 1) w_k \left( Y_k - m_k \frac{\sum_{k \in S_p} w_k Y_k}{\sum_{k \in S_p} w_k m_k} \right)^2$$

où l'indice  $p$  correspond aux provinces,  $S_p$  est l'échantillon de répondants pour la province  $p$ , l'indice  $k$  correspond aux ménages,  $w_k$  est le poids final pour le  $k^e$  ménage,  $m_k$  est la taille du  $k^e$  ménage et  $Y_k$  est la valeur de la variable Y, définie à l'étape (2) ci-dessus, pour le  $k^e$  ménage. On notera que l'indice  $p$ , indicateur de la province, prend des valeurs allant de 1 à 12. On retrouve 12 codes de province distincts sur le fichier de microdonnées: un pour chacune des dix provinces, un pour l'ensemble des territoires et un code de province « 00 » assigné à une série d'enregistrements pour des raisons de confidentialité (Voir la section Confidentialité des microdonnées à grande diffusion.)

**Nota :** Deux variables concernant la taille de ménage sont disponibles sur le fichier de microdonnées. Pour le calcul des CV approximatifs, la variable à utiliser pour définir la taille du ménage est « Taille du ménage au 31 décembre », et non « Taille du ménage (Nombre de personnes membres à un moment quelconque pendant l'année de référence) ».

**Important :** Lors de l'estimation de la variance pour un domaine donné, on ne doit pas se limiter à utiliser seulement les unités faisant partie du domaine. L'estimation de la variance doit toujours se faire en utilisant la totalité de l'échantillon. Les unités ne faisant pas partie du domaine d'intérêt n'interviennent pas lors de l'estimation ponctuelle du total, mais contribuent lors de l'estimation de la variance.

## Règle 2 : Approximation de CV pour des estimations des moyennes ou des proportions

On entend par moyenne ou proportion, le rapport entre deux estimations de totaux. Pour une proportion, le numérateur est l'estimation d'un sous-ensemble du dénominateur, p. ex., la proportion des dépenses des ménages au Manitoba

par rapport aux ménages canadiens. Le CV d'une estimation d'une moyenne ou d'une proportion tend à être légèrement inférieur au CV correspondant du numérateur. Le CV d'une estimation d'une moyenne ou d'une proportion peut ainsi être approximé par le CV du numérateur et la technique décrite à la règle (1) peut être utilisée.

**Règle 3 : Approximation de CV pour des estimations de ratios**

On entend par ratio, le rapport entre deux estimations pour lesquelles la règle (2) ne s'applique pas. Alors le CV approximatif pour tout autre type de ratio, peut être calculé avec la formule suivante :

$$CVA_R = \sqrt{CVA_N^2 + CVA_D^2}$$

où  $CVA_R$  est le CV approximatif du ratio,  $CVA_N$  est le CV approximatif du numérateur du ratio et  $CVA_D$  est le CV approximatif du dénominateur du ratio. La formule aura tendance à surestimer le CV si les deux estimations qui forment le ratio sont en corrélation positive, et à le sous-estimer si les deux estimations sont en corrélation négative.

**Règle 4 : Approximation de CV pour des estimations de différences**

Le CV approximatif d'une différence entre n'importe quelles estimations ( $EST_{DIFF} = EST_1 - EST_2$ ) est déterminé par la formule suivante:

$$CVA_{DIFF} = \frac{\sqrt{(EST_1 CVA_1)^2 + (EST_2 CVA_2)^2}}{|EST_{DIFF}|}$$

où  $CVA_1$  est le CV approximatif associé à  $EST_1$  et  $CVA_2$  est le CV approximatif associé à  $EST_2$ . La formule aura tendance à surestimer le CV si les deux estimations impliquées dans la différence sont en corrélation positive, et à le sous-estimer si les deux estimations sont en corrélation négative.

