

Statistics  
CanadaStatistique  
Canada

C.3

Price: Canada, \$1.50, \$15.00 a year  
 Other Countries, \$1.80, \$18.00 a year

#### RESTAURANT, CATERER AND TAVERN STATISTICS

##### DECEMBER 1981

Total Restaurant, Caterer and Tavern receipts were estimated to be \$720.2 millions or just over 1% greater than the revised estimates of \$712.8 millions for November, 1981. During December independant operators controlled nearly 74% of total receipts, an increase of 1% over the revised November estimates, with the remaining 26% being reported by chain groups.

Although a 1% increase of December estimates over November is shown at the Canadian level, only six provinces actually showed increased sales. These were Newfoundland (6.2%), Prince Edward Island (4.9%), Quebec (4.2%), Nova Scotia (2.4%), Alberta (2.1%) and British Columbia (0.6%). The remaining provinces and territories indicated decreases as follows: Ontario (0.4%), New Brunswick (1.8%), Saskatchewan (2.2%), Northwest Territories (2.4%), Manitoba (2.8%) and the Yukon (13.8%).

Only licensed restaurants and taverns showed increases over November of 4.7% and 4.5% respectively. Unlicensed restaurants sales decreased by 1.9%, Take-out restaurants by 5.3% and Caterers by 1.4%.

Following the usual tables published in this bulletin, an explanation will be found of the coverage, definitions, methodology, etc., of the survey. Preceding the text a table is included giving estimated receipts by province for 1979 and 1980. The 1979 estimates were obtained partly through the Regional Offices and partly from administrative records. No monthly breakout is or will be available for 1979.

Merchandising and Services Division

March 1982  
 5-3404-513

Prix: Canada, \$1.50, \$15.00 par année  
 Autres pays, \$1.80, \$18.00 par année

#### STATISTIQUES DES RESTAURANTS, TRAITEURS ET TAVERNES

##### DÉCEMBRE 1981

On a évalué les recettes totales des restaurants, traiteurs et tavernes à \$720.2 millions, soit une hausse d'un peu plus de 1% par rapport à l'estimation révisée de \$712.8 millions pour novembre 1981. En décembre, les exploitants indépendants ont figuré pour près de 74% des recettes totales, une hausse de 1% par rapport à l'estimation révisée de novembre, tandis que le reste 26% était déclaré par les restaurants à succursales.

Malgré une hausse globale de 1% des estimations de décembre par rapport à novembre, seulement six provinces ont montré une augmentation des ventes. Ce sont Terre-Neuve (6.2%), Île-du-Prince-Édouard (4.9%), Québec (4.2%), Nouvelle-Écosse (2.4%), Alberta (2.1%) et Colombie-Britannique (0.6%). Dans les autres provinces et territoires, les baisses ont été de 0.4% en Ontario, de 1.8% au Nouveau-Brunswick, de 2.2% en Saskatchewan, de 2.4% aux Territoires du Nord-Ouest, de 2.8% au Manitoba et de 13.8% au Yukon.

Seulement les restaurants avec licence et les tavernes ont eu une augmentation par rapport à novembre soit respectivement 4.7% et 4.5%. Les ventes des restaurants sans licence ont baissé de 1.9%, celles des établissements de repas à emporter, de 5.3% et celles des traiteurs, de 1.4%.

A la suite des tableaux habituels du présent bulletin, on trouvera une explication du champ, des définitions, de la méthodologie, etc., de l'enquête. Précédent le texte se trouve un tableau donnant les recettes estimatives par province pour 1979 et 1980. Les estimations pour 1979 ont été obtenues en partie par l'entremise des bureaux régionaux et en partie à partir de dossiers administratifs. Aucune ventilation mensuelle n'est, ni ne sera, disponible pour l'année 1979.

Division du commerce et des services

Mars 1982  
 5-3404-513

TABLE 1. Restaurant, Caterer and Tavern Receipts for Chain and Independent Businesses, Canada and Provinces, December 1981  
(Preliminary Figures)

TABLEAU 1. Recettes des restaurants, traiteurs et tavernes à succursales et indépendants, Canada et provinces, décembre 1981  
(nombres provisoires)

Province	Chains		Independents	Total
	Établissements à succursales	Établissements indépendants		
thousands of dollars - milliers de dollars				
CANADA	188,002.2	532,230.3		720,232.5
Newfoundland - Terre-Neuve	2,819.6	8,275.6		11,095.3
Prince Edward Island - Île-du-Prince-Édouard	351.0	1,970.4		2,321.4
Nova Scotia - Nouvelle-Écosse	5,017.9	13,822.3		18,840.2
New Brunswick - Nouveau-Brunswick	2,793.8	9,726.9		12,520.7
Québec	31,589.2	136,861.1		168,450.3
Ontario	85,306.6	199,936.8		285,243.4
Manitoba	8,717.7	13,035.0		21,752.8
Saskatchewan	4,805.4	18,202.7		23,008.1
Alberta	22,748.7	58,199.4		80,948.1
British Columbia - Colombie-Britannique	23,760.6	70,729.5		94,490.2
Yukon	x	x		938.5
Northwest Territories - Territoires du Nord-Ouest	x	x		623.0

x confidential to meet requirements of the Statistics Act.

x confidentiel en vertu des dispositions de la Loi sur la statistique.

Note: Components may not add to totals due to rounding.

Nota: Les chiffres ayant été arrondis, les totaux ne correspondent pas toujours.

TABLE 2. Restaurant, Caterer and Tavern Receipts, by Kind of Business, Canada and Provinces, December 1981 (Preliminary Figures)

TABLEAU 2. Recettes des restaurants, traiteurs et tavernes, par genre de commerce, Canada et provinces, décembre 1981 (nombres provisoires)

Province	Restaurants, licensed	Restaurants, unlicensed	Take-outs	Caterers	Taverns	Total
	Restaurants avec licence	Restaurants sans licence	Repas à emporter	Traiteurs	Tavernes	
thousands of dollars - milliers de dollars						
CANADA	333,494.2	178,845.8	87,752.1	71,624.5	48,515.7	720,232.5
Newfoundland - Terre-Neuve	1,504.8	1,545.8	2,701.2	2,028.0	3,315.2	11,095.3
Prince Edward Island - Île-du-Prince-Édouard	785.2	873.6	436.2	115.6	110.5	2,321.4
Nova Scotia - Nouvelle-Écosse	5,678.3	4,528.8	3,919.5	2,646.0	2,067.3	18,840.2
New Brunswick - Nouveau-Brunswick	3,306.7	3,572.1	2,823.8	1,738.1	1,079.8	12,520.7
Québec	68,872.8	47,666.3	14,070.1	13,545.0	24,295.9	168,450.3
Ontario	138,266.3	63,791.8	42,015.7	30,684.0	10,485.3	285,243.4
Manitoba	9,094.7	7,767.9	2,506.0	2,153.0	231.0	21,752.8
Saskatchewan	9,307.2	8,827.9	2,207.0	2,355.2	310.7	23,008.1
Alberta	42,702.0	18,947.4	10,472.4	8,311.8	514.2	80,948.1
British Columbia - Colombie-Britannique	53,478.2	21,094.2	6,433.7	7,496.7	5,987.2	94,490.2
Yukon	275.6	74.3	x	x	x	938.5
Northwest Territories - Territoires du Nord-Ouest	221.8	155.1	x	x	x	623.0

See note(s) at end of Table 1.  
Voir note(s) à la fin du tableau 1.