**Exemples**

Dans un premier temps, les détails du calcul des CV approximatifs pour l'estimation de totaux seront présentés à l'aide d'un cas fictif. Ensuite, des cas réels d'estimation de totaux, de moyennes (ou de proportions), de ratios et de différences, basés sur les données du fichier de microdonnées, seront présentés pour permettre à l'utilisateur de vérifier ses résultats et d'ainsi s'assurer de la validité de sa démarche.

**Partie 1 : Cas fictif: Détails des calculs d'une approximation de CV pour l'estimation d'un total**

**A) Variable quantitative**

Supposons que l'on veuille estimer le total pour une variable de dépense « X » (variable quantitative), pour les ménages comprenant au moins une personne de moins de 18 ans. Pour illustrer la procédure, on utilisera un échantillon fictif (voir tableau 3) et on présentera les détails des calculs (voir tableau 4) pour chacune des onze étapes décrites ci-haut. La procédure étant appliquée indépendamment

à l'intérieur de chaque province, on se limitera à décrire les calculs pour une seule d'entre elles.

Supposons l'échantillon suivant en Ontario:

**Tableau 3**  
**Exemple fictif**

Données de départ						
Identificateur	Province	Année entière	Poids	Taille du ménage	Nombre d'enfants 0-17 ans	Variable d'intérêt "X"
00001	Ontario	Oui	5	3	2	30
00002	Ontario	Oui	20	5	3	0
00003	Ontario	Oui	25	2	1	20
00004	Ontario	Non	5	4	2	50
00005	Ontario	Oui	15	3	0	20
00006	Ontario	Oui	10	1	0	10
00007	Ontario	Oui	15	4	0	15

À l'étape 1, on définit le domaine d'intérêt en créant une variable binaire, qui est égale à 1 pour toutes les unités faisant partie du domaine, les ménages comprenant au moins un enfant âgé de 0 à 17 ans dans le cas présent. On procède ensuite aux étapes 2 à 9 pour obtenir l'estimation de la variance, qui nous conduira au calcul du CV. On obtient ainsi les résultats suivants :

**Tableau 4**  
**Détails des calculs pour l'approximation de CV d'un total (étapes 1 à 9)**

	Étape 1	Étape 2	Étape 4	Étape 5	Étape 6	Étape 7	Étape 8	Étape 9
Ident.	Variable binaire "I"	Variable quantitative "Y"	Y pondéré	Variable "K"		Étape 6 * taille	(Y - étape 7)	(Poids - 1) * Poids * (Étape 8) <sup>2</sup>
		(X * I)	(poids * Y)	(poids * taille)				
00001	1	30 * 1 = 30	5 * 30 = 150	5 * 3 = 15		3 * 3 = 9	30 - 9 = 21	(4 * 5 * 21 * 21) = 8 820
00002	1	0 * 1 = 0	20 * 0 = 0	20 * 5 = 100		3 * 5 = 15	0 - 15 = -15	(19 * 20 * (-15) * (-15)) = 85 500
00003	1	20 * 1 = 20	25 * 20 = 500	25 * 2 = 50		3 * 2 = 6	20 - 6 = 14	(24 * 25 * 14 * 14) = 117 600
00004	1	50 * 1 = 50	5 * 50 = 250	5 * 4 = 20		3 * 4 = 12	50 - 12 = 38	(4 * 5 * 38 * 38) = 28 880
00005	0	20 * 0 = 0	15 * 0 = 0	15 * 3 = 45		3 * 3 = 9	0 - 9 = -9	(14 * 15 * (-9) * (-9)) = 17 010
00006	0	10 * 0 = 0	10 * 0 = 0	10 * 1 = 10		3 * 1 = 3	0 - 3 = -3	(9 * 10 * (-3) * (-3)) = 810
00007	0	15 * 0 = 0	15 * 0 = 0	15 * 4 = 60		3 * 4 = 12	0 - 12 = -12	(14 * 15 * (-12) * (-12)) = 30 240
			<b>Total: 900</b>	<b>Total: 300</b>	900 / 300 = 3			<b>Total = 288 860</b>

Si on est intéressé au CV pour l'Ontario, on procède au calcul suivant:

$$CV_{ONT} = 100 * \frac{\sqrt{Variance_{ONT}}}{Estimation_{ONT}} = 100 * \frac{\sqrt{Étape 9_{ONT}}}{Étape 4_{ONT}} = 100 * \frac{\sqrt{288860}}{900} = 59,7$$

Si on est intéressé au CV pour le Canada, on procède de façon similaire, en totalisant les résultats pour chaque province. Autrement dit,

$$CV_{CAN} = 100 * \frac{\sqrt{Variance_{CAN}}}{Estimation_{CAN}}$$

$$= 100 * \frac{\sqrt{Variance_{T-N} + \dots + Variance_{C-B} + Variance_{TERR} + Variance_{PROV00}}}{Estimation_{T-N} \dots + Estimation_{C-B} + Estimation_{TERR} + Estimation_{PROV00}}$$

**Remarque :** Dans cet exemple, on était intéressé à l'estimation du total pour la variable de dépenses « X ». Si, p. ex., on avait voulu utiliser ce total pour calculer la moyenne de dépenses « X » par ménage, l'approche aurait été légèrement différente. L'unité 00004 étant un ménage « pour une partie de l'année », elle n'aurait alors pas été considérée comme faisant partie du domaine d'intérêt, et la variable binaire « I » aurait alors eu la valeur 0. Le résultat final aurait ainsi été différent. (Pour plus de détails, voir la section Note importante aux utilisateurs concernant les ménages constitués pour toute l'année ou pour une partie de l'année seulement à la page 18.)

## **B) Variable qualitative (catégorique)**

Il est à noter que dans le cas de l'estimation d'une variable catégorique, les étapes pour le calcul du CV approximatif seraient les mêmes que dans l'exemple présenté pour le cas d'une variable quantitative. Au lieu d'une valeur quantitative pour la variable d'intérêt X, on créerait une variable dichotomique, qui serait égale à 1 si le ménage possède la caractéristique que l'on désire estimer, et serait égale à 0 sinon.

Pour l'estimation de variables catégoriques, différentes approches sont possibles lors de la définition du domaine et de la variable d'intérêt, procurant toutes le même résultat.

Supposons que l'on veuille estimer le nombre de ménages composés de plus d'une personne et habitant une maison individuelle. On pourrait procéder de différentes façons :

- 1) La variable binaire « I » est égale à 1 pour tous les ménages, et la variable X est égale à 1 pour les ménages composés de plus d'une personne et habitant une maison individuelle.
- 2) La variable binaire « I » est égale à 1 pour tous les ménages composé de plus d'une personne, et la variable X est égale à 1 pour tous les ménages habitant une maison individuelle.
- 3) La variable binaire « I » est égale à 1 pour tous les ménages habitant une maison individuelle, et la variable X est égale à 1 pour tous les ménages composés de plus d'une personne.

- 4) La variable binaire « I » est égale à 1 pour tous les ménages composés de plus d'une personne habitant une maison individuelle, et X est égale à 1 pour tous les ménages.

Peu importe l'approche utilisée, la variable « Y » qui en résultera (étape 2) sera égale à 1 si le ménage possède toutes les caractéristiques (plus d'une personne et habitant une maison individuelle), et sera à égale à zéro sinon. Les résultats en terme d'estimation ponctuelle et d'estimation de la variance (CV) seront donc les mêmes.

## Partie 2 : Cas réels basés sur le fichier de microdonnées

### Exemple 1a : Approximation de CV pour l'estimation de totaux (variable quantitative)

Supposons qu'on ait estimé que les dépenses en ameublement et équipement ménager pour les ménages composés d'une seule personne au Manitoba totalisent 109 193 937 \$. On doit estimer le CV approximatif pour cette estimation. L'utilisateur doit donc suivre les étapes (1) à (11) de la règle 1.