TABLE 3. Restaurant, Caterer and Tavern Receipts for Chain and Independent Businesses, Canada and Provinces, November 1981  
(Revised Figures)

TABLEAU 3. Recettes des restaurants, traiteurs et tavernes à succursales et indépendants, Canada et provinces, novembre 1981  
(nombres rectifiés)

Province	Chains		Independents		Total
	Établissements à succursales	Établissements indépendants			
thousands of dollars - milliers de dollars					
<b>CANADA</b>	<b>192,353.6</b>		<b>520,462.8</b>		<b>712,816.5</b>
Newfoundland - Terre-Neuve	2,512.2		7,939.6		10,451.9
Prince Edward Island - Île-du-Prince-Édouard	337.8		1,875.3		2,213.1
Nova Scotia - Nouvelle-Écosse	4,857.2		13,533.1		18,390.3
New Brunswick - Nouveau-Brunswick	3,147.5		9,605.0		12,752.5
Québec	31,744.6		129,864.6		161,609.3
Ontario	85,844.9		200,653.4		286,498.3
Manitoba	9,764.8		12,621.3		22,386.1
Saskatchewan	5,366.9		18,167.0		23,534.0
Alberta	23,381.6		55,902.8		79,284.4
British Columbia - Colombie-Britannique	25,286.7		68,681.2		93,968.0
Yukon	x		x		1,089.3
Northwest Territories - Territoires du Nord-Ouest	x		x		638.6

See note(s) at end of Table 1.

Voir note(s) à la fin du tableau 1.

TABLE 4. Restaurant, Caterer and Tavern Receipts, by Kind of Business, Canada and Provinces, November 1981 (Revised Figures)

TABLEAU 4. Recettes des restaurants, traiteurs et tavernes, par genre de commerce, Canada et provinces, novembre 1981  
nombres rectifiés

Province	Restaurants, licensed		Restaurants, unlicensed		Take-outs	Caterers	Taverns	Total
	Restaurants avec licence	Restaurants sans licence	Restaurants avec licence	Restaurants sans licence	Repas à emporter	Traiteurs	Tavernes	
thousands of dollars - milliers de dollars								
<b>CANADA</b>	<b>318,664.8</b>		<b>182,369.6</b>		<b>92,658.6</b>	<b>72,676.8</b>	<b>46,446.4</b>	<b>712,816.5</b>
Newfoundland - Terre-Neuve	1,415.1		1,462.4		2,538.4	1,836.2	3,199.6	10,451.9
Prince Edward Island - Île-du-Prince-Édouard	700.9		849.3		435.4	115.7	111.5	2,213.1
Nova Scotia - Nouvelle-Écosse	5,676.0		4,469.7		3,525.5	2,826.9	1,892.0	18,390.3
New Brunswick - Nouveau-Brunswick	3,001.9		3,596.8		3,475.4	1,723.9	954.3	12,752.5
Québec	62,200.0		49,030.4		14,487.3	12,960.3	22,931.1	161,609.3
Ontario	134,314.4		64,940.4		46,397.2	30,767.6	10,078.5	286,498.3
Manitoba	9,102.1		8,069.9		2,979.0	2,061.9	173.1	22,386.1
Saskatchewan	9,152.0		9,119.7		2,330.2	2,591.6	340.3	23,534.0
Alberta	41,817.0		18,900.8		10,010.6	8,171.1	384.7	79,284.4
British Columbia - Colombie-Britannique	50,758.6		21,694.2		6,307.3	8,932.0	6,275.8	93,968.0
Yukon	293.0		79.9		x	x	x	1,089.3
Northwest Territories - Territoires du Nord-Ouest	233.3		155.6		x	x	x	638.6

See note(s) at end of Table 1.

Voir note(s) à la fin du tableau 1.

TABLE 5. Restaurant, Caterer and Tavern Receipts, Cumulative to Date, Canada and Provinces, 1981

TABLEAU 5. Recettes accumulées à date, des restaurants, traiteurs et tavernes, Canada et provinces, 1981

Province	Chains	Independents	Total
	Établissements à succursales	Établissements indépendants	
millions of dollars - millions de dollars			
CANADA	2,309.4	6,801.8	9,111.2
Newfoundland - Terre-Neuve	31.9	103.0	134.9
Prince Edward Island - Île-du-Prince-Édouard	4.2	31.6	35.8
Nova Scotia - Nouvelle-Écosse	54.0	202.7	256.7
New Brunswick - Nouveau-Brunswick	33.4	133.9	167.3
Québec	392.2	1,809.8	2,202.0
Ontario	1,005.6	2,476.1	3,481.7
Manitoba	116.5	172.4	288.9
Saskatchewan	55.1	219.9	275.0
Alberta	285.2	658.4	943.6
British Columbia - Colombie-Britannique	322.8	973.3	1,296.1
Yukon	x	x	21.0
Northwest Territories - Territoires du Nord-Ouest	x	x	8.2

See note(s) at end of Table 1. - Voir note(s) à la fin du tableau 1.

Figure 1

**Restaurant, Caterer and Tavern Receipts, by Month, Canada, 1981**  
**Recettes des restaurants, traiteurs et tavernes, par mois, Canada, 1981**

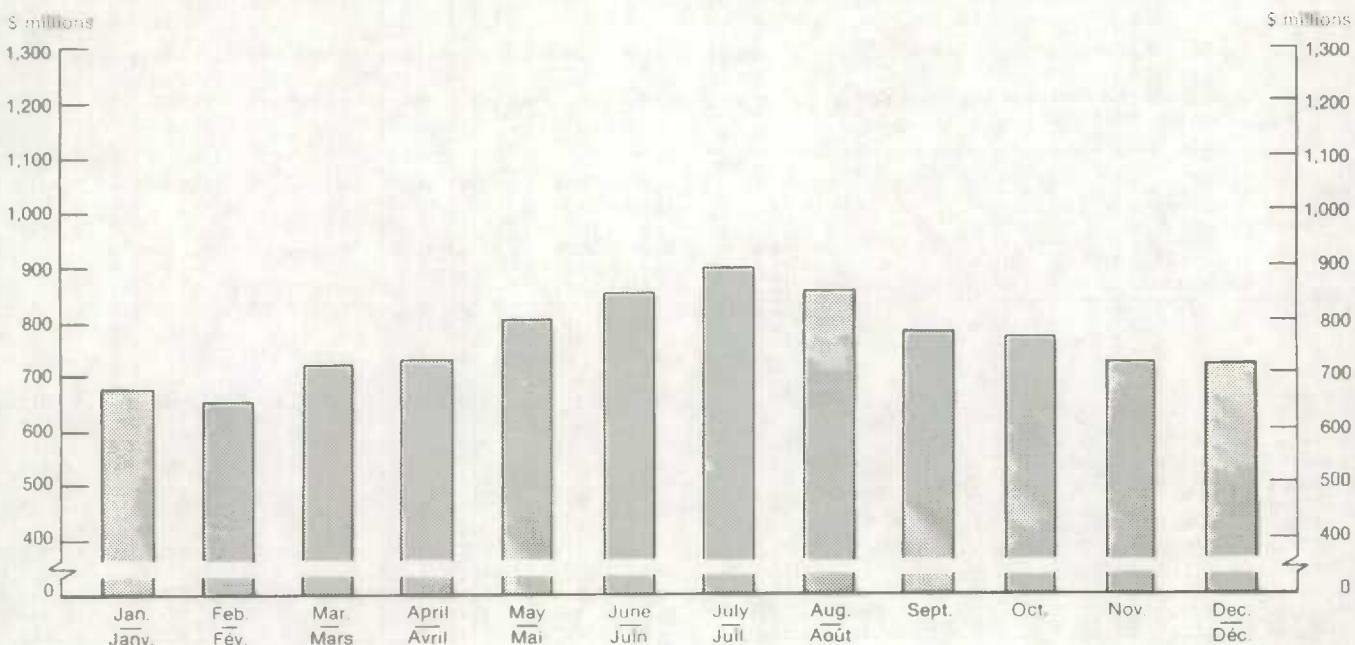


TABLE 6. Estimated Receipts and Coefficients of Variation (1980 only), Canada and Provinces, 1979 and 1980