- 1) Il faut d'abord créer une variable binaire I dont la valeur est 1 si le ménage n'est composé que d'une seule personne et réside au Manitoba, sinon I vaut 0.
- 2) Y est défini pour chaque ménage comme étant le produit de la variable binaire I et de la variable « total des dépenses en articles et accessoires d'ameublement ».

Notons que l'estimation des dépenses en ameublement et équipement ménager est obtenue en sommant le produit de la variable Y définie en 2) et du poids final du ménage.

Le tableau 5 donne les résultats de quelques étapes du calcul du CV approximatif.

**Tableau 5**  
**Calcul du CVA**

Étape	Total des dépenses en ameublement et équipement ménager pour les ménages composés d'une personne au Manitoba
4	109 193 937
5	1 062 062
6	102,81
9	$1,97074 \times 10^{14}$
10	$1,97074 \times 10^{14}$
11	12,86

### Exemple 1b : Approximation de CV pour l'estimation de totaux (variable qualitative)

Supposons maintenant que l'on veuille estimer le nombre total de ménages canadiens composés d'une personne, ainsi que le nombre total de ménages canadiens composés d'une personne habitant différents types de logement.

Dans ce cas, la variable I est définie comme ayant la valeur 1 si le ménage est composé d'une personne et 0 sinon. Il faut créer 5 variables Z, Z1 étant une variable de compte valant 1 pour tous les enregistrements, Z2 valant 1 si le type de logement occupé est « maison individuelle » et 0 sinon, Z3 vaut 1 si le type de logement occupé est « maison jumelée » et 0 sinon, Z4 vaut 1 si le type de logement occupé est « maison en rangée » et 0 sinon et finalement Z5 vaut 1 si le type de logement occupé est « autre » et 0 sinon. Y1 est définie comme étant le produit de I et de Z1, Y2 comme le produit de I et Z2 etc.

Les estimations obtenues sont de 3 461 683 pour l'ensemble des ménages composés d'une personne, de 1 067 869 pour les maisons individuelles<sup>5</sup>, 130 419 pour les maisons jumelées<sup>6</sup>, 168 554 pour les maisons en rangée<sup>7</sup> et 2 094 841 pour les autres.<sup>8</sup> On veut calculer les CV approximatifs de ces estimations.

Le tableau 6 donne les résultats de quelques étapes du calcul du CV approximatif. Les résultats présentés pour les étapes 4 à 9 sont les résultats pour le Manitoba (présentés à titre d'exemple, pour une province, ils serviront à titre de comparaison dans l'exemple suivant), tandis que ceux présentés pour les étapes 10 et 11 sont les résultats au niveau du Canada.

**Tableau 6**  
**Calcul du CVA**

Étape	Nombre de ménages composés d'une personne	Nombre de ménages composés d'une personne habitant dans une maison individuelle	Nombre de ménages composés d'une personne habitant dans une maison jumelée	Nombre de ménages composés d'une personne habitant dans une maison en rangée	Nombre de ménages composés d'une personne habitant dans d'autres logements
4	133 324	61 103	1 848	4 960	65 413
5	1 062 062	1 062 062	1 062 062	1 062 062	1 062 062
6	0,13	0,06	0,00	0,00	0,06
9	53 066 108	22 999 644	584 548	1 681 522	24 250 895
10	7 421 654 997	1 935 820 178	287 670 805	309 217 354	4 343 838 592
11	2,49	4,12	13,00	10,43	3,15

**Exemple 1c : Approximation de CV pour l'estimation de totaux servant au calcul d'une dépense moyenne**

Supposons que l'on veuille estimer les dépenses moyennes en ameublement et équipement ménager pour les ménages composés d'une personne au Manitoba. Pour ce faire, on devra estimer le nombre de ménages composés d'une personne au Manitoba, ainsi que le total de leurs dépenses en ameublement et équipement ménager.