TABLEAU 6. Les recettes estimées et les coefficients de variation (1980 seulement), Canada et provinces, 1979 et 1980

	1979												1980	
	Total	Jan.	Feb.	March	April	May	June	July	Aug.	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	Total
		Janv.	Févr.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil.	Août					
Newfoundland - Terre-Neuve	119.6	8.6 (6.3)	8.5 (6.5)	10.4 (6.3)	11.0 (5.9)	11.9 (5.9)	11.6 (5.4)	12.4 (5.9)	13.1 (6.4)	11.4 (6.3)	11.3 (6.8)	10.8 (6.0)	11.1 (5.8)	132.1 (6.4)
Prince Edward Island - Île-du-Prince-Édouard	29.9	2.1 (14.7)	2.1 (12.6)	2.5 (9.4)	2.4 (13.4)	2.9 (12.1)	3.0 (10.1)	4.6 (11.4)	4.9 (12.3)	3.0 (10.7)	2.3 (13.7)	2.1 (12.2)	2.1 (11.8)	34.0 (12.8)
Nova Scotia - Nouvelle-Écosse	192.1	14.4 (6.7)	14.3 (6.1)	16.9 (6.0)	18.2 (6.5)	19.9 (6.6)	21.2 (5.7)	23.2 (6.0)	23.5 (5.4)	19.7 (5.4)	18.9 (6.1)	18.1 (5.4)	17.7 (5.2)	226.0 (6.3)
New Brunswick - Nouveau-Brunswick	149.9	10.4 (4.5)	10.8 (4.6)	12.6 (4.4)	13.8 (4.6)	14.3 (6.3)	14.6 (5.1)	16.3 (4.8)	15.6 (4.8)	13.3 (4.9)	13.7 (4.9)	13.0 (4.0)	12.7 (4.6)	161.1 (5.5)
Québec	2,015.6	156.5 (4.0)	159.1 (4.2)	174.2 (5.2)	180.2 (4.1)	197.4 (6.6)	196.2 (6.9)	191.6 (12.5)	193.4 (6.0)	180.9 (9.7)	189.9 (8.5)	179.6 (9.0)	178.8 (8.5)	2,177.8 (7.4)
Ontario	2,797.7	233.7 (3.5)	232.2 (3.4)	245.9 (3.4)	255.8 (3.5)	273.6 (5.6)	286.4 (5.4)	292.7 (3.6)	294.5 (3.2)	274.9 (3.3)	278.4 (3.7)	268.2 (3.4)	266.3 (3.5)	3,202.6 (4.3)
Manitoba	276.0	19.3 (5.3)	20.7 (4.9)	21.8 (4.8)	22.1 (4.6)	25.0 (4.9)	26.6 (5.0)	28.0 (4.8)	27.5 (5.2)	26.8 (4.7)	24.7 (5.1)	23.9 (5.0)	22.6 (4.8)	289.0 (5.2)
Saskatchewan	223.5	16.6 (5.0)	16.1 (5.2)	18.5 (12.3)	19.7 (4.2)	20.4 (3.8)	23.4 (4.7)	25.4 (4.6)	24.5 (5.4)	19.1 (4.6)	19.9 (4.5)	19.3 (4.3)	18.1 (4.4)	241.0 (5.4)
Alberta	738.9	58.6 (6.6)	59.7 (5.8)	66.0 (5.6)	65.1 (5.7)	68.6 (5.9)	71.5 (5.4)	76.5 (5.2)	77.4 (6.0)	70.2 (6.5)	69.9 (6.8)	72.7 (5.4)	71.2 (6.8)	827.4 (6.5)
British Columbia - Colombie-Britannique	1,010.8	80.8 (9.7)	81.5 (8.9)	86.9 (9.2)	89.1 (8.8)	100.6 (9.1)	116.2 (8.5)	120.4 (8.3)	118.3 (7.9)	100.1 (9.0)	98.3 (9.1)	93.3 (8.6)	87.7 (7.9)	1,173.2 (9.2)
Yukon	18.1	1.0 (5.6)	1.4 (5.4)	1.2 (3.6)	0.7 (3.5)	1.0 (2.8)	1.2 (1.3)	1.4 (1.4)	1.6 (1.2)	1.3 (2.6)	1.3 (3.1)	1.2 (3.2)	0.9 (4.0)	14.2 (3.2)
Northwest Territories - Territoires du Nord-Ouest		0.4 (8.2)	0.4 (5.0)	0.5 (7.6)	0.5 (7.7)	0.5 (6.6)	0.6 (5.5)	0.7 (5.8)	0.7 (6.7)	0.5 (6.6)	0.5 (10.7)	0.5 (4.8)	0.5 (5.7)	6.3 (10.8)
CANADA	7,572.1	602.4	606.8	657.4	678.6	736.1	772.5	793.2	795.0	721.2	729.1	702.7	689.7	8,484.7

Note: All figures in parenthesis are coefficients of variation.

Nota: Tous les chiffres entre parenthèses indiquent les coefficients de la variation.

## HISTORICAL REVIEW

Beginning in 1951, restaurant operations were surveyed for monthly sales by means of a mail out/mail back shuttle card. Estimates for chains and independents by province, showing the percentage change from the same month of the previous year, were published in Catalogue 63-011. The coverage was initially limited to licensed and unlicensed restaurants and subsequently expanded to include drive-ins. However, the sample failed to move with changes in the industry and gradually deteriorated to the point where it no longer represented it. Caterers, take-out restaurants and taverns were all excluded and it became evident that a major overhaul of the program was needed.

During the 1976, plans were finalized to conduct a census-type mail out/mail back survey to establish the universe and arrive at estimates of sales by kind-of-business for Canada and the provinces. This program was also conducted for the years 1977 and 1978, resulting in an updated universe and the provision of much needed information about the industry for the Canadian System of National Accounts (CSNA) as well as other users such as the industry itself, universities, tourism associations, etc.

While these surveys provided annual estimates, they failed to give timely and continuing information of what was happening in this volatile industry. To correct this situation, it was decided to introduce a monthly sample survey which would provide more current information.

### "New" Monthly Restaurant Caterers and Taverns Survey

The "new" monthly restaurants, caterers and taverns survey was introduced in January 1980, to produce estimates of sales for food and alcohol-serving establishments for chains and independents and provincial sales by kind of business (KOB).

### Objectives and Users of the "New" Monthly Sample Survey

The objectives of the new monthly survey are to provide current information on receipts, trends and changes in the food and

## HISTORIQUE

En 1951, on lançait une enquête auprès des restaurants afin de connaître leurs chiffres de vente mensuels. Les répondants indiquaient les renseignements demandés sur une carte que nous leur avions envoyée. Les estimations, par province, des ventes effectuées par les établissements à succursales et les exploitants indépendants, avec indication du taux de variation par rapport au même mois de l'année précédente, étaient publiées dans le bulletin n° 63-011 au catalogue. Au début, le champ d'enquête était limité aux restaurants avec ou sans permis de boisson, mais il fut étendu par la suite aux restauroutes. Toutefois, on ne modifia pas l'échantillon pour tenir compte des changements dans cette industrie et il cessa graduellement d'être représentatif. Les traiteurs, les restaurants servant des repas à emporter et les tavernes étant tous exclus, il devint évident qu'un remaniement important de l'enquête s'imposait.

En 1976, on mis au point une enquête genre recensement afin d'établir l'univers et de produire des estimations des ventes par genre de commerce pour le Canada et les provinces. L'enquête fut répétée en 1977 et en 1978, ce qui permit de mettre à jour l'univers et de fournir les renseignements nécessaires sur cette industrie dont avaient déjà grand besoin le système des comptes nationaux du Canada ainsi que d'autres utilisateurs, notamment, l'industrie elle-même, les universités et les associations touristiques.

Bien que ces enquêtes produisaient des estimations annuelles, elles ne fournissaient pas de données actuelles et continues sur cette industrie en constante évolution. Pour combler cette lacune, on décida de mener un sondage mensuel qui permettrait de recueillir des données plus actuelles.

### La "nouvelle" enquête mensuelle auprès des restaurants, traiteurs et tavernes

La "nouvelle" enquête mensuelle auprès des restaurants, traiteurs et tavernes fut introduite en janvier 1980 afin de produire des estimations des ventes d'aliments et boissons alcooliques dans les restaurants indépendants et ceux à succursales, ainsi que pour des ventes par genre d'entreprise au niveau provincial.

### Les objectifs et les utilisateurs des données du "nouveau" sondage mensuel

L'enquête mensuelle vise à fournir des données actuelles sur les recettes, les tendances et les changements observés dans l'industrie des

beverage-serving industry. This information is needed by CSNA, which measures all inputs and outputs of all industries in Canada.

Other users of the information include federal and provincial governments in the development of fiscal policies (cost-sharing agreements); the Canadian Restaurant and Food Services Association; members of the industry, universities, market researchers and tourism associations and agencies. All are interested in the growth and direction of the industry at national and provincial levels.

#### Coverage and definitions

Establishments classified to the 1970 Standard Industrial Classification (SIC) 886 (1980 - SIC 92) include all those businesses which are primarily concerned with the serving of food and beverages. Excluded are eating places which form an integral part of hotel, motel and other accommodation establishments, those in military and service clubs, in institutions (hospitals, prisons, etc.) or in establishments classified to industrial sectors other than the Service sector, e.g., manufacturing, retail trade, etc.

In-scope establishments are classified into five kinds-of-business which are (1) licensed restaurants, (2) unlicensed restaurants, including drive-ins, (3) take-out food shops, including refreshment stands, (4) caterers and (5) taverns, bars and night clubs.

#### **DEFINITIONS**

**Licensed restaurants.** Establishments with a licence to sell alcoholic beverages engaged in selling mainly prepared food and all kinds of alcohol, for consumption on the premises.

**Unlicensed restaurants.** Establishments engaged in selling mainly prepared food for consumption on the premises. Drive-ins are included here as very few exist.

**Take-out food shops.** Establishments which prepare and sell packaged or wrapped meals of specific foods, for consumption primarily away from the premises. Such establishments usually concentrate on a particular line of food, e.g., Chinese, pizza, chicken, etc. Refreshment stands are included here, selling such things as hot dogs, hamburgers, ice cream, etc., often on a seasonal basis.

**Caterers (industrial, social and mobile).** Establishments that prepare and serve food and beverages under contract, on the premises of

aliments et boissons. Ces données sont requises dans le système des comptes nationaux du Canada, qui mesure toutes les entrées et sorties de l'ensemble des branches d'activité au Canada.

Parmi les autres utilisateurs, notons les administrations fédérale et provinciales qui font appel à ces données pour élaborer des politiques fiscales (accords sur le partage des coûts), l'Association canadienne des restaurants et des services de l'alimentation, les restaurateurs eux-mêmes, les universités, les spécialistes en études de marchés, les associations et les agences touristiques. Tous s'intéressent à la croissance et à l'orientation de cette industrie à l'échelle nationale et provinciale.

#### Champ d'observation et définitions

Les établissements classés dans le groupe 886 de la CAE ont pour activité principale de servir des repas et des boissons. Sont exclus du champ de l'enquête tous les restaurants faisant partie intégrante d'hôtels, de motels et d'autres établissements d'hébergement, de bases militaires et d'organismes philanthropiques ainsi que d'institutions (hôpitaux, prisons, etc.) ou d'établissements non classés dans le secteur des services, par exemple une manufacture ou un commerce de détail.

Les établissements pris en compte sont classés en cinq genres de commerce (1) les restaurants avec permis, (2) les restaurants sans permis, y compris les restauroutes, (3) les établissements servant des mets à emporter, y compris les kiosques de rafraîchissements, (4) les traiteurs et (5) les tavernes, bars et boîtes de nuit.

#### **DÉFINITIONS**

**Restaurants avec permis.** Établissements détenant un permis de vente de boissons alcooliques et dont l'activité consiste à servir surtout des repas préparés et des boissons alcooliques à consommer sur place.

**Restaurants sans permis.** Établissements qui s'occupent de vendre principalement des repas préparés à consommer sur place. En raison de leur petit nombre, les restauroutes sont classés dans cette catégorie.

**Établissements de mets à emporter.** Établissements qui préparent et vendent des repas enveloppés destinés à être consommés hors de l'établissement. Ces établissements se spécialisent généralement dans la préparation de mets particuliers: mets chinois, pizza, poulets, etc. Les kiosques de rafraîchissements qui vendent des chiens-chauds, des hambourgues, de la crème glacée, etc., souvent sur une base saisonnière, sont inclus dans cette catégorie.

**Traiteurs.** Établissements qui préparent et servent des repas et des boissons à contrat, dans des usines, immeubles de bureaux, écoles, etc.

manufacturing plants, office buildings, schools, etc. They may also prepare food on their own premises for delivery to parties, receptions, etc., and may also serve the food and provide bar-tending services (social caterers). Mobile caterers who drive to changing locations carrying prepared food are also included here.

**Taverns, bars and night clubs.** Establishments which sell alcoholic beverages for consumption on the premises. Food may be sold in minor quantities and entertainment may be provided.

#### **Establishment**

An establishment is defined as the smallest separate accounting entity capable of reporting all elements of basic industrial statistics.

#### **Location**

A location is a physically separate place of business classified to its own specific kind of business. It is not usually capable of providing all the elements of basic and industrial statistics, i.e., employment, salaries and wages, sales, all expenses and inventories.

The establishment concept is used for the creation of the frame and the subsequent sample. The location concept permits the collection of receipts by KOB/province for multi-location establishments.

When an establishment has only one location, it is considered to be both an establishment and a location.

The estimates shown as provincial sales are based on the location concept in that they represent the sales that took place in that province regardless of the province of the establishment's head office.

#### **METHODOLOGY FOR THE NEW SURVEY**

This section is divided into four parts. Part I discusses the construction of the frame used to draw the original sample. Part II describes the stratification of the frame and the sampling method. Part III is concerned with the maintenance of the sample and frame. Part IV explains the data collection, editing and imputation procedures.