- 5. Maison individuelle = individuelle non attenante
- 6. Maison jumelée = double
- 7. Maison en rangée = en rangée
- 8. Autre = duplex, appartement, hôtel, maison mobile, autre

Puisqu'on est ici intéressé au calcul de dépenses moyennes, les « ménages pour une partie de l'année » sont exclus du domaine d'intérêt. (Pour plus de détails, voir la section Note importante aux utilisateurs concernant les ménages constitués pour toute l'année ou pour une partie de l'année seulement.) C'est pourquoi les estimations de totaux diffèrent légèrement de celles obtenues dans les deux exemples précédents.

**Tableau 7**  
**Calcul du CVA**

Étape	Nombre de ménages composés d'une personne au Manitoba	Total des dépenses en ameublement et équipement ménager pour les ménages composés d'une personne au Manitoba
4	124 539	105 507 566
5	1 062 062	1 062 062
6	0,12	99,34
9	49 027 791	$1,9523 \times 10^{14}$
10	49 027 791	$1,9523 \times 10^{14}$
11	5,62	13,24

L'estimation de la moyenne serait égale à  $105\,507\,566 \text{ \$} / 124\,539 = 847,18 \text{ \$}$   
Comment déterminer le CV de cette estimation?

La règle (2) devrait être appliquée dans ce cas. Ainsi, le CV de cette moyenne peut donc être approximé par le CV du numérateur, soit le total des dépenses en ameublement et équipement ménager pour les ménages composés d'une personne au Manitoba. Celui-ci est 13,24%.

**Exemple 2 : Approximation de CV pour l'estimation de ratios**

Supposons que l'on veuille estimer le ratio entre les dépenses totales en ameublement et équipement ménager pour les ménages urbains composés d'une personne au Manitoba par rapport aux ménages ruraux.

**Tableau 8**  
**Calcul du CVA**

Étape	Total des dépenses en ameublement et équipement ménager pour les ménages de conjoints sans enfant et sans personne additionnelle au Manitoba (urbain)	Total des dépenses en ameublement et équipement ménager pour les ménages de conjoints sans enfant et sans personne additionnelle au Manitoba (rural)
4	172 125 677	44 510 119
5	1 062 062	1 062 062
6	162,07	41,91
9	$2,9889 \times 10^{14}$	$5,9535 \times 10^{13}$
10	$2,9889 \times 10^{14}$	$5,9535 \times 10^{13}$
11	10,04	17,34

L'estimation du ratio serait égale à  $172\,125\,677\ \$ / 44\,510\,119\ \$ = 3,87$  (les ménages d'une personne du milieu urbain dépensent environ 4 fois plus en ameublement que ceux en milieu rural). Comment déterminer le CV de cette estimation?

On a déjà calculé les CV de chacune des deux estimations impliquées dans l'estimation du ratio. On doit appliquer la règle (3) afin d'obtenir le CV voulu :

$$CVA_R = \sqrt{CVA_N^2 + CVA_D^2} = \sqrt{10,04^2 + 17,34^2} = 20,04$$

Il faut noter qu'un tel CV devrait porter la mention « Marginal » (voir la section Lignes directrices pour la diffusion) puisqu'il est assez élevé, se situant entre 16,6% et 33,3%.

**Exemple 3 : Approximation de CV pour l'estimation de différences**

Supposons qu'un utilisateur veuille estimer la différence entre le total des dépenses en ameublement et équipement ménager en Alberta et au Manitoba, ainsi que le CV de cette différence.

On estime le total des dépenses en ameublement et équipement ménager, ainsi que leur CV respectif, pour le Manitoba (total = 701 057 812, CV = 3,81) et pour l'Alberta (total = 2 876 060 495, CV = 4,63).