#### **Part I - Frame Construction**

The initial frame used as a base for this survey was the 1978 Food and Beverage Census. Before the original sample was drawn

Ils peuvent aussi préparer des repas dans leurs propres locaux et les livrer pour des fêtes, des réceptions, etc., de même que servir des repas et assurer un service de bar à des événements mondiaux. Les traiteurs ambulants qui vendent en différents lieux leurs plats préparés sont eux aussi inclus dans cette catégorie.

**Tavernes, bars et boîtes de nuit.** Établissements qui vendent des boissons alcooliques à consommer sur place; ils peuvent aussi vendre de la nourriture en petites quantités et offrir des divertissements.

#### **Etablissement**

Un établissement est défini comme la plus petite unité comptable séparée en mesure de déclarer tous les éléments de base relevant de la statistique des activités économiques.

#### **Succursale**

Une succursale est un établissement commercial physiquement séparé classé dans le genre d'entreprises qui lui est propre. Elle n'est habituellement pas en mesure de déclarer tous les éléments de base relevant de la statistique des activités économiques, c'est-à-dire l'effectif, les traitements et salaires, les ventes de même que toutes les dépenses et les inventaires.

On emploie le concept d'établissement pour établir la base de l'échantillon. Le concept de succursale permet de recueillir des données sur les recettes des établissements à succursales multiples selon le genre d'entreprises et la province.

Lorsqu'un établissement constitue le seul point de vente, il est considéré être à la fois un établissement et une succursale.

Les estimations des ventes présentées par province sont basées sur le concept de succursale en ce qu'elles représentent les ventes qui ont eu lieu dans la province observée peu importe la province où est situé le siège social de l'établissement en question.

#### **MÉTHODOLOGIE DE LA NOUVELLE ENQUÊTE**

Cette section est divisée en quatre parties: (1) établissement de la base ayant servi à tirer l'échantillon initial, (2) stratification de la base et méthode d'échantillonnage, (3) renouvellement de l'échantillon et de sa base, (4) procédures de collecte, de vérification et d'imputation des données.

#### **Partie I - Etablissement de la base**

La base initiale de cette enquête est celle de l'Enquête sur l'industrie des aliments et boissons de 1978. Avant de tirer l'échantillon

From the frame, all inactive businesses were removed and births which had occurred during 1979 were added. These births were obtained from the two sources which provide the universe for the food and beverage-serving industry.

The primary source is Statistics Canada's Business Register which lists every business in Canada which has employees, this information being obtained from Revenue Canada through Payroll Deduction records. Every business is assigned a Standard Industrial Classification (SIC) and those classified to SIC 886 - Restaurants, Caterers and Taverns, form the major portion of the frame. The second source is the Labour Force-generated area file which consists of those businesses which have no employees and therefore do not appear on the Business Register. Canada (excluding the Yukon and Northwest Territories where coverage is complete) is divided into "areas". A sample of these areas was selected by Labour Division and every business in this sample was enumerated by field representatives. Units which were enumerated and fell into SIC 886 were matched to the Business Register and deleted from the area file if a match was found. The unmatched units form the area file and represent themselves as well as similar establishments in areas not selected for enumeration. The kind-of-business (KOB) for the entire frame was derived from the 1978 Food and Beverage census survey where possible or obtained through a Nature of Business form.

#### Part II - Stratification of the Frame and Sampling Method

The frame was originally stratified by province, kind of business and type of unit (Business Register derived or area file derived). Units associated with the Business Register were then split up into two groups: chains and independent units. Chains are establishments with four or more locations and independents are establishments with three or fewer locations. There was a total of 60 strata, each corresponding to a combination of the five kinds of businesses, the 10 provinces and the two territories.

The independents were further sub-stratified within each province and kind of business classification into a take-all sub-stratum and a take-some sub-stratum. The former consisted of larger independent establishments which exceeded a cut-off value in terms of the 1978 revenues. This cut-off value varied between province/KOB depending

original, on a exclu toutes les entreprises inactives et ajouté celles qui ont été créées au cours de l'année 1979. Les données sur les entreprises nouvelles ont été obtenues des deux sources auxquelles on fait appel pour établir l'univers des établissements de l'industrie des aliments et boissons.

La principale source est le registre des entreprises de Statistique Canada, lequel donne la liste de toutes les entreprises au Canada qui ont des salariés et reçoit ses données de Revenu Canada par le biais des dossiers des retenues sur la paye. On attribue à chaque entreprise un code de la Classification des activités économiques (CAE) et celles qui sont classées au groupe 886 - Restaurants, traiteurs et tavernes, forment la principale partie de la base. La deuxième source est le fichier des régions établies à partir des données de l'enquête sur la population active, qui renferme la liste des entreprises qui n'ont pas de salariés et qui, par conséquent, ne figurent pas au registre des entreprises. Le Canada (à l'exclusion du Yukon et des Territoires du Nord-Ouest où le champ d'observation est complet) est divisé en "régions". Un échantillon de ces régions a été tiré par la Division du travail et ses agents ont effectué le dénombrement de toutes les entreprises qui s'y trouvent. Les entreprises dénombrées qui appartenaient au groupe 886 de la CAE ont été vérifiées en regard du registre des entreprises et celles qui y figuraient ont été éliminées du fichier des régions. Les entreprises non-appariées constituent le fichier des régions, et elles sont représentatives d'elles-mêmes et d'établissement similaires dans les régions qui n'ont pas été choisies pour le dénombrement. Le genre de commerce indiqué pour tous les établissements de la base a été tiré, lorsque ce fut possible, de l'Enquête sur l'industrie des aliments et boissons pour 1978 ou obtenu par le biais d'une formule se rapportant à la nature de l'entreprise.

#### Partie II - Stratification de la base et méthode d'échantillonnage

La base a été initialement stratifiée selon la province, le genre de commerce et le genre d'unités (tirées du registre des entreprises ou du fichier des régions). Les unités du registre des entreprises ont été divisées en deux groupes: les succursalistes et les entreprises indépendantes. Les succursalistes sont des établissements possédant quatre succursales ou plus, tandis que les entreprises indépendantes possèdent trois succursales ou moins. Il y avait au total 60 strates, chacune correspondant à une combinaison des cinq genres de commerce, pour les dix provinces et les deux territoires.

Les entreprises indépendantes ont été divisées à nouveau dans chaque province selon le genre de commerce en deux sous-strates: unités à dénombrement obligatoire et unités à dénombrement facultatif. La première sous-strate était composée des grandes entreprises indépendantes dont les recettes pour 1978 dépassaient un seuil établi; ce dernier a varié selon la province et le

on the required level of reliability. Units included in the take-all sub-stratum were included in the sample with certainty.

A probability sample of the units in the take-some sub-stratum (those units below the cut-off values) was then selected using simple random sampling. The number of units to be selected from this sub-stratum was decided by the level of reliability required at the province/KOB level. The level of reliability was determined by precision requirements which demanded a 5% level at the KOB/Canada level and also at the provincial level. As a result of those requirements, the level of reliability at the KOB/province level was close to 10%.

These selected units were given representative weights which were calculated by dividing the total number of businesses at the province/KOB level by the number of sample units at the same level. For example, if there were 500 independent, unlicensed restaurants in a province (excluding take-alls and area-file records) and the statistical sample chose 50 of them to represent the 500, then the weight of each of the 50 would be 500 divided by 50 which would equal 10. Thus the sales of each of the 50 would be multiplied by 10 when total sales for that province/kind-of-business were being calculated. Area file weights are imposed in a similar fashion. Chains and take-alls each bear a weight of "1" as they only represent themselves.

The final sample file consisted of all chains, take-alls and area-file records plus the sampled portion (take-somes) of the master file.

The cut-off file is revised annually to reflect current sales levels.

### Part III - Maintenance of the Sample and Frame

In order to ensure that the sample remains representative of the ever-changing universe, a sample of births is drawn by province/KOB of SIC 866 from the current-update-file (CUF) received by the Business Register each month.

genre de commerce compte tenu du niveau de fiabilité exigé. Les unités composant la sous-strate des établissements à dénombrement obligatoire ont été incluses dans l'échantillon avec certitude.

Un échantillon probabiliste des unités incluses dans la sous-strate des établissements à dénombrement facultatif (les unités dont les recettes étaient inférieures au seuil) a ensuite été tiré en ayant recours à l'échantillonnage aléatoire simple. Le nombre d'unités à prélever de cette sous-strate a été établi en fonction du niveau de fiabilité exigé au niveau de la province et du genre de commerce. Ce niveau de fiabilité a été déterminé en vertu de critères de précision qui exigeaient un niveau de fiabilité de 5% pour le genre de commerce, à l'échelle nationale et provinciale. On a obtenu un niveau de fiabilité voisin de 10% par province selon le genre de commerce.

Les coefficients de pondération représentatifs qui ont été attribués à ces unités furent calculés en divisant le nombre total d'établissements par province/genre de commerce par le nombre d'unités figurant au même niveau dans l'échantillon. Par exemple, si l'on compte 500 restaurants indépendants sans permis dans une province (à l'exclusion des unités à dénombrement obligatoire et des dossiers du fichier des régions), et que 50 d'entre eux sont prélevées dans l'échantillon statistique pour représenter ces 500 entreprises, le coefficient de pondération des 50 entreprises tirées sera 500 divisé par 50, soit 10. On multipliera donc par 10 les ventes de chacune de ces 50 entreprises lorsqu'on calculera les ventes totales selon le genre de commerce dans la province observée. On attribue de la même façon les coefficients de pondération au fichier des régions. Les établissements à succursales et les entreprises à dénombrement obligatoire portent chacun le coefficient "1" parce qu'ils sont autoreprésentatifs.

Le fichier définitif de l'échantillon comprendra tous les établissements à succursales, toutes les entreprises à dénombrement obligatoire et tous les dossiers du fichier des régions ainsi que la portion des entreprises échantillonées (choisies parmi les unités à dénombrement facultatif) du fichier principal.

Le fichier d'exclusion est mis à jour tous les ans afin de tenir compte du niveau courant des recettes.

### Partie III - Renouvellement de la base et de l'échantillon

Pour s'assurer que l'échantillon demeure représentatif de cet univers en constante évolution, on tire du fichier des révisions courantes (FRC), reçu chaque mois par le registre des entreprises, un échantillon des nouvelles entreprises selon le genre d'entreprises et la province qui appartiennent au groupe 886 de la CAE.

The CUF contains all births, deaths and changes in classification data (name, address, form of organization, etc.) for businesses classified to SIC 886. All births are contacted before sampling to obtain their kind-of-business and expected level of sales and those births that are recognized as being part of a chain are screened out. The births whose expected sales are above the relevant cut-off criterion are added to the take-all sub-stratum (by province and kind of business) and the remaining births are sampled at a rate equal to the one used for the take-some portion in the original sample.

#### Part IV - Data Collection and Processing

Monthly sales are collected by telephone through Statistics Canada's eight regional offices. Respondents who object to giving information over the telephone are given the option of reporting on a card, mailed monthly. Following collection, all data are transmitted electronically to the main frame computer at head office, where they are edited and processed automatically with minimal manual intervention.

Once the data are satisfactorily processed, i.e., (a) a transmission has been received for every record on the sample file and (b) the sales figures transmitted are credible either in comparison with the previous month's sales or a satisfactory explanation of any great change has been coded and transmitted by the regional office staff, imputation takes place for businesses where sales were unavailable. Imputation at the province/kind-of-business/type (chain, take-all, take-some or area-file) level is based on the trend computed at a similar level, from "good" responses in the current and the previous months. A "good" response is one in which no estimation took place in either the current or previous month and no unusual events or situations influenced the sales reported in either month.

The relevant trend is then applied to the previous month's sales of those records requiring imputation. For the new businesses (births) that fail to provide a response, the mean of the relevant province/kind-of-business/type is imputed.

Certain businesses which show large increases or decreases in sales compared to their previous months' levels and for which no coded reason is given (e.g., temporarily closed, increase in number of locations, etc.) are considered to be outliers. Judgment is exercised, based on the previous

Le FRC donne la liste de toutes les créations, disparitions et modifications d'entreprises (nom, adresse, statue juridique, etc.) dans le groupe 886. Avant le tirage de l'échantillon, on se met en rapport avec toutes les entreprises nouvelles afin d'en vérifier le genre ainsi que le niveau probable des ventes. Toutes celles qu'on découvre être des succursales sont éliminées. On ajoute à la sous-strate des unités à dénombrement obligatoire (par province et le genre de commerce). Les entreprises nouvelles dont les recettes probables dépassent le seuil pertinent établi, tandis que celles qui se situent au-dessous du seuil sont échantillonnées de la même façon que les unités à dénombrement facultatif du premier échantillon.

#### Partie IV - Le recueil d'information et le traitement de données

Les chiffres de ventes mensuels sont recueillis au téléphone par nos huit bureaux régionaux. Les répondants qui ne veulent pas donner ces renseignements par téléphone peuvent les déclarer sur une fiche qui leur est envoyée chaque mois. Une fois le recueil complété, toutes les données sont transmises électroniquement à l'ordinateur principal au bureau central, où elles sont vérifiées et traitées pratiquement sans intervention humaine.

Dès que les données ont été traitées de façon satisfaisante, c'est-à-dire (a) des données ont été reçues pour tous les dossiers du fichier-échantillon et (b) les chiffres de vente transmis sont vraisemblables comparativement à ceux du mois précédent ou bien le personnel du bureau régional a fourni une explication satisfaisante de tout écart important, on procède à l'imputation de données pour les entreprises qui n'ont pas déclaré leurs chiffres. L'imputation selon le genre de commerce et la province (établissements à succursales, entreprises à dénombrement obligatoire et facultatif ou dossiers du fichier des régions) est fondée sur la tendance observée chez des entreprises similaires ayant fourni des "bonnes" réponses pour le mois précédent et le mois d'enquête. Une "bonne" réponse est un chiffre non estimé donné pendant le mois d'enquête et le mois précédent et sur lequel aucun événement ou situation inhabituelle n'est venu se greffer.

Cette tendance est alors appliquée aux recettes déclarées le mois précédent par les entreprises qui doivent faire l'objet de l'imputation. Lorsqu'une nouvelle entreprise (création) ne répond pas à l'enquête, la valeur moyenne des recettes s'appliquant au genre de commerce et à la province en question lui est imputée.

Les entreprises dont les recettes ont augmenté ou diminué fortement par rapport au mois précédent et pour lesquelles aucune explication codée n'est donnée (par exemple, fermeture temporaire, augmentation du nombre de succursales) sont considérées comme des cas très particuliers. Il faut étudier attentivement les recettes des mois

months' history of such a business, on the acceptance of the reported sales or their replacement with a figure resulting from the application of the trend to their previous months' sales.

When all editing and imputation has taken place, weights are applied and the results aggregated by province/kind-of-business/type to represent the universe.

From these aggregations, tables are produced each month at the provincial level for all kinds-of-businesses for chains versus independents and by province at the kind-of-business level.