L'estimation de la différence est donc de  $2\,876\,060\,495 - 701\,057\,812 = 2\,175\,002\,683$ . La règle (4) peut être appliquée afin d'obtenir le CV voulu :

$$CVA_{DIFF} = \frac{\sqrt{(EST_1 CVA_1)^2 + (EST_2 CVA_2)^2}}{|EST_{DIFF}|}$$



$$= \frac{\sqrt{(2\,876\,060\,495 * 4,63)^2 + (701\,057\,812 * 3,81)^2}}{|2\,175\,002\,683|} = 6,24$$

### Comment obtenir les limites de confiance

Bien que les coefficients de variation soient utilisés sur une grande échelle, une mesure intuitivement plus utile de l'erreur d'échantillonnage est l'intervalle de confiance d'une estimation. Un intervalle de confiance constitue une indication du niveau de confiance selon lequel la vraie valeur de la population se situe à l'intérieur d'un intervalle déterminé de valeurs. Par exemple, un intervalle de confiance de 95% peut être décrit de la façon suivante.

Si l'échantillonnage d'une population est répété un grand nombre de fois, et que chaque échantillon mène à un nouvel intervalle de confiance pour une estimation, pour 95% des échantillons, l'intervalle couvre la vraie valeur de la population.

Au moyen du CV d'une estimation, on peut obtenir ces intervalles de confiance en supposant que dans le cas d'échantillonnage répété, les différentes estimations sont normalement réparties autour de la vraie valeur. En utilisant cette hypothèse, les probabilités sont d'environ 68 sur 100 que la différence entre une estimation d'échantillon et la vraie valeur de la population soit inférieure à un écart-type, d'environ 95 sur 100 que la différence soit inférieure à deux écarts-types, et d'environ 99 sur 100 que la différence soit inférieure à trois écarts-types. Ces différents degrés de confiance sont désignés par niveaux de confiance.

Les intervalles de confiance d'une estimation, EST, sont en général exprimés comme deux chiffres, un inférieur à l'estimation et l'autre supérieur à l'estimation, comme (EST - k, EST + k) où k est déterminé selon le niveau de confiance voulu et l'erreur d'échantillonnage de l'estimation.

Les intervalles de confiance pour une estimation peuvent être calculés d'abord en déterminant le CVA de l'estimation puis en utilisant la formule suivante afin de passer à un intervalle de confiance (IC):

$$(EST - z \times EST \times CVA / 100, EST + z \times EST \times CVA / 100)$$

où

- z = 1 si l'on veut obtenir un intervalle de confiance de 68%,
- z = 1,6 si l'on veut obtenir un intervalle de confiance de 90%,
- z = 2 si l'on veut obtenir un intervalle de confiance de 95%,
- z = 3 si l'on veut obtenir un intervalle de confiance de 99%.

**Nota :** Les lignes directrices relatives à la diffusion qui s'appliquent à l'estimation s'appliquent aussi à l'intervalle de confiance. Par exemple, si l'estimation ne peut pas être diffusée, l'intervalle de confiance ne peut pas être diffusé non plus.

#### Exemple 4

Un intervalle de confiance de 95% de la moyenne estimée des dépenses en ameublement et équipement ménager pour les ménages composés d'une personne au Manitoba pourrait être calculé de la manière suivante:

$$EST = 847,18$$

$$z = 2$$

$$CVA = 13,24$$

$$IC = (847,18 - 2 \times 847,18 \times 13,24/100; 847,18 + 2 \times 847,18 \times 13,24/100) = (622,85, 1071,51)$$

#### Comment effectuer un test Z

Les coefficients de variation peuvent aussi être utilisés afin d'effectuer une vérification d'hypothèse, une procédure servant à distinguer entre les paramètres de la population au moyen d'estimations de l'échantillon. Les estimations des échantillons peuvent être des totaux, des moyennes, des ratios, etc. Les tests peuvent être effectués à différents niveaux de confiance lorsqu'un niveau de confiance est la probabilité de conclure que les caractéristiques sont différentes quand, en fait, elles sont identiques.

Supposons que  $EST_1$  et  $EST_2$  sont deux estimations d'échantillon pour deux caractéristiques d'intérêt. Supposons que le CV approximatif de la différence  $EST_1 - EST_2$  soit  $CVA_{DIFF}$ .

Si  $z = 100 / CVA_{DIFF}$  est plus petit que 2, aucune conclusion au sujet de la différence entre les caractéristiques n'est justifiée au niveau de confiance de 5 %. Si, toutefois, ce ratio est supérieur à 2, la différence observée est significative au niveau de 5 %.

#### Exemple 5

Supposons que l'on veuille tester, au niveau de confiance de 5 %, l'hypothèse selon laquelle il n'y a pas de différence entre le total des dépenses en ameublement et équipement ménager en Alberta et le même total au Manitoba. De l'exemple 3, on a trouvé que le CV approximatif de la différence entre ces deux estimations est de 6,24, et donc  $z = 16,03$ . Comme cette valeur est supérieure à 2, on doit conclure qu'il y a une différence significative entre les deux estimations au niveau de confiance de 0,05.

## Confidentialité des microdonnées à grande diffusion

Le fichier de microdonnées « à grande diffusion » diffère à bien des égards du fichier « principal » de l'enquête conservé par Statistique Canada. Ces écarts sont dus aux mesures prises pour protéger l'anonymat des répondants à l'enquête.

La confidentialité du fichier à grande diffusion est assurée principalement par la réduction de l'information, c'est-à-dire la suppression de variables ou de certains détails qu'elles comprennent, ou encore le regroupement de ces détails.

### Pour protéger la confidentialité

- Toutes les données d'identification explicites, comme les numéros d'identification, ont été supprimées du fichier (les noms et adresses ne sont pas des données saisies).
- Le *code de la province* de 260 enregistrements a été fixé à 0 en raison de caractéristiques particulières telles des valeurs excessivement élevées. Ces enregistrements ont été pondérés de nouveau.
- D'autres enregistrements ont également été pondérés de nouveau pour des fins de confidentialité.
- Il y a eu *plafonnement* et *regroupement* des jeux de codes pour les variables non liées aux dépenses.
- Les valeurs du revenu du ménage, de la personne de référence et du (de la) conjoint(e) de la personne de référence ont été *arrondies* de la façon suivante :
  - Pour des valeurs de revenu entre 1 \$ et 9 999 \$ : arrondissement aux 100 \$ les plus près
  - Pour des valeurs de revenu entre 10 000 \$ et 99 999 \$ : arrondissement aux 1 000 \$ les plus près
  - Pour des valeurs de revenu entre 100 000 \$ et 999 999 \$ : arrondissement aux 10 000 \$ les plus près
  - Pour des valeurs de revenu entre 1 000 000 \$ et 9 999 999 \$ : arrondissement aux 100 000 \$ les plus près
  - Pour des valeurs de revenu entre 10 000 000 \$ et 99 999 999 \$ : arrondissement aux 1 000 000 \$ les plus près (on ne retrouve pas de telles valeurs sur le fichier de 2005).
- Les variables « Prix d'achat du logement » et « Prix de vente du logement » ont également été arrondies.

## **Annexes—Voir le fichier Excel d'accompagnement**

### **Annexe A**

#### **Comptes de fréquences**

Partie 1 de 2 - Ménages pour l'année entière et une partie de l'année

Partie 2 de 2 - Ménages pour l'année entière

### **Annexe B**

#### **Valeurs moyennes, totales, minimums et maximums**

Partie 1 de 3 - Ménages pour l'année entière et une partie de l'année

Partie 2 de 3 - Ménages pour l'année entière

Partie 3 de 3 - Ménages pour l'année entière et une partie de l'année - Fichier d'enquête non supprimé

### **Annexe C**

#### **Inclusion des articles de dépenses dans les fichiers de microdonnées antérieurs**

### **Annexe D**

#### **Comparaison des variables de l'Enquête sur les dépenses des ménages de 2004 et de 2005**

### **Annexe E**

#### **Coefficients de variation pour les données publiées provenant de l'EDM de 2005**

Partie 1 de 3 - Dépenses moyennes des ménages, Canada et les provinces

Partie 2 de 3 - Dépenses médianes par ménage déclarant, Canada et les provinces

Partie 3 de 3 - Caractéristiques du logement et l'équipement ménager, Canada et les provinces