Preliminary estimates are published within six weeks of the survey month and final figures which reflect updated sales received with current figures are published the following month.

The data are also available in Statistics Canada's computerized data bank CANSIM (Canadian Socio-Economic Information Management System) under Matrix 052 via terminal, on computer print-outs or in machine readable form.

## RELIABILITY OF DATA

This publication and previous bulletins present estimates derived from a sample survey; as in any survey, they are subject to errors which fall into two categories: sampling errors and non-sampling errors. The accuracy of the estimates obtained will depend on the combined effect of these two sources of errors.

### Sampling errors

Sampling errors occur because data are collected for a part of the population only, as opposed to the whole population as would be the case in a census.

They depend on factors such as the size of the sample, variability in the population, sample design and estimation method. For example, for a given size of sample, the sampling error will depend on the choice of sampling units, the stratification method, the allocation of the sample and the selection method.

précédents lorsqu'on décide d'accepter les chiffres déclarés ou de les remplacer par une imputation basée sur les recettes du mois précédent.

La vérification et l'imputation terminées, on applique les coefficients de pondération et on agrège les résultats selon le genre de commerce et la province pour qu'ils soient représentatifs de l'univers.

À partir de ces agrégations, des tableaux mensuels sont produits pour l'ensemble des genres de commerce au niveau provincial des établissements à succursales par opposition aux établissements indépendants, et par province selon le genre de commerce.

Ces estimations préliminaires sont publiées dans les six semaines qui suivent le mois de l'enquête et les chiffres définitifs, qui tiennent compte des mises à jour reçues avec les chiffres du mois courant, sont publiés le mois suivant.

Les données sont offertes dans le matric n° 052 de la banque informatisée CANSIM (système canadien d'information socio-économique) de Statistique Canada; on peut les obtenir sur terminal, sur imprimé ou sous une forme lisible à la machine.

## FIABILITÉ DES DONNÉES

Cette publication et les précédentes présentent des estimés tirés d'une enquête par échantillonnage, qui risquent, comme dans toute enquête, d'être entachés d'erreurs. On regroupe ces erreurs en deux catégories: les erreurs dues à l'échantillonnage et celles qui ne le sont pas. La précision des nos estimés dépend de l'effet cumulé de ces deux sources d'erreurs.

### Erreurs d'échantillonnage

Les erreurs d'échantillonnage proviennent du fait que l'on recueille des données pour une partie seulement de la population, non pas pour la population entière, comme on le ferait dans un recensement.

Les erreurs d'échantillonnage dépendent de facteurs tels la taille de l'échantillon, la variabilité de la population, le plan de sondage et la méthode d'estimation. Par exemple, pour une taille d'échantillon donnée, l'erreur d'échantillonnage sera fonction du choix des unités à échantillonner, de la méthode de stratification, de la répartition de la taille de l'échantillon dans les strates et de la méthode de sélection.

### Non-sampling errors

These errors are present whether or not a sample or a complete census of the population is taken. Non-sampling errors stem from several sources, the most important of which are described below.

**Coverage error.** This error stems from an incomplete sampling frame which results in inadequate coverage of the target population. For example, a unit that is missing from the frame will not be represented in the sample.

**Response error.** This error may be due to the inability of unwillingness of the respondent to provide correct information. It may also stem from the tendency of interviewers to explain questions or interpret responses differently.

**Non-response.** Some respondents may refuse to answer questions, some are unable to respond, while others may be too late in responding. The gaps left in the estimate by these non-respondents are filled by the assignment of an approximate response. The procedure used to assign these approximate values to units which do not respond and to units whose response was deemed unacceptable is called imputation. The data are imputed from earlier data (if available) for these units, or from data provided by respondents. The extent of error due to imputation is usually unknown and is very much dependent on any characteristic differences between the respondent group and the imputed units in the survey. This error generally increases with the non-response rate and attempts are therefore made to obtain as high a response rate as possible.

**Processing error.** This error may occur at the various stages of processing such as coding, data entry, editing, etc.

Non-sampling errors are difficult to measure. Within the limitations of the budget and the human resources available, all attempts have been made to minimize this type of error in calculating the estimates contained in this, bulletin and previous and subsequent bulletins.

### Measures of Sampling and Non-sampling Error

#### **Sampling Error Measure**

The particular sample used in this survey is one of a large number of possible samples of the same size that could have been selected using the sample design under the same conditions. If it was possible to survey

### Erreurs non liées à l'échantillonnage

On retrouve ces erreurs dans toute enquête, que ce soit un recensement ou une enquête par échantillonnage. Les erreurs non liées à l'échantillonnage proviennent de plusieurs sources. Nous décrirons les plus importantes sources ci-dessous.

**L'erreur de couverture.** L'erreur résulte d'une base de sondage incomplète qui entraîne une couverture insuffisante de la population visée. Par exemple, une unité manquante dans la liste des commerçants de gros ne sera certainement pas représentée dans l'échantillon.

**L'erreur de réponse.** Ici l'erreur peut être attribuable à l'incapacité ou au refus de l'enquêté de fournir des renseignements exacts. Elle peut aussi découler des variations, d'un interviewer à l'autre, dans l'explication des questions et dans l'interprétation des réponses.

**Le non-réponse.** Certains enquêtés refusent de répondre, d'autres en sont incapables et d'autres encore répondent trop tard. Les vides dans l'estimation créés par ces non-répondants sont comblés et une réponse approximative est attribuée. Le procédé qui consiste à donner ces valeurs approximatives aux unités qui ne répondent pas ainsi qu'aux unités pour lesquelles la réponse fournie a été jugée inacceptable, s'appelle l'imputation. Les données sont imputées à partir de statistiques antérieures (si elles existent) pour ces unités, ou à partir de chiffres fournis par les répondants. On ne connaît généralement pas l'importance de l'erreur engendrée par l'imputation; elle varie beaucoup selon les caractéristiques qui distinguent les répondants des unités imputées. Ce genre d'erreur prend habituellement de l'ampleur à mesure qu'augmente le taux de non-réponse. C'est pourquoi on s'efforce d'obtenir le meilleur taux de réponse possible.

**L'erreur dans le traitement des données.** Ce type d'erreur peut se produire lors des différentes étapes du traitement, telles le codage, la saisie des données, la vérification des données, etc.

Les erreurs non liées à l'échantillonnage sont difficiles à mesurer. Dans les limites du budget et des ressources humaines disponibles, on a tout mis en oeuvre pour minimiser ce genre d'erreur lors du calcul des estimés contenus dans le présent bulletin, ainsi que dans les bulletins précédents et futures.

### Evaluation de l'erreur d'échantillonnage et de l'erreur non liée à l'échantillonnage

#### **Mesure de l'erreur d'échantillonnage**

L'échantillon utilisé aux fins de la présente enquête est un des nombreux échantillons de même taille qui auraient pu être choisis selon le même plan de sondage et dans les mêmes conditions. Si chacun de ces échantillons pouvait être enquêté

each of these samples under the same conditions, the computed estimates could be expected to vary from sample to sample.

The average of the estimates obtained from all these possible samples is termed the expected value. This expected value is the same as the one that would be obtained if the entire population was enumerated, assuming that the census and the sample survey contain the same non-sampling errors.

Estimates based on a single sample may differ from the expected value. Measuring the sampling error amounts to measuring the variability of the estimates obtained from different samples of the same size that could have been derived from the same sample design; it amounts to measuring the precision with which an estimate based on a given sample approximates the estimate based on a census with the same non-sampling errors. An estimate calculated from a sample survey is said to be precise if it is near the expected value. One way to measure the sampling error is to calculate the variance of the estimator, which is defined as the average, over all possible samples, of the squared difference of the estimate from its expected value.

Once the sample estimate and the variance of the sample estimate have been derived, other measures of sample precision can be calculated. For example, the standard error, defined as the square root of the variance, measures the sampling error in the same units as the estimate (dollars in this case). In other words, the standard error is a measure of precision given in absolute terms. The coefficient of variation, defined as the standard error divided by the sample estimate, is a measure of precision given in relative terms. For comparison purposes, one may more readily compare the sampling error of one estimate to the sampling error of another estimate through the use of the coefficient of variation.

In this publication, the coefficient of variation is used to measure the sampling error of the estimates. However, since the coefficient of variation published for this survey is calculated from the responses of individual units, it also measures some non-sampling error.

The formula used to calculate the coefficient of variation is as follows:

$$CV(X) = \frac{S(X)}{X}$$

where  $X$  denotes the estimate and  $S(X)$  denotes the standard error of  $X$ .

dans les mêmes conditions, il faudrait s'attendre à ce que les estimés calculés varient d'un échantillon à l'autre.

On nomme valeur probable, ou espérance mathématique, la moyenne des estimés obtenus de tous les échantillons possibles. Cette valeur probable est la même que celle que l'on obtiendrait en recensant toute la population, si on suppose que le recensement et l'enquête par échantillonnage comportent les mêmes erreurs non liées à l'échantillonnage.

Or les estimations fondées sur un seul échantillon peuvent ne pas correspondre à la valeur probable. En mesurant l'erreur d'échantillonnage, on mesure la variabilité des estimés provenant des différents échantillons de même taille qui auraient pu être tirés du même plan de sondage. C'est une mesure de la précision avec laquelle un estimé obtenu d'un échantillon donné approxime l'estimé tiré d'un recensement ayant les mêmes erreurs non liées à l'échantillonnage. Une estimation calculée à partir d'une enquête par échantillonnage est dite précise lorsqu'elle s'approche de la valeur probable. Une façon de mesurer l'erreur d'échantillonnage est de calculer la variance de l'estimateur, qui se définit comme la moyenne, parmi tous les échantillons possibles, des carrés des écarts entre l'estimé et la valeur probable.

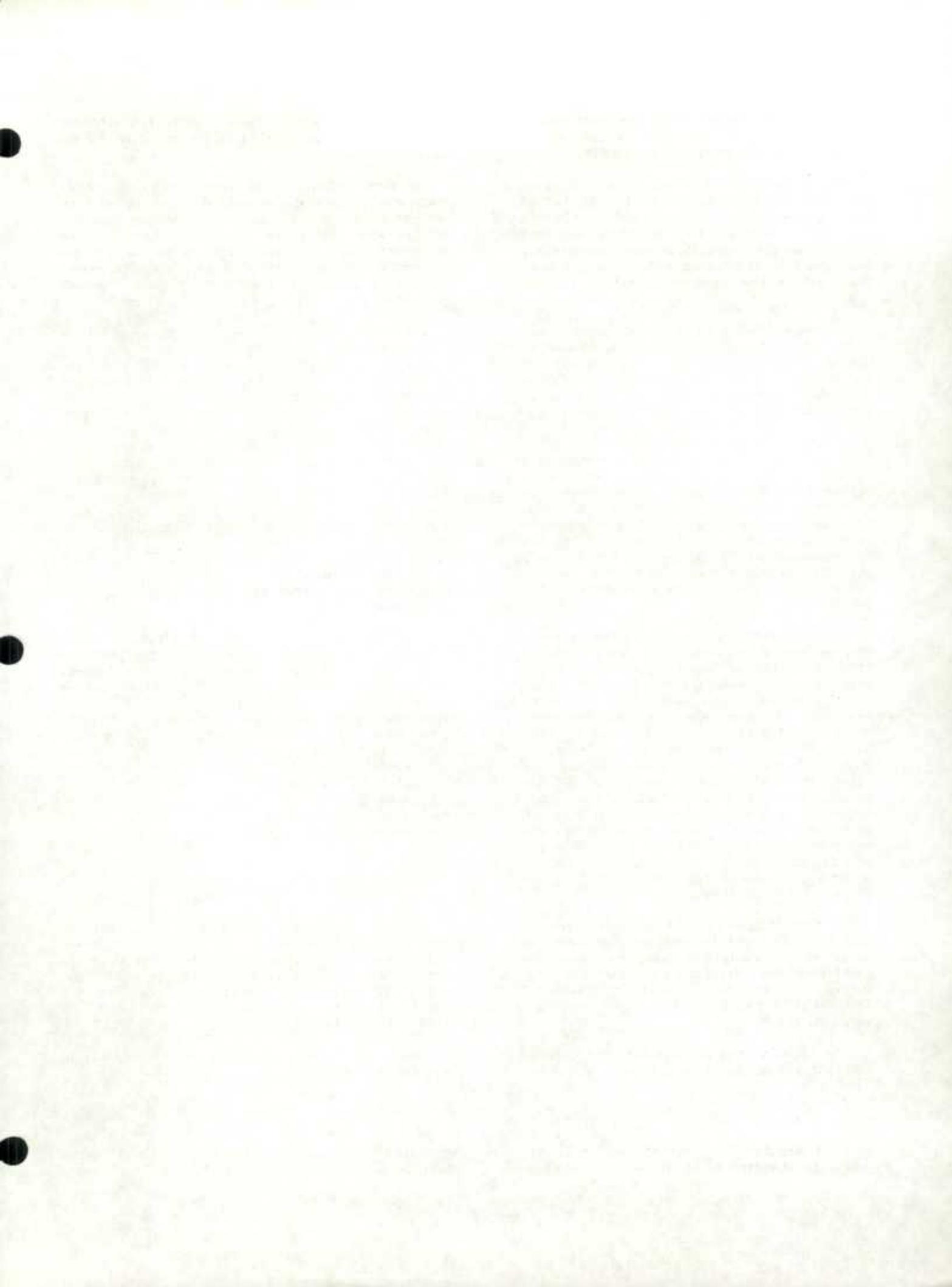
Une fois que l'on a calculé l'estimé et sa variance, il devient possible d'exprimer la précision de l'échantillon sous d'autres formes. Par exemple, l'écart-type, soit la racine carrée de la variance, mesure l'erreur d'échantillonnage selon les mêmes unités que l'estimé (en dollars, dans notre cas). Autrement dit, l'écart-type mesure la précision en termes absolus. Par contre, le coefficient de variation, c'est-à-dire l'écart-type divisé par l'estimé, mesure la précision en termes relatifs. Ainsi, l'emploi du coefficient de variation facilite la comparaison de l'erreur d'échantillonnage de deux estimés.

Dans cette publication, on utilise le coefficient de variation pour évaluer l'erreur d'échantillonnage des estimés. Cependant, puisque le coefficient de variation publié pour cette enquête est calculé à partir des réponses des unités, il mesure aussi une certaine erreur non liée à l'échantillonnage.

Voici la formule utilisée pour calculer le coefficient de variation:

$$CV(X) = \frac{S(X)}{X}$$

dans laquelle  $X$  est l'estimé et  $S(X)$  est l'écart-type de  $X$ .



STATISTICS CANADA LIBRARY  
BIBLIOTHÈQUE STATISTIQUE CANADA



1010663231